GROUPE INSA

LIVRE BLANC

Tome 1 · État des lieux

DIVERSITÉS & OUVERTURE SOCIALE

PENSER
LES FUTURS
ET AGIR
AVEC SENS

CONSCIENCE COLLECTIVE

Dans un souci d'alléger le texte et sans aucune discrimination de genre, l'emploi du genre masculin est utilisé à titre épicène.

Ours

Directeur de la publication :
Bertrand RAQUET

Auteurs principaux :
Carole PLOSSU
Gabriel BRASSART
Arnaud TROLLÉ
et Comité de Pilotage
Institut Gaston Berger (IGB)

Production de l'Observatoire social de l'IGB Groupe INSA

Direction artistique et réalisation graphique :
Estelle BRUCALE,
INSA Toulouse

ISBN : 978-2-87649-069-7
Septembre 2021
1500 exemplaires
Imprimé sur papier recyclé
Imprimerie : Equinox -ZI de Gabor
81 370 SAINT SULPICE

Crédits photos : Groupe INSA / INSA Toulouse / INSA Lyon / INSA Strasbourg / Adobe Stock

LIVRE BLANC

DIVERSITÉS & OUVERTURE SOCIALE

Tome 1 • État des lieux

AVANT-PROPOS

Une prise de conscience

Le modèle INSA de formation et de recherche a trouvé sa place dans le paysage exigeant de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation. Il porte sens pour les lycéens, leurs familles et plus largement pour le monde socio-économique. Notre héritage ainsi que le travail de prospective que nous déployons en continu nous dotent depuis des décennies d'une capacité à réinterroger notre modèle, à le façonner au service de sociétés en mouvement. Aujourd'hui, notre potentiel scientifique comme notre aptitude à apporter de l'innovation se placent au service de transformations socio-écologiques incontournables.

Mais se pose la question plus aigüe de l'objet social de nos instituts, comme elle s'était posée il y a soixante ans, dans un contexte d'industrialisation et de progrès social pour tous.

Que reste-t-il aujourd'hui de la promesse républicaine de promotion sociale, d'un enseignement supérieur d'excellence et inclusif ?

Disons-le clairement, c'est de la responsabilité de nos INSA, avec le soutien de l'État, de porter le constat que le principe de méritocratie à lui seul ne suffit plus. C'est de notre responsabilité collective et individuelle de refuser toute forme d'assignation sociale pour les générations d'aujourd'hui et de demain. Il en va de l'avenir de nos futurs cadres scientifiques, porteurs d'humanisme, qui doivent plus que jamais incarner la richesse des diversités, dans toute leur ouverture sociale.

Ne rien faire nous est insupportable.

Ce tome 1 du livre blanc des diversités et de l'ouverture sociale, rédigé par l'Institut Gaston Berger du Groupe INSA, pose un constat clair du décalage entre notre ambition sociale et la réalité des promotions que nous accueillons. Il nous appelle à un nouveau modèle social des INSA pour retrouver cette inclusivité originelle et pour aller plus loin encore, en conjuguant excellence académique, massification, ouverture sociale et diversité de talents.

Puisse notre démarche être inspirante. Puisse-t-elle également se conjuguer avec les initiatives des territoires et des acteurs du monde socio-économique ainsi qu'avec l'engagement de la puissance publique.

Les Directeurs

Bertrand RAQUET,
Président du Groupe INSA, *INSA Toulouse*

Romuald BONÉ,
INSA Strasbourg

Mourad BOUKHALFA,
INSA Rouen Normandie

Armel DE LA BOURDONNAYE,
INSA Hauts-de-France

Frédéric FOTIADU,
INSA Lyon

François KIEFER,
INSA Euro-Méditerranée

Abdellatif MIRAOUI,
INSA Rennes

Alain SARFATI,
Administrateur provisoire
INSA Centre Val de Loire

ÉDITO

L'Institut Gaston Berger, du nom de l'un des créateurs emblématiques des INSA, est né en 2018 de la volonté du Groupe INSA d'asseoir sa stratégie de développement sur ses valeurs fondatrices et son modèle historique d'éducation humaniste d'ingénieurs puis d'architectes, de paysagistes-concepteurs et de docteurs, aptes à penser les futurs et à agir avec sens et responsabilité pour une société inclusive, solidaire et durable.

Promouvoir et favoriser l'inclusion de toutes les diversités au sein des écoles du Groupe constitue le champ d'actions majeur de l'Institut Gaston Berger. Au-delà d'un enjeu de justice sociale relevant de la responsabilité de toute école publique de la République, faire coexister toutes les diversités au sein d'une même communauté apprenante est l'un des socles de l'identité INSA. En favorisant la variété des profils d'élèves accueillis en leur sein, les écoles du Groupe visent à développer des aptitudes de créativité, d'ouverture d'esprit, de solidarité, de citoyenneté, de respect de l'autre et de la différence chez leurs apprenants, futurs bâtisseurs du monde et de la société de demain.

Si la mixité femmes/hommes au sein de nos communautés étudiantes a atteint dans l'ensemble un niveau remarquable, rarement observé dans le paysage national des Grandes Écoles d'ingénieur, l'ensemble des écoles du Groupe fait aujourd'hui un autre constat moins positif : la mixité sociale parmi les étudiants s'érode lentement mais inexorablement au fil des années, les élèves issus de milieux sociaux très favorisés devenant de plus en plus majoritaires. Malgré les nombreux dispositifs d'ouverture sociale mis en place depuis plus d'une dizaine d'années tant au niveau local que national, force est de constater que le Groupe INSA peine aujourd'hui à intégrer et à conduire à la réussite les élèves issus des classes sociales moyennes et défavorisées, reproduisant ainsi les inégalités en œuvre dans la société française et dans son système scolaire.

Face à ce constat, changer de paradigme et passer d'une illusion d'égalité des chances à une véritable politique d'équité basée sur la solidarité est la voie choisie aujourd'hui par le Groupe INSA. En portant un projet engagé et transformant, s'opposant à l'assignation sociale tout en articulant excellence académique et diversité, il entend transformer son paysage social dans les prochaines années.

S'appuyant sur des études statistiques d'ampleur, réalisées pour la première fois au niveau du Groupe INSA, ainsi que sur des analyses sociologiques, l'ambition de ce Livre blanc est de formaliser les différents leviers possibles pour nourrir la stratégie du Groupe et répondre à son enjeu de transformations sociales. En préconisant des actions innovantes, allant même jusqu'à s'autoriser une prise de risques et un droit à l'erreur, il vise à permettre au Groupe INSA de redevenir précurseur dans le paysage national des Grandes Écoles voire à contribuer à orienter les politiques publiques en matière d'ouverture sociale.

Je tiens à remercier chaleureusement l'ensemble des membres de l'Institut Gaston Berger ainsi que les très nombreuses personnes de la communauté INSA qui ont contribué à l'écriture de ce Livre blanc. Je salue tout particulièrement le travail réalisé par Gabriel Brassart et Arnaud Trollé, principaux maîtres d'œuvre de ce 1er tome que j'ai eu l'honneur de piloter.

Carole Plossu

Directrice Institut Gaston Berger
Groupe INSA

SOMMAIRE

INTRODUCTION GÉNÉRALE ..... pp. 7 à 8

CHAPITRE 1 : CONTEXTUALISATION ..... pp. 9 à 46

Introduction p.10

I/ Le Groupe INSA p.11
1.Présentation générale p.11
2.Une organisation au service de la stratégie du Groupe INSA p.14
3.#INSA2040 : une démarche prospective pour anticiper et s'adapter p.16

II/ Le modèle INSA p.19
1.Un modèle philosophique : diversité, excellence, humanisme p.19
2.Un modèle fédérateur autour d'un recrutement commun p.24
3.Un modèle contemporain et particulièrement attractif p.27
4.Un modèle soutenu et développé par des structures Groupe INSA p.28

III/ La diversité, socle du modèle INSA p.31
1.La diversité territoriale du Groupe INSA p.31
2.La diversité de l'offre de formation p.33

IV/ Le Livre blanc, contexte et enjeux p.39
1.Un contexte INSA p.39
2.Un contexte national p.40
3.Un contexte de réformes éducatives p.41
4.Un contexte sociétal p.43

Conclusion p.45

CHAPITRE 2 : L'INCLUSION DES DIVERSITÉS ..... pp. 47 à 71

Introduction p.48

I/ Panorama des dispositifs en amont p.49
1.La communication institutionnelle p.49
2.Les dispositifs « Cordées de la réussite » ou assimilés p.50
3.L'engagement des étudiants et des associations étudiantes INSA p.59

II/ Panorama des dispositifs d'inclusion des diversités p.60
1.Les conventions de partenariat avec d'autres établissements du supérieur p.60
2.L'analyse spécifique de certains dossiers de candidature p.61
3.Les dispositifs institutionnels d'inclusion des diversités p.63
4.Les dispositifs d'accompagnement mis en oeuvre dans les INSA p.64
5. Les aides financières sur critères sociaux p.66
6.Les modules de formation et les actions de sensibilisation pour tous p.67

Conclusion p.69

CHAPITRE 3 : CONSTATS STATISTIQUES ..... pp. 72 à 109

Introduction p.73
Méthodologie p.74
1.Indicateurs sur les cinq années d'études p.76
2.Recrutement en 1re année post-Bac p.80
3.Résultats de jury de fin de 1re année post-Bac p.88
4.Primo-entrants en 3e année post-Bac p.92
5.Domaines de spécialité du cycle ingénieur p.98
6.Filières spécifiques p.100

Conclusion p.108

CONCLUSION GÉNÉRALE ..... pp. 110 à 112

L'équipe projet p.113
Les contributeurs p.116
L'Assemblée Des Directeurs p.119

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Au cours des entretiens menés pour réaliser ce 1er tome du Livre blanc, une opinion a émergé à plusieurs reprises : celle que le Groupe INSA, en dépit de sa volonté d'œuvrer pour l'ouverture sociale et l'inclusion des diversités, ne faisait qu'hériter des inégalités forgées en amont dans l'enseignement primaire et secondaire. En effet, une foisonnante littérature académique tend à démontrer que les inégalités de réussite et d'orientation scolaires se forment très précocement et se creusent tout au long de la scolarité obligatoire (jusqu'à 16 ans en France)[1]. De nombreuses réformes institutionnelles et pédagogiques ont pourtant conduit, depuis le XIXe siècle, à une uniformisation progressive du système éducatif français avec pour conséquence l'accès d'un nombre toujours croissant d'enfants, d'adolescents et de jeunes adultes à l'instruction (primaire, secondaire puis supérieure). Cependant, les chances d'accéder aux mêmes études et d'y réussir de manière équivalente restent aujourd'hui encore particulièrement influencées par les conditions socio-économiques des élèves, en France bien plus que dans la moyenne des pays développés membres de l'Organisation de Coopération et de Développement Économique (OCDE)[2].

Serait-ce donc une fatalité ? Ne pourrait-on rien faire pour combattre ces inégalités, pour atteindre (ou du moins se rapprocher) d'un idéal de société et de justice sociale dans lequel la destinée scolaire des jeunes générations ne serait pas grandement influencée, pour ne pas dire déterminée, par l'origine sociale ? Parmi les nombreux débats autour de l'institution scolaire, reflets de l'intérêt social et politique que lui portent la population et les médias, cette question semble particulièrement prégnante à l'heure où la crise sanitaire, sociale et économique provoquée par la Covid-19 dessine un renforcement probable des inégalités liées à l'éducation. Un autre questionnement majeur concerne le rôle des établissements d'enseignement supérieur : puisque ces derniers héritent d'inégalités liées tant au système éducatif qu'aux stratégies familiales, ont-ils vocation à contribuer à remédier à cette situation ? Et sont-ils en capacité de le faire ?

Au sein du Groupe INSA, et particulièrement pour les auteurs de ce Livre blanc, il n'est pas concevable de se résoudre à « ne rien pouvoir faire ». Il ne s'agit pas non plus de céder à la facilité qui consisterait à se dédouaner de nos responsabilités en invoquant la préexistence d'inégalités qui ne seraient pas de notre fait. Certes, la lutte contre les inégalités sociales d'accès et de réussite dans les études supérieures demanderait un travail coordonné au niveau national, et à tous les niveaux scolaires : les INSA ne pourront pas trouver à eux seuls les remèdes à ce fléau qui entrave l'idéal méritocratique. Cependant, l'histoire des INSA ainsi que le modèle philosophique originel sur lequel ils se sont construits à partir de la fin des années 1950 nous obligent à ne plus fermer les yeux sur le délitement progressif de la diversité sociale en leur sein.

[1] Pour une synthèse des travaux sociologiques sur l'école, voir DURU-BELLAT, Marie ; FARGES, Géraldine ; VAN ZANTEN, Agnès, *Sociologie de l'école*, éd. Armand Colin, coll. « U », 5e édition, 2018. La question des inégalités de carrières dans le système scolaire français est l'objet du 2e chapitre de ce manuel.

[2] France Info, « Éducation : la France reste un des pays les "plus inégalitaires", mais ses élèves se situent dans la moyenne du classement Pisa », publié le 03/12/2019.

Le Groupe INSA souhaite redevenir à la fois un pionnier et un modèle dans le paysage de l'enseignement supérieur français. Le Livre blanc « Diversités et Ouverture Sociale » est né de cette ambition renouvelée. Ce premier tome est consacré à un état des lieux de la situation, visant à répondre à la question suivante :

Quels constats pouvons-nous établir au regard de l'ouverture sociale et de l'inclusion des diversités au sein du Groupe INSA en 2021 ?

Les éléments de réponse fournis reposent tant sur des éléments institutionnels que sur des entretiens semi-directifs menés auprès de personnels et membres de la communauté INSA et sur une analyse quantitative des profils des élèves-ingénieurs INSA depuis 2015.

Ce premier tome est constitué de trois chapitres qui éclairent la réflexion. Le 1er chapitre permet aux lecteurs d'acquérir des éléments de contexte relatifs à l'identité du Groupe INSA sur la base de données historiques, structurelles (organisation du Groupe), philosophiques (le modèle INSA, les valeurs défendues) et contemporaines (contextes INSA, national et sociétal). Le 2e chapitre vise à mettre en lumière les actions déjà menées par les écoles du Groupe pour inclure des étudiants aux profils et aux parcours différents et en dresse un bilan prenant la forme d'un listing non-exhaustif des facteurs de réussite et des freins de ces diverses actions. Le 3e chapitre aborde les constats statistiques sur les cinq dernières années et illustre tout à la fois la diversité des profils et des parcours étudiants mais également la baisse conséquente de la diversité sociale au sein des INSA. La conclusion de ce premier tome considère les questions en suspens et les défis à relever qui feront l'objet d'un second tome sur lequel l'Institut Gaston Berger a d'ores et déjà commencé à travailler.

Chapitre 1
CONTEXTUALISATION

« Demain [...]
est moins à découvrir
qu'à inventer »

Gaston BERGER

Chapitre 1 - CONTEXTUALISATION

INTRODUCTION

Ce premier chapitre vise à préciser les principaux éléments de contexte nécessaires à la compréhension de ce qu'est le Groupe INSA, aux enjeux qui animent la réalisation du présent Livre blanc et à spécifier plus précisément le périmètre de celui-ci.

Il est composé de quatre sections.

La 1re section a pour objet une présentation générale du Groupe INSA et de son développement stratégique, opéré à partir de sept enjeux clés identifiés en 2020.

La 2e section décrit le « modèle INSA » fondé sur une pensée philosophique novatrice dans le contexte des années 1950-1960 et qui reste aujourd'hui encore un modèle fédérateur auquel adhèrent les écoles du Groupe. Elle présente également les structures communes du Groupe INSA en charge de défendre, de valoriser et d'adapter ce modèle aux évolutions contemporaines.

La 3e section est centrée sur la valeur « diversité » des INSA et sur les dimensions que ce terme recouvre : diversité territoriale, diversité de l'offre de formation, ouverture internationale, diversité des parcours et des profils étudiants, etc.

Enfin, la 4e section présente les différents contextes de production de ce Livre blanc afin de sensibiliser à la complexité du sujet traité. Ce Livre blanc s'inscrit ainsi dans un contexte spécifique au sein des INSA ; il prend également en compte les différentes réformes structurelles conduites ces dernières années concernant l'éducation ; plus largement, il est dépendant du contexte national (l'égalité des chances étant au cœur de l'actualité médiatique et académique) et du contexte sociétal (les questions et enjeux de justice sociale préoccupant l'ensemble de la société).

Les actions passées et les projets en cours du Groupe INSA

Gaston BERGER et le Recteur Jean CAPELLE pensent le modèle INSA

1957 Création INSA LYON

1963 Création INSA TOULOUSE

1966 Création INSA RENNES

1985 Création INSA ROUEN

2003 Création INSA STRASBOURG

2010 Intégration des INSA partenaires : ENSI

ENSCI (transformées en ENSIL-ENSCI LIMOGES)

I/ LE GROUPE INSA

Cette première section comprend une présentation générale du Groupe INSA et donne quelques chiffres clés qui permettent d'illustrer le rayonnement national de ce réseau d'écoles d'ingénieurs, d'architectes, de paysagistes-concepteurs et de docteurs. Elle présente ensuite l'organisation générale du Groupe, réformée en 2020 pour aller vers davantage de collaboration, puis la démarche prospective #INSA 2040 entreprise par le Groupe avec l'ambition d'être acteur d'un futur choisi, au service d'un monde à réinventer.

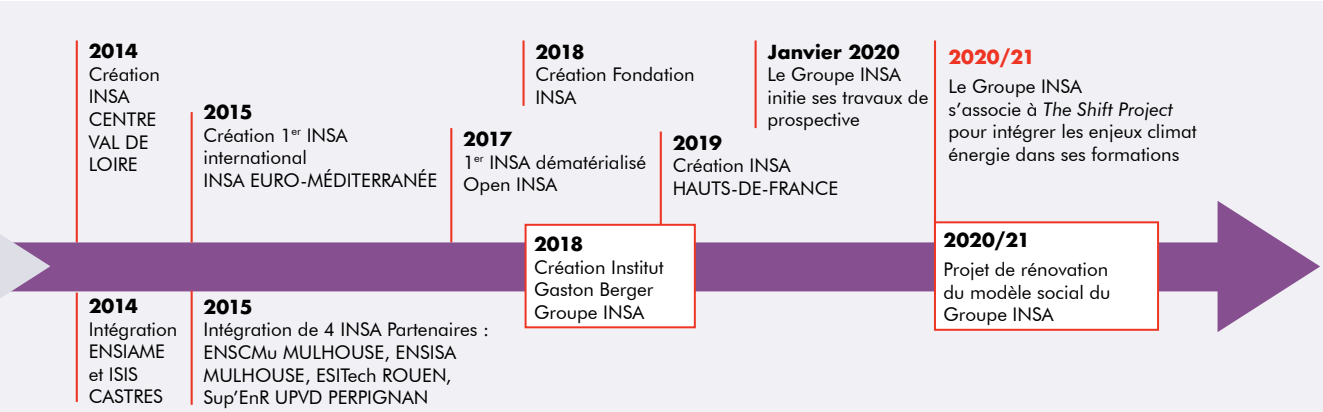
1) PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Le Groupe INSA est le premier réseau de grandes écoles d'ingénieur publiques françaises en termes de nombre d'élèves en formation et de nombre de diplômés. Il s'est constitué sur le long terme depuis la création du 1er INSA à Lyon en 1957 jusqu'à l'intégration de l'INSA Hauts-de-France (HdF) en 2019. La frise ci-dessous reprend quelques dates clés incluant les projets de développement récents du Groupe INSA.

Il est aujourd'hui composé de sept INSA (Institut National des Sciences Appliquées) en France métropolitaine, d'un INSA International (INSA Euro-méditerranée à Fès, Maroc) et de six écoles partenaires implantées sur le territoire français et regroupées sous la dénomination INSA Partenaires.

Les sept INSA de France sont des Établissements Publics à caractère Scientifique, Culturel et Professionnel (EPSCP) rattachés au Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI), l'INSA Hauts-de-France (HdF) étant par ailleurs un établissement composante de l'établissement public expérimental « Université Polytechnique Hauts-de-France » (UPHF). Les INSA partenaires, également composantes d'Universités, permettent un renforcement de la couverture du territoire français tout en diversifiant les possibilités offertes aux lycéens et étudiants en proposant notamment d'autres spécialités d'ingénieur que celles enseignées dans les INSA.

Le Groupe INSA forme en très grande majorité des ingénieurs mais également des docteurs, des architectes à l'INSA Strasbourg et des paysagistes-concepteurs à l'INSA Centre Val de Loire (CVL). Toutes les écoles proposent un cursus post-Baccalauréat en cinq ans mais également une intégration directe en 2e, 3e et 4e années. Les INSA sont également des instituts de recherche fondamentale et appliquée, structurée autour de cinq grands enjeux sociétaux et pratiquant le transfert de technologie.



GROUPE
INSA

ROUEN NORMANDIE
Depuis 1985
1 817 élèves-ingénieurs
www.insa-rouen.fr
11 spécialités

HAUTS-DE-FRANCE (Valenciennes)
Depuis 2019
(l'ENSIAME était INSA partenaire depuis 2014)
1 140 élèves-ingénieurs
www.insa-hautsdefrance.fr
10 spécialités

VALENCIENNES

RENNES
Depuis 1966
1 823 élèves-ingénieurs
www.insa-rennes.fr

RENNES

8 spécialités
Et aussi : Double diplôme INSA Sciences Po Rennes

ROUEN / LE HAVRE

STRASBOURG
Depuis 2003
1 646 élèves-ingénieurs
www.insa-strasbourg.fr

STRASBOURG

8 spécialités
Et aussi :
• Architecture

BOURGES / BLOIS

CENTRE VAL DE LOIRE
(Blois et Bourges)
Depuis 2014[1]
1 532 élèves-ingénieurs
www.insa-centrevaldeloire.fr
5 spécialités
Et aussi :
• Paysagiste - concepteur

LYON

LYON (Villeurbanne)
Depuis 1957
5 247 élèves-ingénieurs
www.insa-lyon.fr
9 spécialités

TOULOUSE

TOULOUSE
Depuis 1963
2 637 élèves-ingénieurs
www.insa-toulouse.fr
8 spécialités
Et aussi : Double diplôme INSA Sciences Po Toulouse

MAROC

EURO-MÉDITERRANÉE
(Fès, Maroc)
Depuis 2015
346 élèves-ingénieurs
www.insa-euromediterranee.org
3 spécialités

Chiffres 2020/21, données récoltées entre octobre 2020 et janvier 2021

7 INSA EN FRANCE ET 1 INSA À L'INTERNATIONAL

INSA PARTENAIRES

ESITECH ROUEN

École Nationale Supérieure d'Ingénieur.e.s en Technologies Innovantes

Créée en 2014

192 élèves-ingénieurs

Composante de l'Université de Rouen-Normandie.

www.esitech.fr

2 spécialités

ENSIL-ENSCI LIMOGES

École Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Limoges - École Nationale Supérieure de Céramique Industrielle

Créée en 2017

858 élèves-ingénieurs

Composante de l'Université de Limoges.

www.ensil-ensci.unilim.fr

7 spécialités

ENSISA MULHOUSE

École Nationale Supérieure d'Ingénieurs Sud-Alsace

Créée en 2006

533 élèves-ingénieurs

Composante de l'Université de Haute-Alsace, établissement associé à l'Université de Strasbourg.

www.ensisa.uha.fr

5 spécialités

ENSCMU MULHOUSE

École Nationale Supérieure de Chimie de Mulhouse

Créée en 1977

280 élèves-ingénieurs

Composante de l'Université de Haute-Alsace, établissement associé à l'Université de Strasbourg.

www.enscmu.uha.fr

4 spécialités

ISIS CASTRES

Informatique et Systèmes d'Information pour la Santé

Créée en 2006

187 élèves-ingénieurs

Composante de l'Institut Universitaire Champollion.

www.isis-ingenieur.fr

1 spécialité

SUP'ENR UPVD PERPIGNAN

école d'ingénieurs énergies renouvelables

Créée en 2016

116 élèves-ingénieurs

Composante de l'Université de Perpignan Via Domitia.

http://sup-enr.univ-perp.fr

1 spécialité

[1] Les dates citées font référence à la « création » de l'entité sous sa forme juridique actuelle, sans prise en compte de l'histoire propre de chaque école (fusions, changements de nom, rattachements à des Universités, etc).

La recherche scientifique au sein du Groupe INSA est une composante essentielle des établissements et de la formation des étudiants. Elle est coconstruite et déployée avec les partenaires académiques des sites et les organismes nationaux de recherche. En 2020, 1 165 enseignants-chercheurs travaillent dans les écoles du Groupe INSA. Celles-ci consacrent chacune environ 40% de leur budget à la recherche, investissant au total dans 61 laboratoires et contribuant à la formation de 1 236 doctorants (dont 29% de femmes). La stratégie scientifique déclinée au sein du Groupe INSA vise à répondre aux grands défis scientifiques, technologiques, environnementaux et sociétaux contemporains. La structuration et l'animation des laboratoires de recherche s'effectue désormais autour de cinq grands enjeux : Énergie, Environnement, Santé globale, Société numérique, Transport et infrastructure. Le potentiel scientifique du Groupe se traduit par une collection HAL Groupe INSA comptant fin 2020 126 230 dépôts (dont 32% de publications cosignées avec des partenaires internationaux) et un volume de recherche contractuelle s'élevant à 38 millions d'euros (public, privé, Europe).

CHIFFRES CLÉS - 7 INSA DE FRANCE

- 3 078 ingénieurs, 44 architectes et 32 paysagistes-concepteurs diplômés en 2020 ;
- Près de 8% des ingénieurs diplômés en France chaque année ;
- 18 399 étudiants en formation, dont 15 842 élèves-ingénieurs en 2020/21 ;
- 1 236 doctorants formés à l'excellence de la recherche académique dans 61 laboratoires ;
- 1 165 enseignants et chercheurs, accompagnés de 2 000 collaborateurs ;
- Plus de 96 000 *alumni* ingénieurs, architectes et paysagistes-concepteurs diplômés INSA dans le monde.

Retrouvez toutes les actualités du Groupe INSA dans le dernier rapport annuel :
https://www.calameo.com/read/001057683ea28e6f2d331

2) UNE ORGANISATION AU SERVICE DE LA STRATÉGIE DU GROUPE INSA

Le Groupe INSA s'est constitué en association loi 1901 en 2010. La création du Groupe INSA a permis d'initier une importante coopération entre les écoles du Groupe, fédérées autour d'un modèle commun et partageant des valeurs fortes qui forgent leur identité.

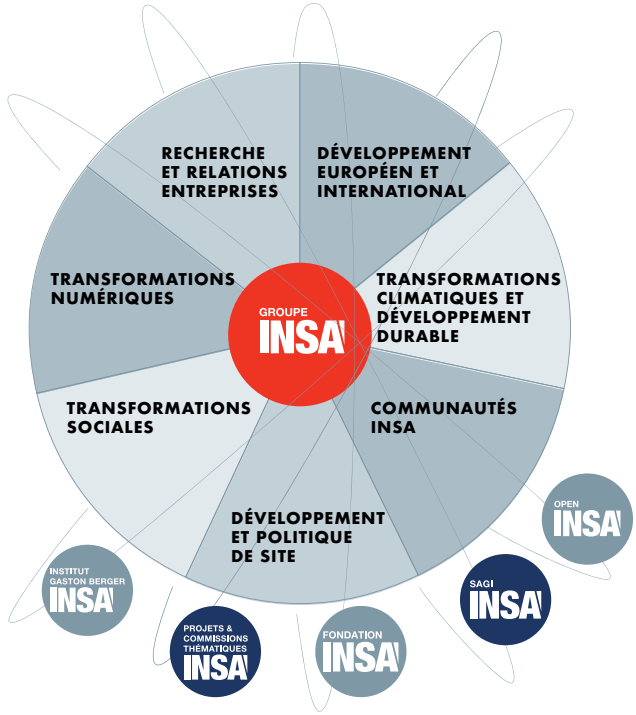
Début 2020, le Groupe INSA a décidé de modifier son organisation pour faire face aux transformations en cours et aux défis à venir et pour garantir davantage de transversalité et d'agilité dans son développement et dans ses positionnements stratégiques. Cette organisation est consignée dans le « Manifeste des Directeurs »[2]. Sous l'égide de Bertrand Raquet, Président du Groupe INSA et Directeur de l'INSA Toulouse, chaque Directeur INSA est nommé Vice-Président du Groupe en charge d'un des enjeux clés de développement, en binôme avec l'un des Directeurs des INSA partenaires.

[2] Le « Manifeste des Directeurs » du Groupe INSA, daté du 12/02/2020, est disponible en ligne à l'adresse suivante : https://fr.calameo.com/read/0010576839d1f704c1c97

Sept enjeux clés ont ainsi été identifiés :

- **Transformations numériques** : cet enjeu vise à intégrer pleinement la dimension numérique dans la formation, la recherche et l'organisation du Groupe en s'appuyant notamment sur OpenINSA ; à former des cadres scientifiques conscients de l'empreinte numérique et de l'éthique des usages ; à faire du numérique un levier du modèle inclusif du Groupe en luttant ainsi contre la fracture numérique.
- **Transformations sociales** : les défis liés à cet enjeu sont de réinventer le modèle social du Groupe ; de développer les Centres Gaston Berger et de les fédérer grâce à l'Institut Gaston Berger ; de créer des programmes innovants pour adresser la quête de sens des élèves INSA, les liens avec les entreprises et la société civile ; de déployer la démarche prospective dans tous les INSA.
- **Développement Europe et International** : il s'agit de s'inscrire dans un modèle universitaire européen centré sur l'innovation *(ECIU University)* ; d'accompagner la démocratisation de l'enseignement supérieur grâce au développement des approches numériques et à l'accueil d'étudiants internationaux ; de développer une offre à l'international en priorisant les zones du monde qui conjuguent partenariats de recherche, intérêts industriels et opportunités de double diplôme ingénieurs et docteurs.
- **Transformations climatiques et développement durable** : les objectifs principaux de cet enjeu sont d'intégrer le développement durable et l'environnement dans toutes les formations ; de favoriser l'hybridation des parcours afin que les élèves INSA acquièrent un socle de connaissances et développent une conscience des enjeux sociaux et climatiques ; de focaliser les enjeux de société en synergie avec la formation et l'entrepreneuriat.
- **Recherche et relations entreprises** : il s'agit de déployer une recherche d'excellence et pluridisciplinaire de renommée internationale, cohérente avec les enjeux sociétaux et les priorités nationales et européennes ; de créer un dispositif commun de valorisation de la recherche à l'image d'INSAVALOR (INSA Lyon et Toulouse) compatible avec les politiques locales de site ; de développer un programme de « Chaires Enjeux » associant les sciences humaines et sociales.
- **Développement et politique de site** : cet enjeu vise à élaborer une stratégie Groupe INSA de présence sur le territoire national ; à repenser les ambitions et les actions déployées avec les INSA partenaires ; à accompagner le développement de la politique de chaque site en inscrivant le modèle INSA dans la durée et en veillant à disséminer ses valeurs et ses atouts dans tous les territoires.
- **Communautés INSA** : les objectifs sont de renforcer le sentiment de culture INSA dans les communautés ; de densifier les réseaux professionnels et les structures collaboratives inter-INSA ; de mobiliser la communauté des *alumni* à l'international.

Cette nouvelle organisation, symbole d'une collaboration renforcée, a pour ambition de porter un regard éclairé sur le monde environnant, de réfléchir et d'agir à la mise en place de solutions durables et justes pour la société. Il s'agit d'une organisation structurelle s'appuyant sur des structures mutualisées (Service d'Admission du Groupe INSA, Commission d'Admission Inter-INSA, Institut Gaston Berger, Fondation INSA, OpenINSA) et des commissions thématiques Inter-INSA (Formation, Recherche, International, etc.).



3) #INSA 2040 : UNE DÉMARCHE PROSPECTIVE POUR ANTICIPER ET S'ADAPTER

Initiée à l'INSA Lyon puis à l'INSA Toulouse en 2018, le Groupe INSA a engagé à son tour une démarche Prospective à l'horizon 2040. Selon Bertrand Raquet, l'objectif est de « réinterroger notre modèle pour qu'il reste pionnier en 2040. Le remettre en cause, l'adapter, le transformer pour répondre aux enjeux sociétaux du XXIe siècle dans un monde qui doit repenser la technique au service du bien commun ». Le Groupe est accompagné dans sa démarche par Philippe Durance, titulaire de la Chaire Prospective & Développement durable au Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM). Cette démarche intellectuelle de long terme, inscrite dans la continuité de l'histoire des INSA, vise ainsi à entretenir un modèle originel et équilibré dans lequel s'entremêlent les enseignements techniques et les Humanités.

Gaston Berger, co-fondateur du 1er INSA avec le Recteur Jean Capelle, est aussi le créateur de la prospective en France. Les dernières années de sa vie ont été marquées par la volonté d'introduire une nouvelle posture philosophique et anthropologique, née aux États-Unis une décennie plus tôt et ayant vocation à guider les choix des personnalités politiques, à commander l'action pour construire le futur. En 1957, la revue *Prospective* publie les premières études appliquées de cette discipline scientifique de « l'homme à venir », selon les mots de Gaston Berger qui en formalise et en fait connaître les préceptes et méthodes jusqu'à sa mort accidentelle en 1960. Constatant une accélération des découvertes techniques aux effets irréversibles et une transformation profonde du monde liée au progrès technique, il s'interroge sur l'avenir (un thème qui n'est selon lui pas suffisamment analysé par les philosophes de l'époque) et milite pour un changement de regard sur celui-ci : « *Demain […] est moins à découvrir qu'à inventer* ». S'il ne renie pas l'utilité de l'histoire, il trouve ses méthodes inadaptées à la prise de décision politique et à la conscientisation des risques qu'encourent les hommes de demain en raison des décisions prises par les hommes d'aujourd'hui. De même, ayant eu l'expérience du pouvoir en qualité de Directeur général de l'Enseignement Supérieur, il se montre critique à l'égard des « techniciens » guidant les actions publiques : selon lui, les fins (qui relèvent du domaine politique et portent des valeurs) doivent précéder les moyens et non l'inverse. Dans un monde en perpétuelle mutation, les études prospectives ont pour sujet les différentes situations dans lesquelles les êtres humains pourraient se trouver à l'avenir, résumées sous forme de schémas et appuyées sur des modèles économiques formalisés. Comme le résume Philippe Durance, l'analyse de ces situations permet « d'anticiper les circonstances qui existeront au moment où se développeront les actions préparées aujourd'hui », éclairant de fait le jugement et les choix politiques en considérant tout à la fois les effets et les risques qu'impliquent ces décisions[3].

[3] BERGER, Gaston ; DE BOURBON-BUSSET, Jacques ; MASSÉ, Pierre, *De la prospective : textes fondamentaux de la prospective française, 1955-1966* (Textes réunis et présentés par Philippe Durance), éd. L'Harmattan, 2007.

Ce Livre blanc s'inscrit pleinement dans la lignée des travaux de prospective menés au sein du Groupe INSA. S'inspirant de la méthodologie prospective présentée ci-après (cf. encadré p.18), il converge avec les grands principes de cette démarche, notamment dans la formulation des propositions d'actions du 2nd tome. En effet, l'attitude prospective nécessite une « conversion du regard » sur l'avenir pour que celui-ci soit modelé par la volonté et l'action des hommes du présent, un changement de perspective qui heurte les habitudes et réclame le développement d'une attitude intérieure reposant sur six vertus : le calme (nécessaire à la prise de recul dans un monde qui s'accélère), l'imagination (qui ouvre la voie à l'innovation et permet de dessiner les différents schémas des possibles), l'esprit d'équipe et l'enthousiasme (nécessaires à l'action et à la création efficaces), le courage (qui permet la prise de risques) et le sens de l'humain (qui est une vertu primordiale et doit s'appuyer sur la culture). Outre cette posture, que devraient adopter tous les « philosophes en action » que sont les femmes et les hommes politiques, la méthodologie prospective doit s'appuyer sur quelques règles et grands principes :

- **Voir loin** en définissant un horizon temporel qui dépasse les résultats immédiatement attendus d'une action en cours, réduit l'arbitraire et permet de réconcilier les temporalités de chacun autour d'une visée commune de long terme.
- **Voir large** en associant à la démarche des personnes d'univers différents (psychologues, sociologues, économistes, pédagogues, ingénieurs, démographes, hauts fonctionnaires, dirigeants d'entreprises, etc.) qui développent une vision commune de l'avenir grâce à la complémentarité de leurs points de vue.
- **Analyser en profondeur** en rejetant les analyses habituelles et routinières qui s'ancrent exclusivement sur des expériences passées, en évitant les approches trop spécialisées, en œuvrant à identifier tous les facteurs réellement déterminants qui permettent de comprendre les motivations et les comportements.
- **Prendre des risques** en considérant que les fins sont plus importantes que les moyens, en s'autorisant cette liberté car la perspective du long terme dilue le risque (il sera possible de modifier les actions qui sont envisagées en fonction de l'évolution des circonstances), en ayant conscience que l'action est moins risquée que l'inaction dans un monde en mutation (en ce sens, le risque est un choix de raison) et que la prise de risques est une condition nécessaire à la modélisation de l'avenir.
- **Penser à l'homme** en mettant celui-ci au cœur de toutes les décisions et de toutes les finalités : ce sont les êtres humains qui énoncent ce qu'ils souhaitent pour l'avenir et qui, par leurs prises de décision, participent à sa construction. Les besoins humains priment sur les moyens techniques qui, potentiellement, n'ont pas encore été inventés voire sont à inventer.
- **Provoquer l'action,** la prospective nécessitant à la fois un intérêt pour les réflexions morales, politiques et philosophiques (puisque les valeurs et les fins commandent les moyens) mais également une expérience de terrain (il faut savoir réellement de quoi on parle). Sans se référer exclusivement aux extrapolations du passé qui commandent les projections du prévisionniste, sans développer une vision trop généraliste ni idéalisée d'un futur rêvé et abstrait, le prospectiviste est femme ou homme de projets, d'actions, qui anticipe en collaboration avec des personnes d'univers différents les scénarios possibles, effectue des choix éclairés, raisonnables et libres pour participer au façonnage d'un avenir dont la finalité première est les femmes et les hommes de demain.

Pour aller plus loin :

MÉTHODE DE LA DÉMARCHE PROSPECTIVE

PROSPECTIVE INSA 2040

D'un point de vue méthodologique, la prospective consiste à faire participer un maximum de parties prenantes internes et externes d'une organisation à des ateliers collectifs. La prospective au sein d'une organisation est fondamentalement collective.

Plusieurs temps rythment une démarche prospective :

- Un temps de diagnostic prospectif qui se fait en ateliers : forces et faiblesses de l'organisation, vision-missions-valeurs, idées reçues et arbres de compétences ;
- Un temps d'identification des facteurs de changements exogènes à l'organisation qui peuvent avoir un impact sur celle-ci à l'horizon donné pour la démarche ;
- À partir de ces facteurs de changements identifiés : un temps d'identification du système prospectif de l'organisation (c'est-à-dire l'environnement dans lequel évolue l'organisation) constitué de domaines et de variables ;
- À partir de ces variables qui sont étudiées en profondeur (ce qui s'est passé ces vingt dernières années sur le sujet et ce qui peut se passer) : identification des hypothèses d'évolution de ces variables ;
- Vient ensuite l'étape d'écriture des scénarios prospectifs. Ces scénarios servent de base pour un atelier où les participants doivent identifier les enjeux pour l'organisation à la lecture des scénarios ;
- Et enfin, à partir de ces enjeux, les propositions de plans d'actions pour que l'organisation puisse mettre en œuvre sa trajectoire vers son futur souhaitable.
- La synthèse de l'ensemble de ces ateliers et de ces écrits permet aux décisionnaires de l'organisation de formuler une stratégie.

Ces études prospectives sont encadrées au sein du Groupe INSA par un Comité de Pilotage constitué du dirigeant et de parties prenantes pour superviser la démarche et prendre des décisions, un Comité d'études qui est la cheville ouvrière de la démarche (animation des ateliers, étude des variables et écriture des livrables), un Groupe Prospective sollicité pour échanger sur les hypothèses d'évolution des variables et sur les enjeux. Elles concernent également l'ensemble des collaborateurs de l'organisation qui peuvent participer à tous les ateliers.

II/ LE MODÈLE INSA

Le modèle philosophique sur lequel le Groupe INSA s'est construit, issu de la pensée de Gaston Berger dans les années 1950, reste aujourd'hui un modèle fédérateur pour les écoles du Groupe. Alliant une dimension sociale et une dimension intellectuelle, toutes deux novatrices à l'époque, ce modèle de plus en plus attractif est défendu et valorisé par des structures communes (notamment l'Institut Gaston Berger et la Fondation INSA) qui ont également pour rôle de le faire évoluer pour répondre aux enjeux contemporains.

1) UN MODÈLE PHILOSOPHIQUE : DIVERSITÉ, EXCELLENCE, HUMANISME

« Je veux comprendre, je veux agir »

Tel était le crédo de Gaston Berger, chef d'entreprise et haut fonctionnaire qui met en œuvre une « philosophie en action » (cf. encadré pp. 22-23). Son projet de « modèle INSA », qu'il concrétise avec la création de l'INSA Lyon en 1957, est porté tant par une intention expressément politique que par le désir de fonder une école d'ingénieur d'un genre nouveau, visant à faire de l'ingénieur non pas uniquement un technicien mais un citoyen humaniste capable de donner du sens à ses actions et de comprendre le monde qui l'entoure dans toutes ses dimensions. Présenté lors de l'exposition Universelle de Bruxelles de 1958, l'INSA fut qualifié par la presse régionale de l'époque de « révolutionnaire » tant le concept paraissait alors disruptif.

Pour comprendre les spécificités de ce modèle d'écoles d'ingénieur, il faut se replonger dans le contexte de l'époque. Après la seconde Guerre Mondiale, les années 1950, portées par une formidable croissance économique mais également par une concurrence internationale accrue, sont celles de la reconstruction du pays. Or, une pénurie d'ingénieurs est rapidement constatée par les personnalités politiques de l'époque, à l'instar du scientifique lyonnais Henri Longchambon qui, comparant la situation française à celle des États-Unis, souligne un manque d'au moins 10 000 ingénieurs sur le territoire national. En conséquence, dès 1953, Pierre Mendès France, devenu par la suite Président du Conseil de la IVe République en 1954, lance une politique de grande ampleur visant à développer la recherche et l'enseignement supérieur scientifique et technique. Il s'appuie notamment sur Gaston Berger, Directeur Général de l'Enseignement Supérieur. En parallèle, des réflexions sont menées sur la manière la plus pertinente de démocratiser un enseignement supérieur réservé à l'époque à une élite sociale (en particulier les Grandes Écoles, très sélectives, qui ne recrutaient que sur concours d'entrée). Le 18 mars 1957, l'État vote la création de l'INSA par décret. Le 12 novembre de la même année, l'INSA Lyon accueille ses 289 premiers élèves-ingénieurs (dont seulement 14 filles), puis Gaston Berger inaugure le 14 décembre cette école pionnière dont la direction est confiée au Recteur Jean Capelle[4].

[4] Deux autres acteurs importants du projet furent René Billères (qui, en qualité de Ministre de l'Éducation, eut surtout un rôle politique) et le préfet Massenet (qui autorisa la construction des bâtiments sur le terrain de la Doua après que celui-ci fut cédé à l'Éducation Nationale).

« À un monde qui évolue sans cesse doit correspondre un enseignement constamment soucieux de s'adapter »

Gaston BERGER

À l'origine, le modèle INSA se distingue des autres écoles d'ingénieur sur plusieurs points :

- Il s'agit de la première école d'ingénieur accessible directement après le Baccalauréat ;
- L'école a été volontairement implantée en province afin d'être plus facilement accessible à des élèves d'autres territoires que la seule région parisienne, dans laquelle était alors concentrées la plupart des formations d'ingénieur ;
- Le recrutement se fait sans concours d'entrée : les candidats sont admissibles dès lors qu'ils possèdent le Baccalauréat, l'admission se joue lors d'un entretien avec un jury généralement composé d'un ingénieur, d'un enseignant et d'un psychologue ;
- La scolarité y dure seulement quatre années (au lieu de cinq) : une première année généraliste et trois années de spécialisation en physique, chimie ou mécanique ;
- Tous les élèves-ingénieurs sont logés en internat durant leurs études : cela permet de réduire les coûts mais aussi de construire une véritable « micro-société », à l'image des campus états-uniens ;
- Des enseignements en Humanités sont obligatoires pour tous les élèves-ingénieurs, en complément de ceux en sciences fondamentales et en sciences appliquées ;
- Après leurs études, les étudiants reçoivent tous un diplôme d'ingénieur (soit ingénieur de conception soit ingénieur de production) alors que dans les autres écoles d'ingénieur de l'époque, la moitié d'une promotion était orientée vers un diplôme d'ingénieur, l'autre moitié vers un diplôme de technicien supérieur.

Gaston BERGER - Éléments biographiques

- Naissance à Saint-Louis-du-Sénégal le 1er octobre 1896, dans une famille d'officiers coloniaux.
- Études primaires et secondaires à Perpignan.
- Engagement volontaire dans l'armée française à 18 ans (officier et décoré de la Croix de Guerre).
- Obtention du Baccalauréat à 23 ans, à Marseille.
- Diplômé en philosophie de l'Université d'Aix-en-Provence.
- En 1927, naissance de son fils Maurice-Jean, qui deviendra le chorégraphe Maurice Béjart.
- Directeur de la revue *Études philosophiques* à partir de 1928, organisateur en 1938 du premier congrès de l'Association des Sociétés de Philosophie de Langue Française (ASPLF), gérant d'entreprise.
- En 1941, il obtient son Doctorat de philosophie en soutenant deux thèses, dont l'une sur le *Cogito* dans la philosophie de Husserl.
- Enseignant à l'Université d'Aix-Marseille puis aux États-Unis, il participe également à la Résistance française.
- De 1953 à 1960, il est Directeur Général de l'Enseignement Supérieur (au sein du Ministère de l'Éducation Nationale) et mène une vaste réforme des Universités.
- À partir de 1955, il formalise les bases de la Prospective et fonde la revue du même nom.
- En 1957, il inaugure avec le Recteur Jean Capelle l'INSA Lyon.
- Il meurt dans un accident de voiture en 1960.

Ces éléments de contextualisation sont incontournables pour comprendre l'origine et les deux principales dimensions du modèle INSA :

- La **dimension sociale** porteuse de diversité et qui accompagne la démocratisation de l'enseignement supérieur. Grâce à un recrutement sans concours et une vie de campus développée diminuant le coût des études, mesures favorables pour tous mais en particulier pour les enfants de milieu populaire, 23% des admis à l'INSA Lyon en 1968 étaient enfants d'ouvriers et d'employés, et 13% enfants d'agriculteurs[5]. La philosophie à l'œuvre est celle d'une ascension sociale par l'éducation et la « vie de famille » sur un campus de grande taille, proposant en outre des activités sportives, associatives et culturelles. Aujourd'hui, cette dimension de « campus intégré » comprenant notamment 7 354 hébergements, des restaurants universitaires, des installations sportives et des lieux de convivialité entre étudiants doit rester un environnement contribuant à la réussite et à la socialisation de tous les élèves. La vie associative (286 clubs et associations en 2020/21) et son animation contribuent également au modèle humaniste et citoyen de la formation dans les INSA.

- La **dimension intellectuelle** du rôle de l'ingénieur. Pour Gaston Berger, la condition fragile du monde moderne questionne l'action de l'ingénieur et le rend responsable de la puissance que la technique lui confère. Dans cette perspective, l'ingénieur dit « humaniste » est celui qui à la fois pense et agit pour la société. Cette philosophie de l'éducation de l'ingénieur moderne doit mener à un rapport particulier au savoir : la formation dans les INSA doit articuler les savoirs scientifiques et techniques avec ce qui fait sens dans et pour le monde. Il faut ainsi développer une véritable éducation aux sciences humaines afin que l'ingénieur ne soit plus seulement un expert de la technique mais également un ingénieur citoyen, impliqué dans la vie de la Cité et qui prend conscience des dimensions sociales, humaines et environnementales de ses actions. Façonnant la société grâce à sa technique, l'ingénieur a une responsabilité citoyenne et politique.

« Nous avons à vivre non point dans un monde nouveau dont il serait possible au moins de faire la description, mais dans un monde mobile, c'est-à-dire que le concept d'adaptation doit être généralisé pour rester applicable à nos sociétés en accélération »

Gaston BERGER

[5] BAILLE, Jacques ; COMPEYRON, Arielle ; FRUCHARD, Émilie, « La diversité des élèves ingénieurs de l'INSA Lyon : Données et Problèmes », publié sur les archives HAL depuis 2009 : https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00787161/document

Pour aller plus loin :

TROIS QUESTIONS À MARIE-PIERRE ESCUDIÉ

Marie-Pierre Escudié est docteure en science politique et aujourd'hui chargée d'études et de recherches à l'INSA Lyon. Parallèlement, elle enseigne les sciences humaines et sociales au Centre des Humanités de l'INSA Lyon. Ses thèmes de recherche portent sur les liens entre sciences, techniques et société, la responsabilité sociale des ingénieurs, l'humanisme et l'éthique de l'ingénieur.

En 2013, elle publie une thèse proposant une réflexion philosophique et socio-historique sur la formation des ingénieurs, particulièrement à l'INSA[6].

1) Pouvez-vous résumer la figure du « philosophe en action » qu'incarnait Gaston Berger ?

Le « philosophe en action » est une formule employée par Gaston Berger lors d'une conférence au Centre de Recherches et d'Études des Chefs d'Entreprise, en 1955. Il qualifie précisément le chef d'entreprise de « philosophe en action ». Dans un autre écrit, il adresse cette formule à d'autres activités humaines, dont celles des ingénieurs.

Être « philosophe en action », et c'est vrai que Berger en était lui-même un exemple, consiste à dépasser l'option entre intérêt ou désintéressement, entre réalité ou spéculation, entre puissance ou valeur. Que « domination du monde » chez l'homme d'action et « détachement du monde » chez le philosophe soient réunis en une recherche d'« efficacité valable », telle est l'éthique de la responsabilité pour Berger. Lorsqu'il parle d'« efficacité valable » dans son texte de 1955, cela signifie l'articulation des fins et des moyens, des faits et des valeurs. Il s'agit de fonder l'action sur des connaissances rigoureuses en lien avec une vision philosophique et politique du monde, et que cette démarche soit appuyée sur des vertus pratiques : générosité, prudence, humilité. D'après l'approche situationniste de l'époque, dans laquelle l'attention se focalise sur les conditions d'existence, Berger repositionne philosophes et hommes d'action dans le monde concret afin qu'ils nourrissent mutuellement leurs analyses et leurs actions. Cela étant dit, les perspectives sont inversées, le philosophe agit pour comprendre et expliquer alors que l'homme d'action a besoin de comprendre pour agir.

En tant que philosophe de formation et chef d'entreprise, puis administrateur de l'Enseignement Supérieur et père de la prospective, Berger incarne la philosophie de l'action, en pensant une théorie de l'action et en agissant dans des domaines professionnels. À titre d'exemple emblématique, disons que Berger a choisi de créer l'INSA pour incarner ses idées au lieu de les transcrire dans un essai philosophique.

[6] ESCUDIÉ, Marie-Pierre, *Gaston Berger, Les sciences humaines et les sciences de l'ingénieur. Un projet de réforme de société,* thèse de doctorat effectuée sous la direction de M. Jacques Michel et M. Michel Faucheux, Université Lumières Lyon 2, soutenue le 06 décembre 2013. Lien : https://institut-gaston-berger.insa-lyon.fr/sites/institut-gaston-berger.insa-lyon.fr/files/doctorat_mpescudie.pdf

2) Le modèle INSA, pensé par Gaston Berger, vous paraît-il encore d'actualité aujourd'hui ?

Il est d'actualité si nous voulons qu'il le soit. Il serait trop simple d'en bénéficier au titre d'un héritage, peut-être serions-nous « humanistes » par procuration ? Se rappeler de ce modèle, c'est avoir la chance d'arrimer notre action à une philosophie. Sa simplicité fait principalement sa force, mais aussi sa faiblesse lorsqu'on lui fait dire bien trop de choses. Aujourd'hui, ce qui retrouve une actualité, c'est l'esprit du modèle, c'est-à-dire son principe de volonté. Le contexte d'après-guerre ouvrait la question du sens comme le fait le monde actuel, autrement mais avec la même urgence. Il y a une recherche quasi existentielle dans le modèle. Loin de se satisfaire de faits constatés ou de crises proférées, cette recherche pousse sa réflexion jusqu'à formuler une intentionnalité : comprendre et agir. Il s'agit d'une forme de dynamique entre la pensée et l'action visant à fonder une connaissance du monde, laquelle, comme elle l'est devenue irrémédiablement depuis les années 1950, doit être responsable du sens de l'avenir. À l'intérieur de ce modèle, la dimension intellectuelle et la dimension sociale constituent les modalités de l'action. Elles sont aussi d'actualité, moins dans leurs contenus respectifs dépendants du contexte de chaque époque, que du fait de leur articulation. Cette indissociable articulation est la suivante : que/qui sommes-nous et que voulons-nous être et faire. Par son propre vocabulaire, Berger fait porter l'attention sur « l'homme-nature » d'une part, à considérer dans ses dispositions psychologiques et sociologiques, et d'autre part sur « l'homme-personne », autrement dit sa dignité morale. Et il y a une confiance impérative chez Berger qu'en considérant la situation dans laquelle nous sommes, nous devons faire de notre mieux pour l'humanité.

3) Selon vous, que ferait Gaston Berger au vu de la situation actuelle du Groupe INSA, et notamment de l'érosion constatée de la diversité sociale en son sein ?

Pour Berger, les valeurs, comme le bien, le vrai ou la justice, sont des sources d'inspiration guidant des fins. Et son témoignage n'a de cesse de répondre à l'appel de la Valeur, que l'on peut resituer dans sa vie comme l'absolu de la responsabilité. Son conseil platonicien serait de considérer l'idée du juste en général pour en faire découler des fins particulières. Entre le commandement de la valeur et les actes particuliers, Berger réclame une philosophie politique. Il faut donc travailler à ce niveau de connaissance et d'action, en étant guidé d'une part par une représentation claire et déterminée de la justice sociale et d'autre part par des analyses empiriques, sociologiques et économiques, de la diversité dans les INSA. Ceci illustre précisément le rôle de l'Institut Gaston Berger à mon sens.

Au-delà, Berger rappellerait que les institutions n'existent pas sans les individus qui la composent. Il s'intéresserait intensément à la diversité, individuelle et collective. Je pense sincèrement qu'il aurait une curiosité, et même une considération morale pour la diversité. Berger pourrait nous dire qu'au fondement de notre action, il faut être touché par la diversité et avoir conscience de son bien-fondé au regard de la société. Associé à des actes, on peut se souvenir qu'il avait supprimé le concours d'entrée et même créé un passe-droit contre le Baccalauréat pour intégrer l'INSA en 1957, ce qui était des mesures à la fois intellectuelles et sociales. De même que les infrastructures du campus permettaient de soutenir la diversité sociale, d'en faire une expérience vécue, et c'est le vécu qui compte. Plus généralement, l'humanisme existe par l'intentionnalité, à savoir la pensée et l'action humaines véritablement vécues.

2) UN MODÈLE FÉDÉRATEUR AUTOUR D'UN RECRUTEMENT COMMUN

Les idées novatrices de Gaston Berger, notamment en matière de recrutement, fédèrent aujourd'hui encore les membres du Groupe INSA. Les procédures de recrutement en 1re, 2e et 3e années sous statut étudiant post-Baccalauréat sont communes à toutes les écoles du Groupe. En revanche, les modalités d'entrée en 3e année sous statut apprenti et en 4e année post-Bac sont spécifiques à chaque INSA ou INSA partenaire.

SAGI et CA2I

Deux structures Groupe INSA gèrent le recrutement commun :

- la Commission d'Admission Inter-INSA (CA2I), régie par l'article R715-7 du Code de l'Éducation, se réunit sous l'autorité de son Président pour deux séances minimum chaque année. La CA2I délibère notamment sur les modalités de recrutement, l'organisation des jurys d'admission, le bilan des campagnes, les actions de communication et les évolutions à engager en matière de recrutement.
- le Service Admission du Groupe INSA (SAGI) a pour principales missions la mise en œuvre des procédures de recrutement commun au Groupe INSA en 1re, 2e et 3e années d'études post-Baccalauréat (sur la base des modalités retenues par la CA2I) et des transferts inter-INSA, le développement d'analyses et la mise en œuvre de nouveaux projets, la collecte des droits de candidature, l'exécution budgétaire et la coordination des actions de communication en matière de recrutement.

Lien : https://www.groupe-insa.fr/parcours-sup/contacts-du-service-admission-du-groupe-insa-sagi

Derrière ce recrutement commun, la volonté partagée est de conserver la philosophie initiale de Gaston Berger, à savoir permettre à des jeunes tout juste titulaires du Baccalauréat d'intégrer une Grande École d'ingénieur sans nécessairement passer par une classe préparatoire ou préparer un concours d'entrée. Les INSA sont accessibles à une pluralité d'élèves, dans l'objectif de valoriser des parcours étudiants différents : bacheliers généraux ou technologiques en admission 1re année, étudiants issus de CPGE, de DUT/BTS, de cursus universitaires français ou étrangers en admission 3e année. Les critères de sélection sont basés sur le dossier scolaire et sur un entretien de valorisation axé sur la personnalité, la motivation et la cohérence du projet du candidat et non sur les connaissances acquises par celui-ci. En admission post-Bac, le niveau des notes de dossier de chaque candidat est positionné au sein de sa classe de lycée dans l'objectif de favoriser la mixité sociale et territoriale en recrutant les meilleurs profils d'élèves de chaque classe de chaque établissement scolaire sur le territoire national. Suite à la réforme du Baccalauréat, la CA2I avait acté, à partir de la campagne de recrutement 2021, la prise en compte des notes des épreuves anticipées de Baccalauréat, mais cette disposition n'a pu être mise en œuvre suite à la crise sanitaire. Ainsi, si les INSA ne sont plus les seules écoles d'ingénieur à sélectionner leurs étudiants en post-Bac sans concours spécifique évaluant les compétences académiques, le Groupe INSA reste très attaché à adapter en permanence ses modalités de recrutement, bien sûr en fonction des contraintes externes mais toujours en essayant de rester fidèle à la vision de Gaston Berger, prônant l'ouverture des INSA à tout jeune ayant la capacité de poursuivre des études d'ingénieur quelle que soit son origine sociale et territoriale.

Cette présentation du recrutement, très générale et loin d'être exhaustive, est complétée à ce stade par l'encadré ci-après, qui se veut un résumé des principales modalités de recrutement du Groupe INSA suivant le niveau d'entrée. Cependant, le recrutement étant au cœur de la problématique de l'ouverture sociale, l'un des chapitres du 2nd tome de ce Livre blanc lui sera spécifiquement consacré et reviendra de façon plus précise sur les modalités complexes et techniques du recrutement afin de les analyser plus finement et de proposer des évolutions davantage favorables à l'ouverture sociale. De plus, deux sections du 3e chapitre de ce présent tome s'attachent à analyser la dynamique du recrutement sur les dernières années (au niveau des candidatures et des primo-entrants).

Pour aller plus loin :

RÉSUMÉ DES PRINCIPALES PROCÉDURES D'ADMISSION DU GROUPE INSA

Procédure d'admission en 1re année

Les élèves de Terminale préparant un Baccalauréat général délivré dans un établissement français candidatent au Groupe INSA via *Parcoursup*. Il s'agit d'un « vœu groupé » : le vœu est celui du Groupe INSA, les sous-vœux sont les INSA et/ou INSA partenaires du Groupe que peut sélectionner le lycéen. Les élèves de Terminale préparant un Baccalauréat STI2D ou STL option sciences physiques et chimiques en laboratoire, délivré dans un établissement français, candidatent également sur *Parcoursup* pour intégrer les filières dédiées « Formation Active en Sciences » (FAS) proposées à l'INSA Lyon et à l'INSA Toulouse[7].

Le recrutement en 1re année pour les candidats titulaires d'un Baccalauréat délivré par la France s'appuie sur :

- Pour les bacheliers S (puis bacheliers généraux à compter de 2021), le dossier scolaire[8] et l'environnement scolaire, éventuellement complété par un entretien de valorisation[9].
- Pour les bacheliers STI2D-STL, le dossier scolaire[10] et un entretien obligatoire.

Le dossier scolaire s'appuie sur les notes obtenues en 1re et Terminale qui sont « harmonisées » : la note du candidat est située par rapport à la moyenne de la classe et la meilleure moyenne de la classe. Les matières et les années ont des poids différents. L'avis du chef d'établissement sur la poursuite d'études est considéré.

Des publics spécifiques (candidats en situation de handicap, originaires des DROM, sportifs de haut niveau, artistes confirmés, dispositif diversité dans certains établissements) font l'objet d'une analyse individuelle de leur dossier, avant remontée des classements à *Parcoursup*.

Avec la réforme du lycée et du Baccalauréat 2021, les modalités de recrutement ont changé pour les candidats titulaires ou préparant un Bac général : les éléments analysés seront désormais le dossier scolaire et certaines notes obtenues au Baccalauréat (à compter de 2022), éventuellement complétés par un entretien. La combinaison des enseignements de spécialité est prise en compte. En revanche, le recrutement des bacheliers STI2D-STL reste à ce jour inchangé à l'exception de la nouvelle prise en compte de certaines notes obtenues au Baccalauréat.

Autres situations :

- Bac Scientifique délivré par le Maroc : la procédure de recrutement repose sur une pré-sélection sur dossier scolaire ; la sélection finale s'appuie sur un entretien et les résultats obtenus au Baccalauréat.
- Bac européen délivré par une école européenne agréée / Bac mathématiques délivré par un pays autre que la France et le Maroc, Bac franco-allemand, Bac international, Bacs reconnus de plein droit par la France : les candidatures sont examinées sur la base des bulletins de 1re et de Terminale. L'environnement scolaire peut être pris en compte.
- Candidatures spécifiques en filière(s) internationale(s) avec un bac non délivré par la France : les candidatures sont analysées sur la base du dossier scolaire et de l'environnement scolaire.

[7] Pour l'INSA Toulouse, seulement les bacheliers STI2D.

[8] En 2021, les notes des matières retenues dans le dossier scolaire sont les notes des trois enseignements de spécialité de 1re, les notes des deux enseignements de spécialité de Terminale, les notes de français de 1re et de langues vivantes A et B de 1re et de Terminale.

[9] En moyenne, et hors période pandémique, cet entretien de valorisation concerne environ 4 500 candidats de filière générale, soit environ 23% des candidats les mieux classés sur la base de leur dossier scolaire. En 2021, en raison d'une logistique plus complexe liée à la nécessité de faire passer ces entretiens de valorisation en visioconférence, seuls les 2 000 candidats les mieux classés (environ 10% des candidats) ont eu accès à cet entretien.

[10] En 2021, il est constitué des notes de 1re et de Terminale en physique, mathématiques et anglais ainsi que des notes obtenues aux épreuves de français du Baccalauréat.

Procédure d'admission en 2e année

La procédure d'admission en 2e année est ouverte aux étudiants poursuivant des études scientifiques dans un établissement français (licence scientifique hors PASS ou PACES, 1re année de CUPGE, 1re année en école d'ingénieur post-Bac, 1re année de CPGE scientifique) ou dans un établissement étranger (sous réserve d'un niveau attesté de langue française). Les candidats peuvent sélectionner 3 vœux parmi les 24 proposés en 2021 dans les 8 INSA ainsi que dans 3 INSA Partenaires (ENSIL-ENSCI Limoges, ESITech Rouen, ISIS Castres).

Un premier jury analyse ces dossiers et prononce l'admission, le refus ou la convocation à un entretien de motivation. Pour les candidats convoqués, un deuxième jury se réunit et prononce à nouveau des admissions, des refus ou des inscriptions sur liste complémentaire.

Procédure d'admission en 3e année (sous statut étudiant)

Deux types de candidatures d'étudiants sont distingués :

• Les candidats issus d'une Classe Préparatoire aux Grandes Écoles (CPGE) - hors prépas Adaptation Technicien Supérieur (ATS) - doivent s'inscrire sur la plateforme *Services de Concours d'entrée dans les Écoles d'Ingénieurs* (SCEI) et sélectionner un ou plusieurs domaines parmi les 7 proposés par le Groupe INSA[11]. Ils peuvent candidater à autant d'écoles et de spécialités du Groupe INSA qu'ils le souhaitent (sous condition que leur filière de CPGE soit éligible) mais doivent obligatoirement hiérarchiser leurs vœux. Contrairement à la majorité des écoles d'ingénieur, le Groupe INSA ne s'appuie pas sur un concours avec épreuves écrites. Un premier classement est établi sur la base du dossier scolaire (notes obtenues dans certaines matières durant les 2 années de CPGE) et de l'environnement scolaire (niveaux de la classe et du lycée). Ce premier classement permet d'établir la liste des candidats déclarés admissibles qui sont convoqués à un entretien de motivation noté. Le classement final, effectué par filière ou regroupement de filières de CPGE, se base sur le classement initial et la note donnée à l'entretien (annulé en 2020 puis 2021 pour cause de la Covid-19).

• Les titulaires d'une Licence L2 ou L3 ; ceux issus d'une classe préparatoire ATS ; de deux années d'une autre école d'ingénieur ; les diplômés d'un Brevet de Technicien Supérieur (BTS) ou d'un Diplôme Universitaire de Technologie (DUT) (éligibilité selon les vœux de spécialité) ou d'autres cursus Bac+2 autorisés en France doivent s'inscrire sur le site des admissions du Groupe INSA. Le dossier de candidature est composé des notes du Baccalauréat, des bulletins obtenus lors des études post-Baccalauréat, d'une lettre de motivation voire d'autres documents. Un premier jury analyse ces dossiers et prononce l'admission, le refus ou la convocation à un entretien de motivation. Pour les candidats convoqués, un deuxième jury se réunit et prononce à nouveau des admissions, des refus ou des inscriptions sur liste complémentaire.

Procédures d'admission en 3e année sous statut apprenti et en 4e année

Deux procédures d'admission sont spécifiques à chaque INSA : il s'agit des procédures d'entrée en 3e année sous statut apprenti et de la procédure d'entrée en 4e année. Les modalités d'amission sont spécifiques à chaque formation.

Retrouvez toutes les informations sur les procédures d'admission sur : www. groupe-insa.fr, rubrique préparer

[11] Les domaines de spécialité sont présentés en p.35. Les formations d'architecte et de paysagiste-concepteur ne sont pas accessibles en admission 3e année.

3) UN MODÈLE CONTEMPORAIN ET PARTICULIÈREMENT ATTRACTIF

Le triptyque originel du modèle INSA - Diversité, Excellence, Humanisme - s'est perpétué au fil du temps et définit les orientations stratégiques du Groupe INSA. Il constitue aujourd'hui un modèle particulièrement attractif pour les lycéens et les étudiants.

En effet, il s'agit du groupe d'écoles d'ingénieur post-Baccalauréat le plus demandé sur *Parcoursup* en 2021. Le nombre de candidatures et d'admis augmente chaque année depuis 2015, que ce soit en admission 1re année ou en admission 3e année (cf. chapitre 3, sections 2 et 4). La mise en réseau des écoles du Groupe a permis une hausse du nombre de places allouées dans chaque école mais également une hausse du nombre de spécialités accessibles (84 aujourd'hui, permettant une couverture de tous les domaines liés à l'ingénierie) et un développement des filières par apprentissage (32 en 2021). Cette massification s'accompagne d'une certaine diversification des profils des élèves-ingénieurs, architectes et paysagistes-concepteurs permise par des politiques incitatives et d'accompagnement fortes portées par le Groupe INSA, et en particulier par les Centres Gaston Berger (cf. section suivante).

L'excellence des formations proposées par le Groupe est reconnue tant par les professionnels exerçant en entreprises que par les Universités partenaires et par la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI), seule organisation à pouvoir certifier la qualité des formations dispensées dans les écoles d'ingénieur. Cette excellence permet aux jeunes diplômés de s'intégrer sur le marché de l'emploi au sortir de leurs études : en 2020, 97% d'entre eux ont trouvé un emploi dans les six mois suivant leur diplomation, 67% l'ayant trouvé avant l'obtention de leur diplôme grâce aux stages obligatoires et aux modules professionnels[12]. Cette excellence est aussi le fruit d'une collaboration active avec les différents partenaires du Groupe, en premier lieu les organismes nationaux de recherche, (CNRS, INRAE, INRIA, INSERM, etc.)[13] et les entreprises mécènes des Fondations INSA. À cela s'ajoute le recrutement d'enseignants-chercheurs spécialistes de leur domaine et formés aux évolutions pédagogiques les plus prometteuses pour une diffusion optimale des savoirs.

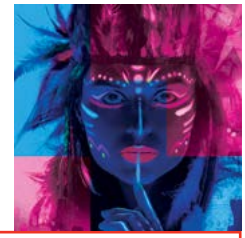
La spécificité reconnue du Groupe INSA est de former **des ingénieurs, architectes et paysagistes-concepteurs humanistes** ouverts sur le monde environnant. Ainsi, 20 à 25% des enseignements concernent les Humanités (langue(s) vivante(s), philosophie, interculturalité, éthique, communication, etc.) et l'Éducation Physique et Sportive (EPS). De plus, le Groupe INSA valorise l'implication associative et citoyenne des élèves-ingénieurs, rend obligatoire une expérience internationale pour une ouverture aux diverses cultures, propose des parcours hybrides avec les Sciences Po Rennes et Toulouse, en architecture ou paysagisme, et vise au développement chez les élèves de connaissances et de savoir-faire transversaux (connaissance de soi, interaction avec autrui, sens du management, etc.). Portées par des valeurs de solidarité et de responsabilité, les formations proposées relèvent ainsi d'un humanisme technique et scientifique permettant à tous les diplômés du Groupe d'acquérir une connaissance et une réflexivité sur un monde en profonde mutation qu'ils contribuent à façonner.

[12] Il n'existe pas encore d'enquête d'insertion professionnelle commune au Groupe INSA. En revanche, chaque Institut publie annuellement une enquête d'insertion professionnelle six mois après la diplomation d'une promotion.

[13] Centre National de la Recherche Scientifique ; Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement ; Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique ; Institut National de la Santé Et de de la Recherche Médicale.

4) UN MODÈLE SOUTENU ET DÉVELOPPÉ PAR DES STRUCTURES GROUPE INSA

En 2018, le Groupe INSA s'est doté de trois structures pour soutenir et développer ce modèle originel qui se perpétue encore aujourd'hui : l'Institut Gaston Berger (IGB), la Fondation INSA et OpenINSA.



INSTITUT GASTON BERGER INSA

L'Institut Gaston Berger : Un think and do tank pour garantir, valoriser et développer le modèle INSA

L'Institut Gaston Berger (IGB) Groupe INSA a été créé en 2018 pour renforcer l'identité du Groupe INSA et fédérer les actions portées par les INSA en matière d'ouverture à toutes les diversités. Pensé comme une structure à même de porter les valeurs sociales et humanistes des INSA, son ambition première est de valoriser le modèle INSA en promouvant une formation d'ingénieurs, d'architectes, de paysagistes-concepteurs et de chercheurs, humanistes et conscients de leurs responsabilités sociales et politiques. Il fédère autour de programmes communs de recherche-action pour attirer, accueillir et accompagner toutes les diversités. L'IGB vise également à la diffusion d'une culture et d'une méthode prospective dans tous les INSA ainsi qu'à la promotion d'un modèle d'organisation inclusive et participative. Il promeut l'hybridation des sciences, des technologies et des Humanités pour nourrir la réflexion et éveiller à une prise de conscience collective des grands enjeux sociétaux.

Afin d'atteindre ces objectifs, des Centres Gaston Berger (CGB) ont été créés à ce jour à Lyon, Toulouse, Centre Val de Loire, Rouen Normandie et Hauts-de-France. Les CGB et les référents de l'IGB sont des relais et des opérateurs territoriaux agissant pour le déploiement des programmes nationaux élaborés par l'IGB. Avec les Fondations locales, ils viennent aussi enrichir l'impact de l'IGB par leur capacité à rechercher de nouveaux partenaires locaux et à développer des programmes d'actions ancrées dans leur écosystème local.

Chaque INSA a nommé un ou deux référent(s) IGB qui se réunissent mensuellement au sein d'un Comité de Pilotage et travaillent en collaboration autour de trois grandes thématiques :

• **Diversités et mixité**, avec des actions favorisant l'ouverture sociale, territoriale et académique, l'inclusion du handicap, l'égalité de genre ainsi que la lutte contre toutes formes de discriminations et de violences ;

• **Transversalités et interculturalités**, avec le rapprochement des Sciences pour l'Ingénieur et des Sciences Humaines et Sociales, des Arts et des Sports au travers de l'interdisciplinarité et l'interculturalité ;

• **Humanisme technique et responsabilité,** avec le développement des liens entre Sciences, Technique et Société et une réflexion sur les enjeux de responsabilité sociale, de développement durable, d'éthique et de déontologie de l'ingénieur.

Parmi les principaux programmes déployés par l'IGB Groupe INSA à l'échelle des territoires :

• La mise en œuvre opérationnelle des bourses d'accueil de la Fondation INSA (500 € versés à tout élève boursier de lycée intégrant un INSA en 1re année) ;

• L'accueil et l'intégration des élèves originaires des DROM sous convention diversité ;

• La formation à l'interculturalité des élèves et des enseignants, élaborée à partir de recherches-actions et d'un référentiel de compétences interculturelles ;

• La collaboration au Think and do tank « Réinventer les relations élève-école-entreprise » qui rassemble des étudiants, *alumni*, entreprises, écoles et représentants de la société civile sur des enjeux sociétaux communs ;

• La participation aux travaux de Prospective du Groupe INSA ;

• La collaboration avec la Fondation INSA et les Fondations locales au déploiement des programmes Alliances en partenariat avec des ONG et des entreprises mécènes ;

• La création d'un Observatoire social au niveau du Groupe INSA, dont ce Livre blanc est la première production d'ampleur.

Lien : https://igb.groupe-insa.fr

FONDATION INSA

La Fondation INSA : L'ambition de construire ensemble un modèle humaniste et responsable

En novembre 2018, dans l'objectif d'approfondir les liens entre les mondes académique et économique, le Groupe INSA se dote d'une Fondation ayant pour mission de renforcer la diffusion du modèle et des valeurs portées par ses écoles et qui en façonnent l'identité, en étroite collaboration avec les CGB locaux et l'IGB. La Fondation porte des programmes nationaux grâce aux mécènes comme Vinci et Crédit mutuel, relayés par les Fondations locales INSA.

Fonctionnant en mode fédéral, ces Fondations mettent en oeuvre leurs propres programmes avec leurs mécènes locaux pour une réponse au plus proche du territoire et du public visé. Elles partagent une vision commune du mécénat plaçant le modèle INSA au cœur de la relation avec les entreprises et les partenaires. Via le mécénat, la Fondation participe au financement de programmes d'actions visant à encourager et à soutenir les diversités dans les études supérieures et le monde du travail, à améliorer la qualité de vie sur les campus, à accompagner la réussite des étudiants, à soutenir la vie associative, l'engagement citoyen ainsi que l'entrepreneuriat. La Fondation contribue également au financement de la recherche et de l'innovation technologique en hébergeant des chaires de recherche soutenant le potentiel scientifique et les grands enjeux sociétaux adressés par le Groupe INSA.

Parce que le modèle INSA doit être continuellement interrogé, parce que tous les acteurs de la société civile sont confrontés à de nouveaux défis (scientifiques, environnementaux, numériques, organisationnels), parce que la formation des ingénieurs doit également s'adapter aux évolutions des métiers, des techniques et des besoins des entreprises et des administrations, la Fondation construit des partenariats durables avec les entreprises. Celles-ci valorisent leur marque employeur (responsabilité sociétale) et développent des relations de proximité avec de futurs ingénieurs qu'elles contribuent à former aux enjeux et aux compétences qui leur seront nécessaires pour mener à bien leurs missions et piloter des projets. Pour les élèves, cette collaboration facilite également leur insertion professionnelle. En réunissant des décideurs économiques et institutionnels, privés et publics, des responsables des relations entreprises au sein des INSA, des élèves-ingénieurs, des diplômés, des enseignants et des enseignants-chercheurs, la Fondation permet la diffusion du modèle INSA, de ses valeurs, de son originalité, participant de fait à l'attractivité toujours croissante de ces écoles.

Parmi les principales actions menées par la Fondation Groupe INSA :

- les Alliances, permettant de développer le modèle d'ingénieur humaniste, définies comme des « dispositifs de coopération durable entre l'INSA, des entreprises et une organisation engagée dans une cause humanitaire ou sociétale » dont l'objectif « est de mettre l'expertise scientifique des INSA au service de la cause soutenue et d'y associer des entreprises dans le cadre du mécénat ». En 2021, trois principales Alliances sont créées, avec le Comité International de la Croix-Rouge *(CICR)*, Handicap International *(Innovation for Humanity)* et la start-up WeTechCare *(Emmaüs Connect)*.
- les Bourses, permettant aux élèves d'étudier dans les meilleures conditions possibles : aides financières pour les primo-entrants en 1re année titulaires d'une bourse de lycée (500€), bourses sur critères sociaux, bourses pour les étudiants de nationalité étrangère, bourses pour la mobilité internationale, fonds de solidarité.
- la Coopérative INSA, plateforme de collecte de fonds en ligne de la Fondation ouverte aux membres de la communauté INSA afin de collecter des fonds pour réaliser leurs projets.

Lien : https://fondation.groupe-insa.fr

OPEN INSA

OpenINSA : Cellules d'ingénierie pédagogique et de formation continue du Groupe INSA

Lancé en janvier 2018, OpenINSA regroupe les cellules d'ingénierie pédagogique des 7 INSA de France et vise à répondre aux évolutions de la société et des méthodes pédagogiques (développement de la formation tout au long de la vie, changement du rapport aux savoirs de publics étudiants hétérogènes, diversification des modalités d'apprentissage suite à la remise en cause du triptyque traditionnel cours magistraux / travaux dirigés / travaux pratiques).

Deux principaux objectifs sont distingués :
• en interne, fédérer les enseignants à l'échelle du Groupe autour des innovations pédagogiques les plus prometteuses et accompagner leurs projets, la diversité des apprenants imposant de fait une diversité de pratiques pédagogiques ;
• en externe, adresser l'enjeu de la formation tout au long de la vie, en appui aux Services Formation Continue des écoles, notamment à destination des techniciens et ingénieurs des entreprises partenaires.

Parmi ses principales actions, OpenINSA a mis en place une formation obligatoire de tous les nouveaux personnels enseignants et enseignants-chercheurs au sein du Groupe, a produit en partenariat avec *OpenClassrooms* une collection de 28 MOOC en libre accès pour former les futurs ingénieurs à l'internet des objets, a créé de nombreux autres MOOC (Métiers de l'industrie du futur en collaboration avec le Syntec, Mathématiques en premier cycle, etc.) et ressources pour l'hybridation, a démarré un projet Appui au Développement de l'Enseignement Supérieur Français en Afrique (ADESFA) avec les Universités Virtuelles du Mali, du Sénégal et de la Tunisie dans l'objectif de créer des diplômes et certifications communes, devrait ouvrir en 2021 la 1re formation diplômante d'ingénieur en informatique entièrement à distance.

À terme, un *Learning center* en ligne a vocation à être développé sur la base d'une interconnexion des plateformes *Moodle* de chaque INSA, permettant ainsi une diffusion facilitée des savoirs, comprenant des cours en ligne, des jeux sérieux, des portfolios et des espaces virtuels de travail collaboratif. Plus qu'une harmonisation des pratiques pédagogiques, ce *Virtual / on line Learning center* viendra soutenir et encourager les pédagogies actives, permettra une anticipation et une adaptation aux mutations des techniques, soutiendra une véritable politique d'innovation pédagogique à l'échelle du Groupe INSA et contribuera au développement de compétences collaboratives mais également d'autonomie et de responsabilité dans l'acquisition des savoirs pour tous les apprenants.

Lien : https://openinsa.groupe-insa.fr

III/ LA DIVERSITÉ, SOCLE DU MODÈLE INSA

Le Groupe INSA s'est construit sur une ambition fondamentale : lutter contre la reproduction sociale et favoriser l'inclusion d'une diversité d'étudiants. À l'époque de Gaston Berger, cette diversité signifiait tant une ouverture sociale que culturelle qui se manifestait notamment par l'enseignement du sport et des Humanités. Ces fondamentaux restent ancrés dans les INSA mais le champ des diversités s'est étendu et ce terme a désormais un sens pluriel. Cette section est consacrée à la diversité des profils d'élèves-ingénieurs inscrits dans les INSA permise par l'implantation territoriale et par la richesse de l'offre de formation proposée.
La diversité du Groupe INSA est avant tout portée par les étudiants qui composent ses écoles. Du fait de la couverture territoriale des INSA, d'un recrutement issu de plusieurs viviers et à plusieurs niveaux d'études, de la richesse de l'offre de formation proposée, de la politique d'ouverture internationale mais également des actions mises en œuvre au sein du Groupe, les INSA sont composés d'étudiants aux profils et aux parcours différents.
C'est pourquoi nous évoquons dans cette section la diversité territoriale, la diversité de l'offre de formation, la politique d'ouverture à l'international du Groupe INSA et la diversité des profils étudiants recrutés et formés dans ces écoles. L'analyse de la composition sociale des INSA et de son évolution est l'objet du 3e chapitre de ce Livre blanc.

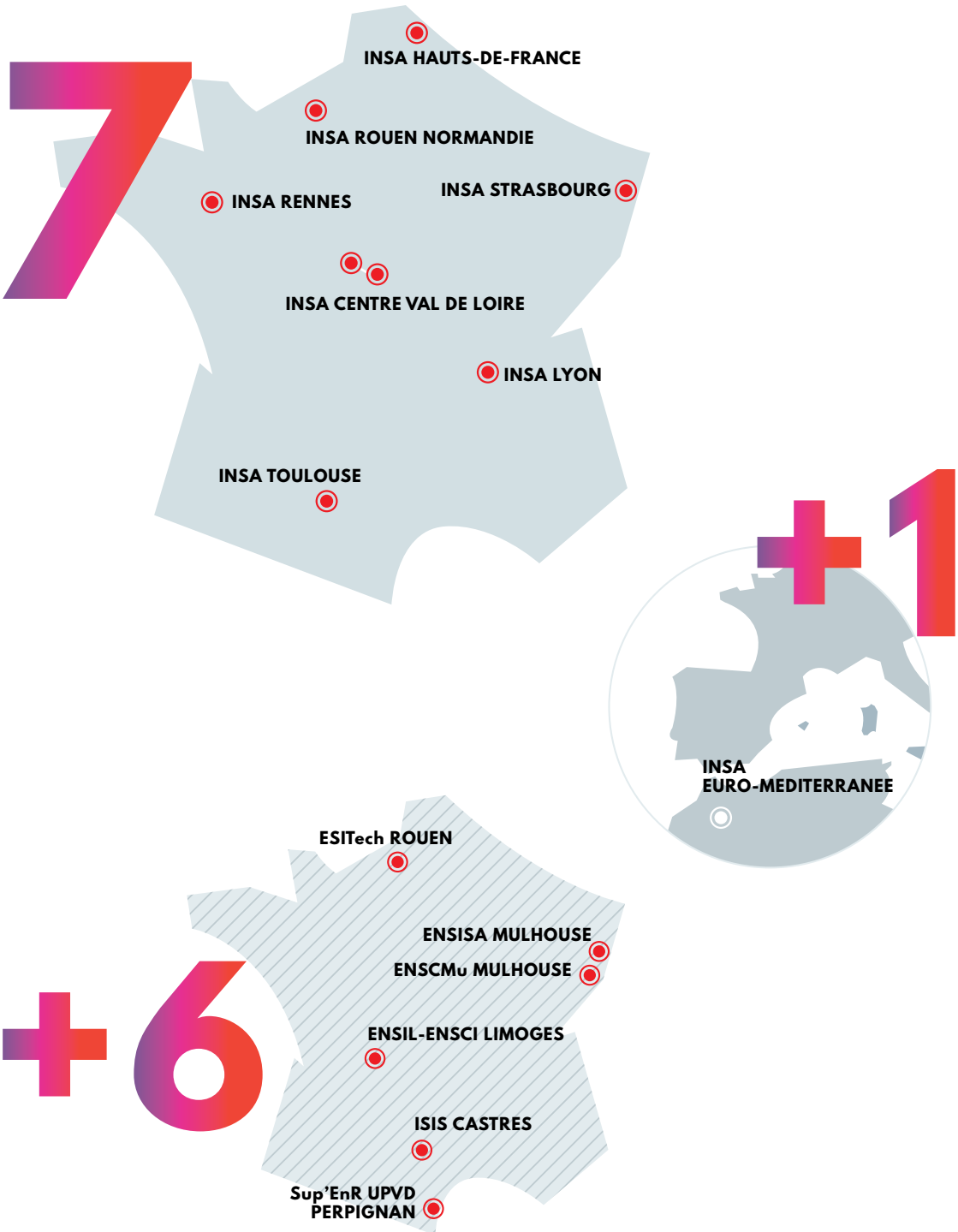
1) LA DIVERSITÉ TERRITORIALE DU GROUPE INSA

Dans la continuité du modèle originel, les INSA créés au fil du temps se sont implantés hors de la capitale et ont développé des liens étroits avec les entreprises, les administrations et les services publics des territoires locaux. Le projet visait à pouvoir répondre au déficit d'ingénieurs et de techniciens tant déploré par le secteur industriel de l'époque mais aussi à créer des structures d'enseignement supérieur en dehors de la région parisienne[14]. Aujourd'hui présent dans 7 des 13 régions métropolitaines françaises, cette diversité d'implantation du Groupe INSA permet un fort ancrage territorial et l'accueil d'étudiants originaires de différentes régions. Par exemple, plus d'1/3 des primo-entrants en 1re année dans un INSA en 2020/21 sont originaires de la région de l'INSA intégré (35,2%, cf. chapitre 3, section 2). Le Groupe a de plus ouvert son premier INSA à l'international en 2015, à Fès (Maroc).

Un autre projet structurant du Groupe pour les années à venir est le souhait d'ouvrir un premier cycle en Martinique ayant vocation à accueillir en particulier les élèves originaires des Départements et Régions d'Outre-Mer (DROM) qui le souhaitent durant leurs deux premières années d'études avant qu'ils ne rejoignent l'une des écoles du Groupe pour leur spécialité d'ingénieur. Ces élèves pourraient être logés dans un « Internat du 21e siècle ». L'objectif de cette nouvelle structure serait de proposer une offre locale dans le cadre de la continuité territoriale, les DROM n'ayant que peu de structures formant des ingénieurs et les entreprises locales éprouvant des difficultés à recruter des techniciens et des ingénieurs qualifiés.

[14] Voir à cet égard le compte-rendu des débats parlementaires du 12 mars 1957 publié dans le *Journal officiel de la République française*, 51e séance, point n°17. Lien : http://www.senat.fr/comptes-rendus-seances/4eme/pdf/1957/03/S19570312_0675_0697.pdf

LA COUVERTURE TERRITORIALE DU GROUPE INSA



2) LA DIVERSITÉ DE L'OFFRE DE FORMATION

Le Groupe INSA propose une offre de formation très diversifiée et ayant comme vocation première de couvrir tous les domaines de spécialité d'ingénieur. La formation initiale d'ingénieur, d'une durée totale de cinq ans, repose sur une spécialisation progressive s'appuyant d'abord sur un tronc commun (d'une durée d'un an à deux ans et demi selon les INSA) puis sur une intégration dans un département de spécialité. Les étudiants peuvent avoir accès, selon leur profil, à différentes filières spécifiques dès leur 1re année d'études. Ils peuvent également candidater à un double cursus et/ou poursuivre leurs études en Doctorat.

Tronc commun post-Baccalauréat

La 1re année post-Bac repose sur une importante base commune (75%), les contenus ayant été en partie harmonisés entre les INSA. Les enseignements comprennent des sciences fondamentales, des sciences appliquées et des Humanités. Les élèves sont en outre formés au monde de l'entreprise et aux enjeux liés à l'innovation. Ils doivent respecter l'obligation d'un « stage de découverte » au sein d'une entreprise à la fin de la 1re année qui leur donne l'occasion de développer leur projet personnel et professionnel en vue de leur poursuite d'études, en commençant à réfléchir à la spécialité qu'ils choisiront.

Le Groupe INSA développe une politique d'ouverture à destination des bacheliers français technologiques. À l'heure actuelle, deux filières **« Formation Active en Sciences » (FAS)** sont ouvertes à l'INSA Toulouse (48 étudiants bacheliers STI2D, toutes spécialités) et à l'INSA Lyon (24 étudiants titulaires d'un Baccalauréat STI2D ou d'un Baccalauréat STL, option sciences physiques et chimiques en laboratoire). Ces élèves bénéficient d'un accompagnement personnalisé renforcé (école d'été, ateliers méthodologiques, tutorat) et d'un parcours pédagogique adapté lors des deux premières années d'études, durant lesquelles les cours classiques alternent avec une pédagogie dite « active » d'apprentissage par problèmes et par projets. Ces formations sont également accessibles en 2e année après une 1re année de Licence ou en CPGE Technologies et Sciences Industrielles (pour les élèves titulaires d'un Baccalauréat STI2D ou STL). Les élèves-ingénieurs des filières FAS rejoignent ensuite un département de spécialité dans les mêmes conditions que leurs camarades de promotion.

Pour en savoir plus, consulter la plaquette « STI2D-STL », disponible ici :
https://fr.calameo.com/read/001057683dc7c71729c54

La formation comprend aussi des filières sportives, artistiques et internationales :

• Les **filières sport-études** développées dans les INSA s'adressent aux sportifs inscrits sur les listes ministérielles des sportifs de haut niveau, sportifs des collectifs nationaux, sportifs espoirs, sportifs en centres de formation ou professionnels ainsi qu'aux sportifs « nationaux » de très bon niveau. Des aménagements de scolarité sont mis en œuvre pour garantir un équilibre études / pratique d'un sport de haut niveau tout au long du cursus INSA : scolarité allongée (selon les instituts, les deux premières années s'effectuent en 2 ou 3 ans, le cycle ingénieur en 3, 4 ou 5 ans), emploi du temps aménagé, report possible des examens, séances de tutorat et de soutien par les enseignants et les élèves-ingénieurs. Ces sportives et sportifs de haut niveau bénéficient d'un référent sporti et administratif qui les accompagne pendant leur scolarité, alors que l'encadrement sportif est assuré par les structures fédérales.

Pour en savoir plus, consulter la plaquette « Ingénieur sportif de haut niveau », disponible ici :
https://fr.calameo.com/read/0010576835fe109b46633

• Les **filières artistiques**, généralement accessibles dès la 1re ou 2e année d'études, s'adressent, selon la discipline choisie et l'INSA concerné, soit à des étudiants qui sont déjà pratiquants et souhaitent poursuivre et développer leur art ou s'ouvrir à d'autres styles, soit à des étudiants qui désirent s'initier à une activité artistique. En parallèle de leur formation, ces élèves-artistes bénéficient de cours de perfectionnement et/ou d'initiation donnés par des artistes professionnels ainsi que d'un accès à des locaux de pratique artistique (au sein de l'INSA ou à l'extérieur). Ils participent à des projets artistiques, aident à l'organisation et/ou participent à des spectacles, concerts ou expositions. Dans certains INSA, des aménagements de scolarité, similaires à ceux des filières sport-études, peuvent être proposés aux élèves-artistes ayant vocation à pratiquer leur art à un très haut niveau, afin de conjuguer excellence académique et excellence artistique.

Pour en savoir plus, consulter la plaquette « Ingénieur artiste », disponible ici :
https://fr.calameo.com/read/001057683dc8bc42d2382

Récapitulatif des filières spécifiques (sportives et artistiques) dans les différents INSA en 2021

	Centre Val de Loire	Lyon	Rennes	Rouen Normandie	Strasbourg	Toulouse
Arts plastiques études		⌞	⌜	⌜		
Danse études		⌞		⌜		⌜
Image études				⌜		
Lumières études			⌜			
Musique études	⌜	⌜	⌜	⌜	⌜**	⌜
Sport études	⌜	⌜	⌜	⌜	⌜	⌜
Théâtre études		⌞*	⌜	⌜		⌜
Cinéma études		⌞				

⌜ *accessible en 1re année du cursus ingénieur en 5 ans*

⌞ *accessible en 2e année du cursus ingénieur en 5 ans*

** 2 options (jeu, lumière/son) / ** Acceptation de tout étudiant sous condition d'inscription au Conservatoire de Strasbourg*

• Les **filières internationales** sont composées *a minima* de 50% d'étudiants internationaux. L'INSA CVL (28 élèves par an, campus de Blois) et l'INSA Rouen (100 élèves-ingénieurs sur les trois premiers semestres du cursus) disposent chacun d'une « Section Internationale Bilingue » (SIB) français/anglais. Au sein de l'INSA Rennes, 52 élèves-ingénieurs peuvent suivre la filière internationale « FIRE », d'une durée de deux ans. À l'INSA Strasbourg, la filière « DeutschINSA » permet de suivre un cursus bilingue et biculturel français/allemand durant les trois premières années d'études, décliné en trois parcours en fonction du niveau linguistique de l'élève : avancé, confirmé ou expert[15]. À l'INSA Lyon, quatre filières internationales sont proposées durant les deux premières années d'études, composées chacune de 75 à 100 élèves par an : « EURINSA » (élèves français et européens), « ASINSA » (élèves français et asiatiques), « AMERINSA » (élèves français et latino-américains), « SCAN » (SCiences en ANglais, élèves français et étrangers anglophones). Enfin, à l'INSA Toulouse, trois filières internationales peuvent être qualifiées d'hybrides car elles accueillent des étudiants français et asiatiques (« ASINSA »), étrangers (« Eng'INSA », enseignement en anglais) et espagnols ou latino-américains (« IBERINSA », double diplôme franco-espagnol) alors que la filière « NORGINSA » accueille exclusivement des élèves norvégiens et suédois.

Récapitulatif des filières internationales dans les différents INSA en 2021

	Centre Val de Loire	Lyon	Rennes	Rouen Normandie	Strasbourg	Toulouse	Provenance géographique des étudiants*	Langue du cours
AMERINSA		⌜					Amérique latine et Caraïbes	Français
ASINSA		⌜				⌜	Asie	Français
DEUTSCHINSA					⌜		Toutes origines	Bilingue Français / allemand
ENG'INSA						⌜	Toutes origines	Anglais
EURINSA		⌜					Europe	Français
FIRE (1)			⌜				Toutes origines	Français
IBERINSA						⌜	Toutes origines	Bilingue Français / espagnol
NORGINSA						⌜	Norvège/Suède	Français
SCAN (2)		⌜					Toutes origines	Anglais
SIB (3)	⌜			⌜			Toutes origines	Bilingue Français / anglais

(1) FIRE : Filière Internationale Rennes - (2) SCAN : Section Sciences et Anglais - (3) SIB : Section Internationale Bilingue

** filières pouvant être mixtes avec des étudiants titulaires d'un Baccalauréat français*

[15] Pour le parcours « expert », les élèves-ingénieurs sont dans l'obligation d'effectuer deux à quatre semestres en Allemagne dès leur entrée à l'école ; certains peuvent ensuite poursuivre un double diplôme franco-allemand avec des universités allemandes ou autrichiennes.

Les spécialités du Groupe INSA

Après une à deux années et demi de « tronc commun » (selon les INSA), les élèves intègrent un département de spécialité parmi les 84 proposés au sein du Groupe INSA. Ces derniers sont répartis en sept grands domaines de formation d'ingénieur auxquels s'ajoutent une formation d'architecture à l'INSA Strasbourg et une formation de paysagiste-concepteur à l'INSA Centre Val de Loire.

- Biotechnologies, santé ;
- Energétique, génie chimique, environnement ;
- Génie civil, urbanisme, topographie ;
- Génie électrique, électronique, automatique ;
- Informatique, mathématiques, modélisation ;
- Génie mécanique, génie industriel et mécatronique ;
- Génie physique et matériaux ;
- Architecture ;
- Paysagiste-concepteur.

Cette large palette de possibilités continue à renforcer une formation d'excellence couvrant toutes les dimensions des métiers d'ingénieur ainsi que les spécialités architecture et paysagiste-concepteur, ce qui contribue à renforcer l'attractivité du Groupe. Parmi ces spécialités, 18 sont proposées exclusivement en apprentissage, 14 peuvent être étudiées sous statut étudiant ou apprenti, les 52 autres étant réservées aux élèves sous statut étudiant. C'est donc plus d'1/3 des formations dispensées par le Groupe INSA (38%) qui doivent ou peuvent être effectuées en apprentissage. Des « transferts inter-INSA » sont possibles à la fin de la 1re ou de la 2e post-Bac pour permettre à un élève-ingénieur de rejoindre un institut du Groupe proposant une spécialité non-présente dans son INSA d'origine. Ces transferts, non systématiques, sont acceptés sous réserve de la compatibilité et de la motivation du projet de l'élève, de ses résultats académiques et du nombre de places allouées dans chaque spécialité.

Pour en savoir plus, consulter la plaquette « Guide des spécialités », disponible ici : www.groupe-insa.fr/preparer

Pour aller plus loin :

LES FILIÈRES PAR APPRENTISSAGE, UN LEVIER POUR UNE PLUS GRANDE DIVERSITÉ

Au total, 32 spécialités sont proposées en apprentissage aux élèves-ingénieurs du Groupe INSA. Accessibles à partir de la 3e année d'études après un Bac+2 aux étudiants de moins de 30 ans (sauf dérogation) et selon des modalités spécifiques à chaque école du Groupe, ces formations par apprentissage couvrent 6 des 7 grands domaines de formation d'ingénieur (à l'exception de « Génie physique et matériaux »). Tous les INSA de France et 3 INSA partenaires (ENSIL-ENSCI Limoges, ENSISA Mulhouse et ISIS Castres) proposent au moins une formation en apprentissage. Si les liens entre apprentissage et formation d'ingénieur ont toujours été forts, l'INSA Rouen Normandie a franchi un cap supplémentaire en 2020 en créant son propre Centre de Formation par Apprentissage (CFA), le premier du Groupe INSA.

Les apprentis-ingénieurs signent un « contrat d'apprentissage » et alternent des périodes d'enseignement dans les centres de formation et des périodes de travail en entreprise privée ou dans une structure publique. Ils reçoivent une rémunération qui progresse chaque année calendaire d'exécution de leur contrat. De ce fait, ils peuvent financer plus facilement leurs études tout en bénéficiant d'une formation théorique et professionnalisante leur permettant une intégration facilitée sur le marché de l'emploi. Le temps de travail de l'apprenti est identique à celui des autres salariés de la structure, le temps de présence à l'INSA faisant partie du temps global « travaillé ». Cette co-formation garantit l'acquisition de connaissances à la fois théoriques et pratiques, incluant des enseignements en Humanités afin que les apprentis deviennent, au même titre que les élèves-ingénieurs sous statut étudiant, des professionnels ouverts sur le monde qui les entoure et capables d'en comprendre les évolutions.

Avec près de 1 200 apprentis-ingénieurs actuellement inscrits et une moyenne de 340 diplômés par an, le Groupe INSA s'inscrit dans une dynamique forte de développement de ces formations qui présentent de puissants atouts pour l'insertion professionnelle et la diversification des profils d'ingénieur. L'ingénieur INSA diplômé d'une filière par apprentissage détient un diplôme reconnu par la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI) et peut valoriser le diplôme INSA et son expérience sur le marché de l'emploi, au même titre que les autres étudiants. Ces formations d'une durée de trois ans sont ouvertes en priorité à des élèves disposant déjà d'un titre de l'enseignement supérieur d'un niveau Bac+2 (DUT, BTS), ce qui en fait un levier pour une plus grande ouverture sociale du Groupe INSA.

Pour obtenir davantage d'informations, consulter la plaquette « Apprentissage », disponible ici : https://fr.calameo.com/read/00105768321c5508dbcfc

Les double cursus du Groupe INSA

Le Groupe INSA propose de nombreux double cursus, parmi lesquels :

• Des double cursus et double diplôme architecte-ingénieur. L'INSA Strasbourg est à la fois une école d'ingénieur et une école d'architecture : le double diplôme, inspiré du modèle européen, est ainsi obtenu sur un seul lieu d'études. Après une 1re année à l'INSA, 24 élèves-ingénieurs (20 issus de l'INSA Strasbourg et 4 d'autres INSA) sont sélectionnés sur dossier, ainsi que 36 étudiants ayant obtenu le concours d'entrée en architecture après une année préparatoire dans une école d'ingénieur, une CPGE ou une formation équivalente. Ces 60 sélectionnés intègrent une classe commune ingénieur-architecte, d'une durée de trois ans, à l'issue de laquelle ils obtiennent un Bachelor « architecture et ingénierie » (niveau Licence). Ils ont alors le choix entre une poursuite d'études en spécialité architecture (pour obtenir un diplôme d'architecte INSA en six ans), en spécialité ingénierie (pour obtenir un diplôme d'ingénieur INSA en six ans) ou, après une sélection sur dossier, une poursuite d'études en double diplôme ingénieur et architecte (pour obtenir les diplômes d'architecte INSA et d'ingénieur INSA en sept ans).

Les INSA Lyon, Rennes, Rouen Normandie et Toulouse proposent également des double-cursus architecte-ingénieur en partenariat avec les sections locales de l'École Nationale Supérieure d'Architecture (ENSA), dans laquelle les élèves sélectionnés suivent les cours d'architecture. L'INSA Hauts-de-France propose également un double diplôme avec la faculté d'architecture de l'Université de Mons.

Pour obtenir davantage d'informations, consulter la plaquette « Architecte ingénieur », disponible ici : https://fr.calameo.com/read/001057683ba3949ed02fd

• Une formation originale de paysagiste-concepteur proposée par l'INSA Centre Val de Loire au sein de l'École de la Nature et du Paysage (ENP). Les étudiants concernés suivent durant leurs cinq années d'études une formation reposant sur des enseignements scientifiques et techniques, des enseignements en sciences de l'ingénierie en projet de paysage, des enseignements en sciences humaines et sociales et des enseignements d'arts plastiques et de représentation. Le « projet de paysage » soutient l'intégralité de la formation : les étudiants acquièrent ainsi des compétences méthodologiques dans l'analyse et le diagnostic, jusqu'à la définition d'enjeux et d'objectifs qui mènent aux projets individuels ou collectifs. Les projets partent souvent d'un site et d'un questionnement réel. L'élève esquisse et développe une solution qu'il va concevoir et mettre en œuvre. Au terme du cursus, les étudiants obtiennent le Diplôme d'État de Paysagiste (DEP) conférant le grade de Master et s'insèrent professionnellement dans l'un des deux grands domaines que sont la maîtrise d'œuvre ou la maîtrise d'ouvrage.

Grâce à un parcours aménagé, certains ont également l'opportunité d'obtenir un double diplôme en sept ans : le diplôme d'État de paysagiste délivré par l'INSA Centre Val de Loire et le diplôme d'État d'architecte délivré par l'École d'architecture de la ville des territoires Paris-Est.

Pour obtenir davantage d'informations, consulter la plaquette « Paysagiste concepteur », disponible ici : https://fr.calameo.com/read/00105768371e4fb14ec1d ainsi que la page Internet dédiée sur le site de l'INSA CVL : https://www.insa-centrevaldeloire.fr/fr/formation/ecole-de-la-nature-et-du-paysage.

• Des double diplôme avec les Instituts d'Études Politiques (IEP) de Rennes et Toulouse. Ces filières, créées en 2018 et 2019, concernant 40 étudiants par an à Rennes et 28 à Toulouse, les formations étant dispensées dans les deux établissements dès la 1re année d'études. L'ambition de ce double diplôme est de préparer des cadres de très haut niveau en prise avec les transformations sociales et possédant des compétences en matière de sciences, d'ingénierie et de gouvernance. Si l'organisation est différente dans les deux villes, les étudiants obtiennent dans les deux cas le diplôme d'ingénieur INSA et le diplôme de Sciences Po (grade Master). La candidature au double diplôme INSA/Sciences Po sur *Parcoursup* fait l'objet d'un vœu spécifique (un seul vœu pour les deux formations). La procédure de candidature est la même que pour une candidature au Groupe INSA à l'exception du fait que les notes d'histoire-géographie et de philosophie obtenues par le candidat en 1re et Terminale sont également prises en considération pour l'élaboration du classement.

Pour obtenir davantage d'informations, consulter la plaquette « Double diplôme INSA et Sciences Po, Rennes & Toulouse », disponible ici : https://fr.calameo.com/read/001057683a843a39cb6ce

• D'autres double diplôme nationaux ou internationaux sont également possibles, le plus souvent à partir de la 4e année, pour former des profils scientifiques élargis ou bien des profils de managers, d'entrepreneurs, d'ingénieurs d'affaires, etc. En effet, chaque INSA a établi des relations partenariales privilégiées avec d'autres Écoles ou Universités (françaises ou étrangères), permettant un large éventail de possibilités aux élèves-ingénieurs du Groupe. Au total, ce sont plus de 90 double diplôme qui sont accessibles aux étudiants français et internationaux.

De plus, il est possible de poursuivre des études doctorales (niveau Bac +8) au sein du Groupe INSA, dans l'un des 61 laboratoires de recherche.

Enfin, dans le cadre de sa politique de formation continue, le Groupe INSA propose 19 Mastères Spécialisés accessibles après un Bac+4 ou un Bac+5 avec au moins trois années d'expérience professionnelle[16].

Pour obtenir davantage d'informations, consulter la page dédiée au « Doctorat » sur le site du Groupe INSA : https://www.groupe-insa.fr/preparer/nos-formations/doctorat

Pour obtenir davantage d'informations, consulter la plaquette « Mastères spécialisés », disponible ici : https://fr.calameo.com/read/0010576838a2624fe2789

L'ouverture à l'international du Groupe INSA

Le Groupe INSA considère que la formation d'ingénieurs de haut niveau ainsi que la recherche scientifique ont pour corolaire une politique et une ouverture internationale forte et volontariste. Les instituts et écoles du Groupe sont composés de 27% d'étudiants internationaux, provenant de 126 pays. Bénéficiant d'un suivi particulier pour soutenir leur intégration et leur réussite (écoles d'été, cours de Français Langue Étrangère, logement sur le campus, etc.), ils peuvent suivre leurs deux premières années dans une filière classique, sportive, artistique ou internationale et ont accès aux mêmes spécialités que les étudiants français lors du cycle ingénieur, qu'ils aient effectué leurs deux premières années à l'INSA ou qu'ils aient intégré une école du Groupe directement en 3e année.

Conformément à la préconisation de la CTI, les élèves-ingénieurs doivent détenir un niveau B2 en anglais pour obtenir leur diplôme et certaines écoles imposent l'apprentissage d'une seconde langue étrangère. La mobilité internationale est obligatoire au cours du cursus : elle prend la forme soit d'un stage soit d'un échange académique, d'au minimum deux à quatre mois selon les écoles[17]. En outre, les élèves du Groupe ont l'opportunité de suivre une partie de leurs études à l'étranger, dans le cadre d'accords signés avec plus de 400 Universités partenaires, dans 70 pays : plus de 600 étudiants sont engagés dans l'un des 90 double diplôme proposés à l'étranger. Cette offre pédagogique répond aux besoins des entreprises mais également aux attentes des sociétés multiculturelles européennes et internationales créatrices de richesses et de valeurs qui sont aussi celles du Groupe INSA. Du fait de cette politique, environ 10% des étudiants décident chaque année de s'implanter à l'étranger après leur diplomation : cela représente environ 10 000 ingénieurs INSA *(alumni)*.

Le Groupe INSA renforce sa dimension européenne dans ses pratiques, ses mobilités et ses collaborations à travers son appartenance à l'Alliance européenne *European Consortium of Innovative Universities (ECIU)*, composée de 13 membres, centrée sur les villes et les communautés durables, au service des territoires européens[18]. En mettant en place des alliances stratégiques, européennes et internationales, le Groupe INSA s'investit pleinement pour accompagner les entreprises et ses partenaires dans leur développement à l'international, pour diffuser les valeurs et le modèle qu'il porte, pour garantir aux élèves-ingénieurs, architectes et paysagistes-concepteurs les moyens d'une éducation humaniste et ouverte à l'altérité ainsi qu'une réelle possibilité d'effectuer tout ou partie de leur carrière à l'étranger.

[16] Né en 1986 à l'initiative de la Conférence des Grandes écoles (CGE), qui délivre ces diplômes, le Mastère Spécialisé s'adresse aux cadres en activité qui souhaitent acquérir une expertise de haut niveau dans une fonction, un métier ou un secteur en plein essor. Les étudiants concernés doivent effectuer une mission en entreprise d'une durée de quatre mois minimum complétée par la soutenance d'une thèse professionnelle.

[17] À l'exception d'ENSISA Mulhouse : les spécialités de cette école ne rendent obligatoire qu'un stage à l'étranger de quatre semaines.

[18] Pour plus d'informations, consulter le site officiel du Consortium : https://www.eciu.org/

IV/ LE LIVRE BLANC, CONTEXTE ET ENJEUX

La nouvelle organisation du Groupe INSA et les démarches prospectives menées en son sein visent à explorer les scénarios d'avenir possibles et à proposer des plans d'action pour anticiper, s'adapter et innover face à l'accélération du monde contemporain et aux nombreux défis à relever. Parmi eux, les transformations sociales occupent une place à part entière car elles interrogent le modèle INSA d'éducation d'ingénieurs, d'architectes et de paysagistes-concepteurs humanistes, la socialisation des étudiants et leur sentiment de « communauté » et d'appartenance. Elles questionnent aussi la difficulté à laquelle sont confrontées les écoles publiques dont la mission est d'accompagner tous les profils d'élèves, la justice du système d'enseignement français reposant sur un principe méritocratique qui ne se traduit que très imparfaitement dans la réalité. En lien avec les autres transformations auxquelles le Groupe INSA est confronté, l'élaboration de ce Livre blanc, dont le thème principal est l'ouverture sociale sans nier toutefois la pluralité des diversités, appelle une précision du contexte de son élaboration tant les enjeux (politiques, économiques, philosophiques, juridiques, organisationnels) sont nombreux et interconnectés.

1) UN CONTEXTE INSA

L'ambition du Groupe INSA de renouveler sa politique d'ouverture sociale et d'inclusion des diversités reflète l'histoire même des INSA, écoles fondées sur des valeurs de justice sociale et la volonté d'accompagner la massification des études supérieures en ouvrant celles-ci à tous les élèves, quelle que soit leur origine territoriale et socio-économique. Or, le Groupe INSA constate une érosion de sa diversité sociale, à l'instar de ce qui peut être observé dans nombre d'établissements sélectifs du supérieur. Sur les cinq dernières années, le taux de boursiers CROUS a diminué dans chaque INSA et une part de plus en plus conséquente des étudiants provient de milieux favorisés alors que la part d'étudiants enfants d'ouvriers, d'employés ou de personnes sans emploi ne cesse de diminuer. Cette érosion n'est certes pas nouvelle puisque de précédentes publications avaient déjà montré un accroissement de la part d'élèves dont les parents étaient de Professions et Catégories Socioprofessionnelles (PCS) « très favorisée » entre 1999 et 2004 à l'INSA Lyon[19]. En parallèle, le Groupe INSA attire de plus en plus de candidatures et la sélectivité des concours d'entrée augmente, ce qui fait craindre un affaiblissement encore plus rapide de cette diversité sociale alors même que les dispositifs mis en place pour attirer les candidats de milieux sociaux défavorisés et/ou de territoires ruraux ne paraissent pas en mesure d'endiguer les tendances actuelles.

La création d'un Observatoire social porté par l'IGB Groupe a permis d'élaborer des constats plus étayés sur l'érosion progressive de cette diversité sociale. Un vaste travail de recueil de données quantitatives a été réalisé et sera complété, à terme, d'enquêtes plus qualitatives pour comprendre ces phénomènes et aider à y remédier. Le Groupe s'est ainsi engagé pleinement pour une meilleure compréhension des inégalités d'accès aux études supérieures et de réussite au sein des INSA. Cet Observatoire permet aussi d'assurer une veille auprès des directions des INSA et de leur fournir des analyses précises des tendances ainsi que des actions menées dans chaque Institut. Sur la base des premières enquêtes menées, les INSA ont ainsi été confrontés à des interrogations sur l'un des fondements de leur identité, le modèle ne parvenant plus à atteindre son objectif d'ouverture sociale ambitieuse.

[19] BAILLE, Jacques ; COMPEYRON, Arielle ; FRUCHARD, Émilie, « La diversité des élèves ingénieurs de l'INSA Lyon : Données et Problèmes », publié sur les archives HAL depuis 2009 : https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00787161/document

En décembre 2020, le Groupe INSA lance un vaste projet de « rénovation du modèle social » pour répondre à cette problématique. Ce projet repose sur un travail de co-construction d'une stratégie d'actions et de moyens au service de l'ambition de lutte contre la reproduction sociale dans les INSA. Des commissions internes sont mises en place dans chaque INSA. Elles sont composées de personnels enseignants, chercheurs et administratifs, d'étudiants, de membres de l'IGB, de personnels et externes élus dans les Conseils d'Administration. Ces commissions ont pour missions de faire le bilan des actions actuellement conduites et de repenser les actions d'incitation menées dans les collèges et lycées, les modalités de recrutement, l'offre de formation, les aides à la vie étudiante et à l'insertion professionnelle, l'accompagnement à la scolarité et à la réussite ainsi que les conditions de vie pour toutes et tous au sein des campus. Ces réflexions sont ensuite coordonnées au niveau d'une commission inter-INSA qui en fait l'analyse et la synthèse. Cette dernière est également chargée de réfléchir à une stratégie de moyens, parmi lesquels l'élaboration de nouveaux programmes soutenus par les Fondations INSA et leurs entreprises mécènes, la sollicitation des pouvoirs publics, la mobilisation des *alumni* et des parents d'élèves dans un esprit de solidarité intergénérationnelle et une réflexion sur une proposition de mise en place de nouveaux droits d'inscription différenciés et redistributifs. Ces éléments font l'objet d'une étude approfondie qui aboutira à l'élaboration d'un document de synthèse.

2) UN CONTEXTE NATIONAL : L'ÉGALITÉ DES CHANCES AU CŒUR DE L'ACTUALITÉ MÉDIATIQUE

La thématique de l'égalité des chances a été le sujet de nombreuses études sociologiques depuis les années 1960. Elle est régulièrement présente dans le débat public depuis 2005 et la « crise des banlieues » qui a fait écho aux revendications et aux besoins d'une justice sociale en phase avec les valeurs de la République pour les jeunes issus des quartiers défavorisés, discriminés, exclus de l'emploi comme des études supérieures. Déclarée grande cause nationale en 2006, la thématique relève tant du domaine de l'emploi et des discriminations (liées au genre, aux inégalités territoriales et à celles que subissent les minorités visibles) que du domaine éducatif. Elle a fait l'objet de politiques publiques dont les effets, contrastés, semblent insuffisants au regard des inégalités persistantes. En 2008 est né un dispositif national ayant vocation à encourager l'ambition scolaire et à lutter contre l'autocensure dans l'accès à l'enseignement supérieur : les « Cordées de la Réussite ». Ce dispositif repose sur le principe d'une mise en réseau entre un établissement supérieur et des établissements secondaires pour conduire un travail collaboratif s'adaptant au contexte local et aux élèves ciblés. Pourtant, en dépit des mesures mises en œuvre, le constat reste cinglant : d'après la dernière enquête PISA *(Programme for International Student Assessment)*, laquelle évalue les performances des élèves de 15 ans dans 80 pays membres de l'OCDE, la France se classe « dans le groupe des quatre ou cinq pays les plus inégalitaires » parmi les pays occidentaux, c'est-à-dire qu'il s'agit d'un des pays où l'origine sociale (i.e. la profession des parents) joue un rôle déterminant dans la réussite scolaire et plus encore dans la poursuite d'études supérieures[20]. De nombreuses personnalités politiques ont tenté dans les décennies passées de réformer le système scolaire pour accroître cette « égalité des chances », condition *sine qua non* d'une politique méritocratique juste. Plus récemment, en 2020, la Ministre de la Transformation et de la Fonction Publique Amélie de Montchalin s'est exprimée sur la la volonté du gouvernement de créer des « voies d'accès pour les candidats issus des milieux modestes […] dans tous les concours de la haute fonction publique […] dès 2021, au moins à titre expérimental »[21]. En avril 2021, le Président de la République Emmanuel Macron annonce la suppression de l'École Nationale d'Administration (ENA) et son remplacement par un Institut du Service Public (ISP) dont les procédures de recrutement sont revues dans l'objectif d'une ouverture sociale et d'accueil de profils plus diversifiés dans la haute fonction publique[22].

[20] France Info, « Éducation : la France reste un des pays les "plus inégalitaires", mais ses élèves se situent dans la moyenne du classement Pisa », publié le 03/12/2019.

[21] RTL, « Fonction publique : Montchalin annonce la mise en place d'une mesure de discrimination positive », publié le 08/10/2020.

[22] Vie-publique.fr, « Suppression de l'ENA, création de l'ISP : vers une réforme de la formation des cadres de l'État », publié le 09 avril 2021.

En 2021, la thématique de l'« égalité des chances » reste donc au cœur de l'actualité médiatique, portée à la fois par des déclarations politiques mais également par la publication de rapports mettant en cause l'idée persistante qu'une massification des études supérieures est porteuse d'une diversification des profils étudiants[23]. Sur la demande de la Ministre de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation Frédérique Vidal, un premier rapport sur la « diversité sociale et territoriale dans l'enseignement supérieur » piloté par Martin Hirsch, Directeur de l'Assistance publique-Hôpitaux de Paris et Président de l'Institut de l'Engagement est rendu public le 10 décembre 2020 et identifie cinq grands leviers pour accroître les possibilités des jeunes générations et rendre effective l'égalité des chances promue par le système d'enseignement français[24]. Ce rapport est pensé comme un prolongement et un élargissement de la réflexion après ceux publiés en octobre 2019 qui concernaient la diversité sociale dans trois Grandes Écoles : Polytechnique[25], les Écoles Normales Supérieures (ENS)[26] et l'école des Hautes Études Commerciales (HEC)[27]. L'Institut des Politiques Publiques a publié à son tour, le 31 janvier 2021, un rapport intitulé « Quelle démocratisation des grandes écoles depuis le milieu des années 2000 ? » qui démontre la permanence de fortes inégalités sociales et territoriales d'accès aux grandes écoles françaises en s'appuyant sur une vaste analyse quantitative[28]. La réflexion reste aussi présente dans le monde universitaire : pour ne citer qu'un exemple, un numéro thématique de la revue *l'Année sociologique* s'est intéressé fin 2020 aux sélections dans l'enseignement supérieur et à leurs liens avec le sens de la justice sociale[29].

3) UN CONTEXTE DE RÉFORMES ÉDUCATIVES

La réaffirmation du principe d'égalité des chances apparaît d'autant plus urgente que la récente réforme du lycée et du Baccalauréat soulève de nombreux questionnements car elle modifie les processus d'orientation et de sélection des lycéens. De prochaines recherches académiques étudieront sans doute les effets de cette réforme à court et moyen termes. En effet, dès la rentrée 2018, les élèves entrant au lycée général et technologique en classe de 2nde ont été confrontés à des changements importants concernant leurs choix d'orientation de fin d'année, dont le plus emblématique est la disparition des filières générales (Scientifique, Économique et Sociale, Littéraire). En classe de 1re (rentrée 2019) puis de Terminale (rentrée 2020), ces filières ont été remplacées par un tronc commun (français en classe de 1re puis philosophie en classe de Terminale, langues vivantes A et B, enseignement scientifique, éducation civique et morale, éducation physique et sportive) complété par trois enseignements de spécialité (d'un volume hebdomadaire de 4h par spécialité en classe de 1re) dont deux sont conservés en classe de Terminale (6h de cours par semaine pour chacune)[30]. Les élèves peuvent personnaliser leur parcours à l'aide d'enseignements optionnels dès la classe de 2nde [31]. De plus, les élèves de Terminale peuvent poursuivre un enseignement optionnel parmi

[23] Nous ne citons ici que quelques exemples parmi les plus médiatisés, sans viser à l'exhaustivité. Un état des lieux de la littérature est programmé dans le 2nd tome de ce Livre blanc.

[24] (dir.) HIRSCH, Martin (à la demande de Frédérique Vidal, Ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation), Rapport du Comité stratégique « Diversité sociale et territoriale dans l'enseignement supérieur », publié le 08 décembre 2020.

[25] École Polytechnique, Rapport « Mission Diversité sociale », publié le 14 octobre 2019.

[26] Rapport de synthèse « Diversité sociale dans les écoles normales supérieures », publié le 14 octobre 2019.

[27] Rapport de synthèse « Les écoles de commerce s'engagent dans la diversité sociale », publié le 14 octobre 2019.

[28] BONNEAU, Céline ; CHAROUSSET, Pauline ; GRENET, Julien ; THEBAULT, Georgia, « Quelle démocratisation des grandes écoles depuis le milieu des années 2000 ? », Rapport de l'Institut des politiques publiques, n°30, janvier 2021.

[29] « Sélections dans l'enseignement supérieur et sens de la justice », études réunies et présentées par Séverine Chauvel, Romain Delès et Élise Tenret, *L'Année sociologique*, vol.70, n°2, 2020.

[30] Les enseignements de spécialité sont : « Arts » ; « Biologie-écologie » (seulement en lycée agricole) ; « Histoire-Géographique, Géopolitique et Sciences Politiques » (HGGSP) ; « Humanités, Littérature et Philosophie » (HLP) ; « Langues, Littératures et Cultures Étrangères et Régionales » (LLCER) ; « Littératures, Langues et Cultures de l'Antiquité » (LLCA) ; « Mathématiques » ; « Numérique et Sciences Informatiques » (NSI) ; « Physique-chimie » ; « Sciences de la Vie et de la Terre » (SVT) ; « Sciences de l'Ingénieur » (SI) ; « Sciences Économiques et Sociales » (SES). Il est néanmoins à noter que tous ces enseignements ne sont pas disponibles dans tous les lycées et qu'il peut exister des disparités territoriales.

[31] En classe de seconde, les lycéens peuvent suivre un enseignement optionnel général (langues et cultures de l'Antiquité, grec ou latin ; langue vivante C, langue des signes française, arts, EPS, arts du cirque) et/ou un enseignement optionnel technologique (management et gestion ; santé et social ; biotechnologies ; sciences et laboratoire ; sciences de l'ingénieur ; création et innovation technologique ; création et culture – design). En classes de 1re et de Terminale, ils peuvent conserver un enseignement optionnel général (et un deuxième enseignement optionnel parmi Droits et Grands enjeux du monde contemporain, Mathématiques complémentaires ou expertes en Terminale).

« Droits et grands enjeux du monde contemporain » (sans pré-requis), « Mathématiques complémentaires » (pour les élèves n'ayant pas choisi la spécialité Mathématiques en Terminale et, en théorie, sans obligation de l'avoir étudiée en classe de 1re) ou « Mathématiques expertes » (pour les élèves suivant la spécialité Mathématiques en Terminale).

En complément de ce changement organisationnel, le Baccalauréat général se renouvelle également. Dans la première version de la réforme, les lycéens étaient évalués pour 10% par rapport à leurs bulletins scolaires de 1re et de Terminale, pour 30% par trois séries d'évaluations communes (deux en classes de 1re concernant certains enseignements de tronc commun et l'enseignement de spécialité non poursuivi, une en Terminale concernant les enseignements de tronc commun), et pour 60% par les épreuves terminales du premier groupe ou, le cas échéant, du deuxième groupe (épreuves écrites et orales de français en fin de 1re, épreuves de spécialité, de philosophie et de grand oral en fin de Terminale). Mais le 29 juin dernier, après deux années perturbées par la Covid-19, le Ministre de l'Éducation Nationale Jean-Michel Blanquer a proposé la suppression des épreuves communes de 1re et de Terminale, dans l'objectif de « consolider le baccalauréat dans sa formule actuelle, en passant d'une logique d'évaluation commune (au sein des 40%) à une logique de contrôle continu plein et entier »[32]. Cette réforme entraine une réflexion nécessaire sur les modalités de recrutement en 1re année post-Bac du Groupe INSA comme des autres établissements de l'enseignement supérieur.

Alors que les filières technologiques restent globalement inchangées en 2021, cette réforme en profondeur du cycle terminal de la voie générale a l'ambition d'ouvrir les possibles aux lycéens qui peuvent construire plus tôt leur parcours d'orientation. Pour les aider, des heures d'accompagnement personnalisé et d'aide à l'orientation sont mises en place de la 2nde à la Terminale mais aucun texte officiel ne contraint les établissements à les mettre en œuvre : par exemple, les 54h annoncées sont seulement « à titre indicatif, selon les besoins des élèves et les modalités de l'accompagnement à l'orientation mises en place dans l'établissement ». La volonté d'accroître les choix des lycéens qui ont désormais la possibilité de rendre hybride leur parcours (pouvant être composé d'enseignements de spécialité scientifiques, littéraires/artistiques et/ou de sciences humaines) s'accompagne d'un discours rassurant sur le fait que le choix de ces enseignements de spécialité ne les empêcheront pas de postuler dans toutes les formations du supérieur. En effet, les établissements du supérieur (qu'ils soient privés ou publics, sélectifs ou non) ne sont pas supposés exiger des lycéens qu'ils aient spécifiquement suivi une combinaison d'enseignements de spécialité mais seulement leur recommander d'en privilégier certains. Cependant, cette réforme demande un temps d'adaptation conséquent aux établissements du supérieur pour réformer leur procédure de recrutement et s'adapter à ce changement culturel.

Concernant le Groupe INSA, la Commission d'Admission Inter-INSA (CA2I) souhaite conserver un niveau d'exigence élevé quant aux compétences scientifiques que devront avoir acquises les élèves durant leur scolarité au lycée. Afin de garantir les meilleures chances de succès durant leur scolarité au sein du Groupe, les lycéens de filière générale doivent ainsi avoir suivi en Terminale deux des quatre enseignements de spécialité parmi « Mathématiques », « Physique-chimie », « Sciences et Vie de la terre » et « Sciences de l'ingénieur ». Les premières données disponibles concernant le recrutement 2021 montrent qu'une grande majorité des candidats au Groupe INSA ont conservé en Terminale ces enseignements de spécialité (dont plus de 80% la doublette « Mathématiques | Physique-chimie »). Il semble cependant important de bien informer en amont les lycéens, dès la classe de 2nde, de l'impact réel des choix d'enseignement de spécialité dans la mesure où nombre d'enquêtes ont démontré l'influence des stratégies familiales et de la connaissance du système éducatif comme facteurs aggravant potentiellement les inégalités existantes. Cette réforme du lycée peut être considérée comme une véritable opportunité pour le Groupe INSA de repenser ses procédures et modalités de recrutement dans l'esprit de cette réforme.

Cette nécessaire adaptation du processus de recrutement et des formations paraît d'autant plus urgente que les premiers indicateurs relatifs aux choix des enseignements de spécialité invitent à la vigilance quant à leurs probables effets sur le recrutement du Groupe INSA, en particulier au regard de l'ouverture sociale et de la diversité de genre. En 2019, 184 026 lycéens étaient

[32] France info, « Baccalauréat : Jean-Michel Blanquer veut un contrôle continu "plus souple" dès la rentrée, sans évaluations communes », publié le 29/06/2021.

admis au Baccalauréat Scientifique et, parmi eux, 89 021 filles (soit 48,4% des admis). Or, à la rentrée 2020, seuls 154 908 lycéens ont choisi une doublette comprenant deux enseignements de spécialité scientifique (dont 48 339 la doublette « Physique-chimie | SVT »). Cette diminution des effectifs est accompagnée d'une répartition femmes/hommes qui semble largement défavorable aux premières : en effet, si les filles sont majoritaires dans les doublettes comprenant des SVT (« Physique-chimie | SVT » : 65,7% de filles ; « Mathématiques | SVT » : 58,8% de filles), elles sont largement minoritaires dans les autres doublettes scientifiques (« Mathématiques | NSI » : 10% de filles ; « Mathématiques | SI » : 12,1% de filles ; « Mathématiques | Physique-chimie » : 36% de filles)[33]. Le constat semble plus préoccupant encore au regard de l'origine sociale des lycéens en fonction des doublettes choisies, en particulier pour la doublette « Mathématiques | physique-chimie » (particulièrement recommandée par le Groupe INSA) dans laquelle 52,4% des élèves proviennent d'un milieu social très favorisé (+16 points par rapport à leur part dans les effectifs totaux) contre seulement 14,2% d'élèves qui proviennent d'un milieu social défavorisé (-7,2 points par rapport à leur part dans les effectifs totaux). La doublette scientifique dans laquelle sont scolarisés, en proportion, le plus grand nombre de femmes et d'élèves d'origine sociale défavorisée est « Physique-chimie | SVT ».

Une autre réforme impactant les modalités de recrutement du Groupe INSA est celle des DUT (Diplôme Universitaire de Technologie), initialement préparés en deux ans et qui sont devenus en septembre 2021 des BUT (Bachelor Universitaire de Technologie) préparés en trois ans (grade Licence). Ce changement de dénomination et de durée répond à une volonté d'inclure ces formations, dont les spécificités restent par ailleurs inchangées (recrutement post-Bac, lien avec les entreprises et la technologie, importance des travaux pratiques), dans le système européen Licence-Master-Doctorat (LMD) mis en place suite au processus de Bologne en application depuis 2002. Ce changement semble également nécessaire pour s'adapter aux réalités du monde socio-économique, lequel recrute de plus en plus à un niveau minimum de Bac+3. Ainsi, les anciennes « spécialités » des DUT deviennent des « mentions » de BUT, les « options » des « parcours » (ceux-ci débutant la 2e année, à l'exception de 3 des 24 spécialités de BUT pour lesquelles les parcours débutent dès la 1re année et doivent être spécifiés sur *Parcoursup*)[34]. L'autre objectif affiché est d'accueillir, dès la rentrée 2021, 50% d'élèves issus de filières technologiques (contre 35% actuellement)[35]. La réforme interroge le recrutement de ces étudiants aux profils sociologiques plus variés que ceux des étudiants des CPGE en 3e année du Groupe INSA.

4) UN CONTEXTE SOCIÉTAL : L'ÉGALITÉ DES CHANCES AU CŒUR DES ENJEUX SOCIAUX DE LA DÉCENNIE 2020 ?

Outre ceux liés aux réformes structurelles et juridiques de l'enseignement secondaire, potentiellement facteurs d'aggravation des inégalités sociales et scolaires existantes, la thématique de l' « égalité des chances » se situe à l'interface de nombreux autres enjeux. De fait, la crise sanitaire mondiale de la Covid-19 s'est doublée d'une crise économique et sociale mettant en lumière certaines « fractures » de la société française. Les restrictions de liberté nécessaires à la lutte contre la pandémie, la fermeture des commerces non-essentiels à la vie quotidienne et des lieux de culture, celle des établissements scolaires et universitaires (au printemps 2020 uniquement pour les écoles primaires, les collèges et les lycées) ou encore la généralisation du télétravail dessinent un possible renforcement de ces lignes de fractures. Dans sa dernière édition du « Portrait social » de la France, l'Institut National des Statistiques et des Études Économiques (INSEE) synthétise les premiers effets

[33] DEPP, « À la rentrée 2020, les élèves de terminale précisent leurs choix de parcours », note d'information n°20.38, novembre 2020.

[34] CHESNEL, Sandrine, « Des DUT aux BUT : le point sur le nouveau bachelor universitaire de technologie », *L'étudiant.fr,* publié le 05/11/2020.

[35] France Inter, « Éducation : après plus de 50 ans d'existence, les D.U.T. deviennent les... B.U.T. », publié le 27/05/2021.

de cette crise et du confinement sur le creusement des inégalités sociales[36]. Au niveau éducatif, les inégalités de réussite scolaire semblent s'être accrues dans l'enseignement secondaire en fonction du milieu social d'origine des collégiens et lycéens tant en raison des conditions matérielles (outils de travail, espace personnel, connexion Internet, etc.) que de l'adaptation aux nouvelles formes d'enseignement à distance, lesquelles ont desservi majoritairement les enfants de familles peu diplômées, de familles nombreuses et/ou ceux rencontrant d'importantes difficultés scolaires. Ces inégalités frappent aussi les étudiants de l'enseignement supérieur dont la précarité augmente (confinement dans des logements exigus en résidences étudiantes, perte de revenus financiers liés à la disparition des « jobs étudiants », isolement et perte de sens, etc.). Ce « Portrait social » n'invite guère à l'optimisme tant les fractures (numériques, territoriales, économiques, sociales, générationnelles) paraissent nombreuses.

Cependant, et de manière paradoxale, la crise sanitaire a remis au centre du discours médiatique (du moins pendant le premier confinement) les notions de « solidarité », d' « entraide », d' « équité » et de « résilience ». La sortie de la crise sanitaire pourrait être l'occasion de reconstruire sur des bases solides une société plus juste et plus inclusive. Cette reconstruction économique et sociale devrait s'appuyer sur un principe d'égalisation des chances pour être efficace sur le long terme. Elle est porteuse d'enjeux à la fois économiques (il a déjà été montré que les conditions d'une véritable égalité des chances était bénéfique au développement économique et à l'accroissement des richesses créées), démocratiques (il s'agit de restaurer la confiance des jeunes générations dans les possibilités d'ascension sociale théoriquement permises par notre système éducatif) et éthiques (pour en finir avec l' « indifférence aux différences » et porter la vision d'une société plus inclusive, ouverte à la diversité, dans laquelle la répartition des statuts sociaux s'opère selon les talents et le mérite de chacun plutôt que par le hasard de sa naissance ou de ses conditions d'existence). La crise sanitaire semble réinterroger les principes d'une justice sociale qui pourrait être au cœur des principaux débats de la décennie qui s'ouvre.

Ces défis globaux réclament une forte volonté politique de transformation en collaboration avec l'ensemble des acteurs de la société civile, y compris le Groupe INSA. Celui-ci a été créé et s'est développé autour d'un modèle original pensé par Gaston Berger et reposant sur les piliers de l'excellence, de la diversité et de la formation d'ingénieurs, d'architectes et de paysagistes-concepteurs à un « humanisme technique » donnant du sens à leurs actions et leurs (futurs) métiers. Cet esprit d'innovation, d'inclusion, de prise de risques maîtrisée se doit d'être ravivé pour répondre aux besoins de notre époque et des années à venir.

[36] INSEE, *France, portrait social. Édition 2020*, publié le 03/12/2020.

Chapitre 1 - CONTEXTUALISATION

CONCLUSION

Les éléments de contexte présentés dans ce 1er chapitre ont pour objet d'éclairer l'élaboration de ce Livre blanc. Celui-ci adresse en priorité la question de la « diversité sociale », habituellement mesurée par les Professions et Catégories Socio-professionnelles (PCS) ainsi que par l'accueil et l'accompagnement des élèves boursiers de l'enseignement secondaire et/ou de l'enseignement supérieur. Les autres formes de « diversités » sont également prises en considération, en particulier celles du genre (construction de rôles sociaux en fonction du sexe enregistré à l'état civil), de l'origine territoriale (en particulier les quartiers prioritaires de la ville, les DROM, les zones rurales ou autres « territoires éloignés » de l'enseignement supérieur), des situations de handicap (sous toutes ses formes), de l'origine académique (parcours de formation) voire de l'origine culturelle (notamment les étudiants internationaux) mais seulement dans une perspective secondaire et « intersectionnelle » puisque la priorité est donnée à l'ouverture sociale. Ce choix se justifie non seulement par la situation constatée au niveau du Groupe INSA d'une moindre performance sur cette thématique de l'ouverture sociale mais également par le fait que cette ouverture semble primordiale pour enclencher une dynamique positive d'inclusion des autres diversités.

Ce Livre blanc souhaite répondre à cinq principaux objectifs.

- Le premier objectif, traité dans les pages précédentes, est de contextualiser cet écrit en présentant le Groupe INSA, son histoire, son organisation et le modèle humaniste qu'il défend.
- Le second objectif est d'établir un document de référence commun au Groupe INSA afin que l'ensemble de la communauté s'acculture aux concepts employés, prenne connaissance des principales actions existantes dans les établissements, comprenne mieux les mécanismes de la reproduction sociale, la construction des inégalités scolaires et les mécanismes d'autocensure liés aux représentations sociales des études.
- Le troisième objectif répond à la nécessité d'établir un véritable état des lieux de la situation actuelle du Groupe INSA en s'appuyant sur des données quantitatives (production d'indicateurs par INSA et agrégées au niveau du Groupe ou de tous les INSA ; comparaison avec les données nationales) mais également sur des éléments plus qualitatifs (recensement et évaluation des actions existantes dans les INSA, entretiens réalisés auprès d'une pluralité d'acteurs de la communauté).

- Le quatrième objectif est de s'appuyer sur les actions déjà existantes en analysant les politiques publiques et en recueillant des témoignages de professionnels en interne et d'experts de ces questions afin d'enclencher une dynamique collective, de s'approprier les expérimentations existantes et de réfléchir aux manières possibles de les adapter à notre écosystème.
- Le cinquième objectif est de proposer des actions innovantes et ambitieuses pour promouvoir et accompagner les diversités et l'ouverture sociale au sein du Groupe INSA. Élaborées en groupes de travail, ces propositions devraient se concentrer entre autres sur les actions d'incitation à mener en amont dans les établissements du secondaire, sur une diversification des viviers et des procédures de sélection liées au recrutement du Groupe, sur des actions internes liées à l'accompagnement et à la réussite des élèves-ingénieurs, architectes et paysagistes-concepteurs issus de la diversité ainsi que sur des propositions d'actions liées à l'insertion citoyenne et professionnelle.

Ce 1er tome du Livre blanc est plus particulièrement axé sur les trois premiers objectifs présentés ci-dessus. Les deux derniers objectifs feront l'objet d'un 2nd tome.

Ce Livre blanc constitue le premier document d'ampleur publié par l'Observatoire social de l'Institut Gaston Berger. Il n'a cependant pas l'ambition d'être exhaustif et soulève certainement autant de questions qu'il n'apporte de réponses. Il ne se veut pas non plus un plan d'actions mais plutôt un laboratoire d'idées, notamment dans le 2nd tome. Il n'aborde pas la question des moyens, tant humains que financiers, nécessaires au développement de nouvelles actions en faveur des diversités. Cependant, nous espérons qu'il aura le mérite de faire prendre conscience au Groupe INSA tant de ses atouts en matière de diversités et d'ouverture sociale que de la complexité des mécanismes en jeu et des difficultés associées. L'ambition première est ainsi de poser une première pierre angulaire à un travail de transformation des pratiques et, de fait, de la réalité sociale du Groupe INSA. Il se veut avant tout un outil d'aide à la décision stratégique pour le Groupe INSA pour répondre à son enjeu de « Transformations sociales ».

Chapitre 2

L'INCLUSION DES DIVERSITÉS

« Lorsque la valeur nous inspire [...], elle nous oblige à l'action »

Gaston BERGER

Chapitre 2 - L'INCLUSION DES DIVERSITÉS

INTRODUCTION

Fédérés autour d'un modèle commun et de valeurs fortes, les établissements du Groupe INSA développent depuis leur création une politique de moyens et d'actions en faveur de l'inclusion d'une diversité de profils d'étudiants. Ce 2e chapitre présente les principales actions mises en œuvre pour favoriser l'ouverture sociale et territoriale, vers les élèves issus de milieux sociaux moins favorisés et/ou de territoires ruraux isolés et éloignés des grands centres universitaires mais aussi en faveur de la mixité femmes/hommes et de l'inclusion des élèves en situation de handicap. Ce recensement ne considère donc pas les actions de soutien et d'accompagnement à la réussite mises en œuvre pour l'ensemble des étudiants.

La première partie de ce chapitre propose un panorama des actions d'incitation menées en amont auprès des élèves du secondaire (collégiens et lycéens) avec l'objectif de leur faire découvrir les métiers d'ingénieur et d'accompagner leur ouverture sociale et culturelle. Après une présentation des actions de communication institutionnelle du Groupe INSA, les actions conduites dans le cadre du dispositif national des « Cordées de la Réussite » sont mises en exergue, tout comme certaines initiatives élaborées et portées par les étudiants et associations étudiantes des INSA.

La seconde partie apporte un éclairage sur la pluralité des dispositifs d'inclusion au sein des INSA en distinguant deux principaux vecteurs : d'une part le recrutement d'élèves aux profils et parcours diversifiés s'appuyant sur des partenariats avec d'autres établissements du supérieur et une analyse individualisée de certains dossiers de candidature ; d'autre part l'accompagnement à l'intégration et à la réussite des étudiants au moyen de dispositifs structurels et institutionnels prenant en considération la pluralité des publics accueillis, d'aides financières attribuées sur critères sociaux mais également via des modules de formation et des actions de sensibilisation de tous aux enjeux de la diversité.

D'un point de vue méthodologique, cet état des lieux a été dressé en utilisant différentes ressources issues des sites Internet des INSA et du Groupe INSA mais également grâce aux visites opérées dans chaque INSA : 123 personnels et 36 étudiants ont participé à des entretiens semi-directifs et ainsi contribué, entre autres, à recenser les actions existantes. Ces visites, d'une durée moyenne de trois jours par établissement, ont eu lieu entre mars et mai 2021, en présentiel ou en distanciel en raison des contraintes sanitaires. La liste complète des contributeurs se trouve en pp.113-119.

Compte-tenu du nombre important d'écoles au sein du Groupe, de la multiplicité et de la diversité des actions menées, cet état des lieux ne se veut pas exhaustif. Il permet néanmoins de dessiner les contours des actions déjà en œuvre, d'en souligner les facteurs de réussite et les principaux freins. Il servira de base à de nouvelles propositions concrètes, renforcées et approfondies, s'appuyant sur l'existant et/ou disruptives afin de servir pleinement les ambitions d'inclusion et d'ouverture sociale du Groupe INSA dans les années à venir.

I/ PANORAMA DES DISPOSITIFS EN AMONT

Le Groupe INSA attire davantage de candidatures chaque année depuis 2015 mais celles-ci ne reflètent pas toutes les diversités que recouvrent la société française et son territoire. Cela en dépit du grand nombre d'actions incitatives développées à destination de publics scolaires, en particulier des femmes, des élèves en situation de handicap, des élèves issus de territoires ruraux ou isolés, des « Quartiers Prioritaires de la Ville » (QPV), d'établissements en Réseau d'Éducation Prioritaire (REP)[1] ou encore des Départements et Régions d'Outre-Mer (DROM).

Ces actions en direction des jeunes générations ont pour objectifs de leur faire découvrir les sciences et les techniques, les métiers d'ingénieur, d'architecte et de paysagiste-concepteur et de les accompagner dans leur choix d'orientation en les ouvrant au champ des possibles. Il s'agit également de leur offrir une ouverture culturelle et artistique et de les sensibiliser aux enjeux sociétaux contemporains, dimension historique et fondamentale du modèle INSA promouvant l'éducation d'ingénieurs, d'architectes et de paysagistes-concepteurs humanistes, tout à la fois conscients de l'impact des sciences et des techniques sur la société mais aussi engagés dans la vie de la Cité et de ses transformations : citoyenneté, changement climatique, développement durable, justice sociale, égalité femmes/hommes, inclusion des personnes en situation de handicap, etc.

Les actions d'incitation en amont menées par les écoles et structures du Groupe INSA s'appuient sur un certain nombre de vecteurs, dont les principaux sont :

- la communication institutionnelle, pour faire connaître le Groupe INSA et ses spécificités ;
- des programmes labellisés « Cordées de la Réussite » ou assimilés ;
- des actions conduites par les associations étudiantes INSA, pour promouvoir les sciences et les techniques et faire vivre la dimension humaniste des INSA.

1) LA COMMUNICATION INSTITUTIONNELLE

Si la communication institutionnelle permet de présenter les écoles du Groupe, elle constitue également un vecteur fort pour promouvoir leur politique engagée en faveur de l'ouverture sociale, territoriale et académique, de la mixité femmes/hommes et de l'inclusion des élèves en situation de handicap.

Les écoles du Groupe sont présentées lors de nombreux salons étudiants dans toute la France, des « Printemps de l'Orientation », de leurs journées portes ouvertes annuelles mais également lors de nombreuses présentations au sein des lycées.

Ces événements, mobilisant des personnels et des étudiants, permettent de faire connaître les grands domaines de spécialité d'ingénieur, les modalités de la formation INSA (sciences expérimentales, enseignements par projets, sciences humaines et sociales, stages, etc.), les filières hors parcours classique (par apprentissage, sportives, artistiques, internationales, double diplôme INSA-Sciences Po, etc.), les modalités de recrutement, mais aussi la vie étudiante et les dispositifs d'aides financières et d'accompagnement à la réussite. Ces évènements permettent également de mettre en lumière la richesse de l'offre de formation ainsi que les

[1] La loi de programmation pour la ville et la cohésion urbaine de 2014 a défini 1 514 « quartiers prioritaires de la ville » dans lesquels les revenus des habitants sont en moyenne bien plus faibles que dans le reste du territoire. Ces quartiers regroupent environ 8% de la population française. Par ailleurs, la politique d'éducation prioritaire est organisée par « réseaux d'éducation prioritaire » (REP). D'après le site du MESRI : « Deux types de réseaux ont été identifiés : les REP+ qui concernent les quartiers ou les secteurs isolés connaissant les plus grandes concentrations de difficultés sociales ayant des incidences fortes sur la réussite scolaire et les REP, plus mixtes socialement mais rencontrant des difficultés sociales plus significatives que celles des collèges et écoles situés hors de l'éducation prioritaire. […] À la rentrée 2020, 1 093 réseaux composent la carte de l'éducation prioritaire : 729 collèges et 4 195 écoles en REP, 363 collèges et 2 456 écoles en REP+ ».

valeurs et l'originalité du modèle d'éducation INSA qui sont de véritables sources d'attractivité, notamment à l'égard des lycéennes, comme en témoigne l'augmentation continue du nombre de candidatures féminines sur *Parcoursup* depuis plusieurs années.
En parallèle, le Groupe INSA publie sur son site Internet des plaquettes générales et spécifiques à certaines situations individuelles[2] ainsi que des témoignages d'ingénieurs INSA (« Insa Stories[3] ») qui visent à faire découvrir la pluralité des parcours et des métiers accessibles après des études au sein du Groupe INSA.

2) LES DISPOSITIFS « CORDÉES DE LA RÉUSSITE » OU ASSIMILÉS

Le Groupe INSA est engagé dans plusieurs dispositifs d'actions incitatives en amont dans les collèges et lycées, dont la vocation première est de permettre aux jeunes générations, notamment issues de milieux modestes, de découvrir les études supérieures et d'ingénieur tout en œuvrant à une ouverture sociale et culturelle. Il est possible de distinguer les dispositifs labellisés « Cordées de la Réussite » et les actions moins institutionnalisées mais répondant néanmoins aux mêmes objectifs.

Un dispositif d'égalité des chances dans le cadre de la politique d'éducation prioritaire

Les « Cordées de la Réussite » désignent un dispositif national dont le principal objectif est de « faire de l'accompagnement un véritable levier pour l'égalité des chances » en participant à lutter contre un certain nombre de difficultés socio-culturelles à l'accès et à la réussite dans les études supérieures. Créées en 2008 dans le cadre du plan interministériel « Espoir Banlieues », elles sont aujourd'hui l'un des principaux dispositifs de la politique d'éducation prioritaire française initiée dès 1981.

À l'origine destiné aux lycéens, le dispositif « Cordées » fut complété en 2016 par les « Parcours d'Excellence » qui s'adressaient aux collégiens scolarisés en territoires ruraux et en Réseaux d'Éducation Prioritaire (REP). En 2020, les deux dispositifs ont fusionné pour répondre aux enjeux des diverses réformes de l'enseignement secondaire : réforme du lycée d'enseignement général et technologique entraînant de nouvelles modalités d'orientation en fin de classe de 2nde, disparition des séries (Économique et Sociale, Littéraire, Scientifique), nouvelle version du Baccalauréat, transformation de la voie professionnelle, réforme de l'accès à l'enseignement supérieur avec la disparition de la plateforme *Admission Post-Bac (APB)* en 2018 au bénéfice de *Parcoursup*. Il s'agit désormais de « permettre aux collégiens et aux lycéens de faire des choix plus éclairés, davantage conformes à leurs aspirations et à leurs aptitudes » en mettant en œuvre des actions coordonnées présentant un continuum d'accompagnement de la 4e jusqu'à la Terminale et l'entrée dans l'enseignement supérieur[4]. Dans les faits, la fusion récente des deux dispositifs, dans un contexte contraignant de crise pandémique, n'est pas encore réellement opérante. La coordination entre les actions collèges et lycées reste faible et délicate à mettre en place.

En 2020/21, 575 Cordées de la Réussite sont déployées sur le territoire national, dont 28% ont une Grande École à leur tête. Ces dispositifs encordent 1 837 collèges et 1 391 lycées, soit 29% du nombre total d'établissements publics et privés[5]. Par ailleurs, le Président de la République Emmanuel Macron a annoncé son ambition d'augmenter le nombre d'élèves bénéficiaires des « Cordées » de 80 000 à 200 000 d'ici la rentrée 2022. Dans le cadre du Plan « France relance », le Gouvernement a débloqué 10 millions d'euros afin de pouvoir atteindre cet objectif[6]. En parallèle, le Président a confirmé l'extension des « Internats d'excellence » afin qu'il y en ait 307 sur le territoire national (au moins un par département) d'ici la rentrée 2022. Afin de contribuer à cette augmentation des effectifs, le MESRI a récemment publié un premier guide méthodologique à l'attention des établissements d'enseignement supérieur sélectifs[7].

[2] Lien : https://www.groupe-insa.fr/preparer/nos-plaquettes
[3] Lien : https://www.groupe-insa.fr/insa-stories
[4] Voir le site officiel des Cordées de la Réussite : https://www.cordeesdelareussite.fr/Le-buzz-des-cordees
[5] Le buzz des Cordées, dossier « 2020-2021 : Les cordées de la réussite évoluent ! », publié le 7 janvier 2021
[6] Pour une présentation plus complète, voir le site du Ministère de l'Économie, des Finances et de la Relance : https://www.economie.gouv.fr/plan-de-relance
[7] MESRI, « Guide méthodologique à destination des têtes de Cordées », publié en 2021 : https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid40328/guide-methodologique-a%20destination-des-tetes-de-cordees.htm

Pour aller plus loin :

FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL DES CORDÉES

Les « Cordées de la Réussite » reposent sur des partenariats entre un établissement du supérieur appelé « tête de cordée » proposant une ou plusieurs filières sélectives comme les Universités, les Grandes Écoles, les lycées avec Classe Préparatoire aux Grandes Écoles (CPGE) ou Section de Technicien Supérieur (STS), et un ou plusieurs établissements secondaires, appelés « établissements encordés ou sources », c'est-à-dire des collèges et lycées généraux, technologiques et/ou professionnels. Les Cordées s'adressent en priorité à des populations scolarisées dans les QPV, en REP/REP+ ou en zones rurales éloignées des centres urbains. Il est à noter que lorsque la tête de Cordée est un lycée avec CPGE et/ou STS, le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI) invite à un déploiement plus local et territorialisé, alors que les Universités et les Grandes Écoles sont incitées à déployer leurs actions sur et au-delà de leur bassin territorial.

Le déploiement des Cordées de la Réussite dans chaque Académie s'opère sous la co-responsabilité du Préfet de région et du Recteur académique, avec l'appui d'un référent académique. Si le calendrier peut différer d'un territoire à l'autre, les établissements du supérieur candidats à devenir « tête de Cordée » doivent répondre à un appel à projets annuel, généralement sur la période mai-juillet. Ces projets sont ensuite examinés en septembre par une commission régionale qui fixe les budgets alloués pour un démarrage des actions concrètes en octobre-novembre. Le guide méthodologique des Cordées précise que trois Ministères participent au financement des dispositifs Cordées : le MESRI, le Ministère de l'Éducation Nationale, de la Jeunesse et des Sports (MENJS) et le Ministère chargé de la ville, par l'intermédiaire de l'Agence Nationale à la Cohésion des Territoires (ANCT). Après approbation régionale, une convention tripartie est signée entre le Rectorat, la tête de Cordée et le(s) établissement(s) encordé(s). Ces deux derniers doivent également signer la Charte des Cordées de la Réussite afin de contractualiser leurs engagements réciproques. Les programmes d'actions qui sont validés portent sur trois ans afin qu'une continuité au long terme s'exerce entre les parties prenantes.

Reposant sur des modalités relativement souples, l'objectif des Cordées est de susciter l'ambition des élèves du secondaire et de contribuer à lever un certain nombre d'obstacles psychologiques, sociaux et culturels à l'entrée dans les études supérieures voire à l'insertion professionnelle. Les actions sont alors proposées à tous les élèves volontaires scolarisés dans l'établissement encordé. Le programme se doit d'être progressif et continu, adapté au niveau des élèves. Pour cela, un dialogue est nécessaire entre la tête de Cordée et les établissements afin de :

- mettre en cohérence le dispositif avec les autres dispositifs existants, régionaux ou propres aux collèges et lycées, en matière d'égalité des chances et en lien avec le projet d'établissement de chaque Établissement Public Local d'Enseignement (EPLE) ;
- tisser et renforcer les liens nécessaires entre écoles, entreprises, associations et fondations partenaires ;
- réduire progressivement les stéréotypes de genre, lever l'autocensure et susciter l'ambition scolaire, découvrir d'autres horizons professionnels, favoriser la mobilité, s'ouvrir à la culture et aux usages du numérique, renforcer l'éducation aux médias, etc.

Les Cordées de la Réussite du Groupe INSA

Au sein du Groupe INSA, 7 établissements sont tête d'une ou plusieurs Cordées (INSA CVL, HdF, Lyon, Rouen Normandie, Strasbourg, Toulouse, ENSIL-ENSCI Limoges) et 3 autres participent à ces dispositifs sans être tête de Cordée (INSA Rennes, ENSISA Mulhouse, ENSCMu Mulhouse). Au total, le Groupe INSA inscrit un grand nombre de ses actions amont dans les collèges et lycées au sein de 15 Cordées de la Réussite qui regroupent 193 établissements encordés sur le territoire métropolitain ainsi que l'ensemble des lycées publics et privés des DROM. Chacune de ces Cordées présente certaines spécificités et une pluralité d'actions.

Le choix a été fait de présenter en détail trois d'entre elles, mises en œuvre depuis au moins une décennie, en particulier dans des zones rurales ou dans des QPV. Ces Cordées répondent à des objectifs similaires mais se déclinent selon des modalités d'action distinctes.

- La Cordée « Ingénieur, je veux, je peux », pilotée par l'INSA Hauts-de-France est celle qui, au sein du Groupe INSA, encorde le plus grand nombre d'établissements du secondaire.
- La Cordée « CAP'INSA », pilotée par l'INSA Lyon, intègre une procédure unique permettant le recrutement de certains lycéens encordés et scolarisés en QPV.
- La Cordée « Égalité des chances Ô Talents », pilotée par l'INSA Toulouse, propose un accompagnement au long cours, les collégiens s'engageant formellement dans le dispositif pour deux ans et les lycéens pour trois ans.

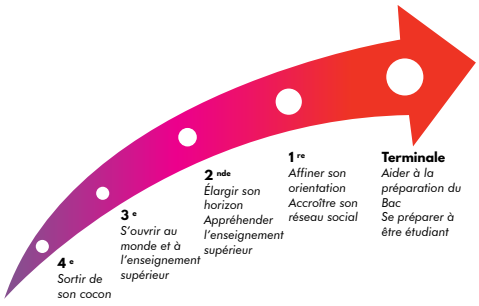
Cordée de la Réussite « Ingénieur, je veux, je peux »

INSA Hauts-de-France

Référente : Anne-Pascale Maquinghen

La Cordée « Ingénieur, je veux, je peux » est développée depuis 2010 dans le sud du département du Nord. Elle est soutenue par la Région via le dispositif « PRREL Ambition » (Programme Régional de Réussite en Études Longues). En 2019/20, 15 lycées et 33 collèges (dont 23 classés REP ou REP+) étaient encordés, 295 collégiens et 266 lycéens en ont bénéficié.

Le dispositif s'inscrit pleinement dans les valeurs des INSA, l'objectif premier de la Cordée étant d' « avoir des responsables dans la Société qui reflètent la Société », c'est-à-dire de permettre à des jeunes d'origine et de profil divers d'accéder à des postes à responsabilités en acquérant de la culture, de l'autonomie, de la curiosité, un réseau social et des diplômes. L'ensemble des actions menées vise ainsi à préparer les jeunes à devenir étudiant, à développer leur ambition et leur attrait pour pour les études (en particulier mais pas uniquement pour les études longues et/ou scientifiques et techniques), avec un focus sur la promotion de ces formations auprès des jeunes femmes, au développement de compétences transversales (méthodes de travail, création d'un réseau social, prise de parole en public, etc.) et à la découverte de l'enseignement supérieur. Les programmes, définis en partenariat avec les référents Cordées et les équipes de direction des EPLE, visent à une progressivité et une adaptation au profil des élèves. Les parents sont inclus dans le dispositif afin de les rassurer et de lever une partie de l'autocensure liée à l'origine familiale des élèves.



Les actions

• Participation à des spectacles extérieurs et visite de villes (Lille pour les 3e ; Valenciennes, Villeneuve-d'Ascq et Musée Pasteur de Lille pour les 2nde ; Transalley pour les 1re).

• Séances de tutorat assurées par des élèves-ingénieurs, articulées autour de travaux de communication, d'expression orale et de réflexion sur des sujets spécifiques ou d'actualité.

• En classe de 4e : rencontre avec des étudiants de l'INSA.

• En classe de 3e : visite de l'INSA HdF avec invitation des parents, présentation des études supérieures et des aides possibles proposées aux étudiants ; réalisation d'une affiche dont la thématique change chaque année (en 2019/20, une femme ayant marqué la société ou actions possibles pour la protection de la planète) puis présentation orale devant un jury ; conférence sur l'apprentissage.

• En classe de 2nde : visite des campus de l'INSA HdF et du campus de Villeneuve d'Ascq.

• En classe de 1re : tournoi sportif organisé par les tuteurs, repas gastronomique.

• En classe de Terminale : deux stages de trois jours pour 30 élèves (sessions pendant les vacances d'octobre et de février) pour une préparation active aux études supérieures et le développement de compétences transversales (méthodologie, codes sociaux, prise de parole en public, immersion, travail d'équipe, etc.).

En fin d'année, les élèves encordés reçoivent une attestation après avoir restitué leurs parcours via un concours oral ou vidéo, en présence de personnalités. Une « Journée pour tous » rassemblant l'ensemble des élèves encordés de la 3e à la Terminale est organisée à Maubeuge afin de favoriser les liens entre collégiens et lycéens et la continuité du dispositif en proposant plusieurs activités : randonnée en équipe, jeux, visite du zoo, découverte des remparts, etc.

Une spécificité majeure de cette Cordée est qu'elle repose aussi sur une association étudiante, *EDC by INSA (Égalité des chances by INSA)*. En 2019/20, ce sont 30 tuteurs, préalablement formés, qui ont assuré 439h de tutorat rémunérées et 860h de bénévolat pour mener à bien cette pluralité d'actions.

Audrey La DUCA, Présidente de l'association *EDC by INSA* en 2019/20, témoigne : « *Il s'agit pour nous de réduire les inégalités sociales qui peuvent exister pour des élèves qui disposent du même potentiel de réussite. Le manque d'information, de perspective, d'objectifs et de conseils concrets concernant leur projet d'avenir constituent des obstacles qui peuvent être surmontés par le biais de notre association* ».

Cordée de la Réussite « CAP'INSA »
INSA Lyon

Référente : Anna Loehr

La Cordée « CAP'INSA » est développée depuis 2008 dans l'Académie de Lyon (départements du Rhône, de l'Ain et de la Loire). En 2020/21, 10 collèges REP+ (dont 6 en QPV) et 14 lycées (9 situés en QPV et 5 en zones rurales) étaient encordés via le dispositif, bénéficiant à environ 200 collégiens et 800 lycéens. Cette Cordée est la seule du Groupe INSA qui permette une entrée spécifique à l'INSA pour certains lycéens ayant participé aux actions et ayant décroché un « Passeport INSA ».

Ce dispositif permet d'encourager les candidatures dans les établissements du supérieur et au sein du Groupe INSA, et plus particulièrement à l'INSA Lyon. Les actions mises en œuvre visent à promouvoir les sciences et les techniques auprès des collégiens et lycéens, de leur ouvrir le champ des possibles dans une logique pluridisciplinaire et de leur faire découvrir la pluralité des métiers et spécialités d'ingénieur.

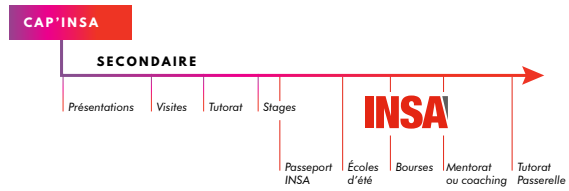
Les actions

• En début d'année scolaire, visite dans tous les lycées encordés pour présenter aux élèves des filières générale et technologique la formation INSA, le déroulement des études, les modalités de passage du « Passeport INSA », les dispositifs d'aides financières et les mesures d'accompagnement mises en place pour celles et ceux qui obtiendront leur intégration à l'INSA Lyon. Des supports vidéo illustrant les métiers, la formation et la vie étudiante d'un élève-ingénieur sont proposés.

• Journée d'immersion sur le campus de l'INSA Lyon, comprenant la participation à un cours de travaux dirigés ou en amphithéâtre, la visite de laboratoires de recherche et de plateformes technologiques, la rencontre avec des étudiants, des enseignants et des ingénieurs, un déjeuner au restaurant universitaire, une visite commentée du campus et la découverte d'associations étudiantes Insaliennes.

• Séances de tutorat collectif au sein des EPLE à raison de 2h hebdomadaires réalisées par des élèves-ingénieurs rémunérés et préalablement formés à l'animation d'ateliers et à la gestion de groupe par l'association *Article 1*. En 2020/21, 30 élèves-ingénieurs se sont engagés pour du soutien scolaire et de l'aide à l'orientation, en présentiel pour les élèves scolarisés sur le bassin lyonnais et en distanciel pour les lycéens plus éloignés ou en territoires ruraux.

• Actions de médiation et d'ouverture culturelle et technologique : invitation à des spectacles ou à des conférences sur le campus, stages linguistiques et artistiques, ateliers Fresque du climat, etc.



Le passeport INSA

Les élèves de Terminale intéressés par les études d'ingénieur et dont le potentiel a été repéré par les équipes enseignantes des EPLE candidatent au « Passeport INSA ». Ils rédigent en février-mars un dossier technique ou scientifique mettant en valeur leur projet (papier ou vidéo, avec une partie en langue anglaise), un CV et une lettre de motivation, puis se confrontent à un jury composé de personnels internes au lycée et d'un ingénieur. Certains d'entre eux obtiennent le « Passeport INSA » et candidatent au Groupe INSA via la plateforme *Parcoursup*. Ils doivent alors s'engager, à l'écrit, au suivi de toutes les actions d'accompagnement qui leur seront proposées en cas d'admission, en particulier à participer à une école d'été de 15 jours en amont de la rentrée scolaire ainsi qu'à résider sur le campus de l'INSA Lyon lors de leurs deux premières années d'études. Ces mesures ont pour objectif de favoriser leur intégration et leur réussite. Suite à la candidature sur *Parcoursup*, une commission spécifique INSA examine les dossiers de candidature « Passeport INSA » (entre 70 et 80 candidats chaque année) et sélectionne les élèves qui seront soumis au jury de recrutement Groupe INSA pour une proposition d'admission à l'INSA Lyon. Entre 25 et 30 élèves sont admis chaque année via ce dispositif.

Cordée de la Réussite « Égalité des chances Ô Talents »
INSA Toulouse

Référente : Sophie Desgranges

Le dispositif « Égalité des Chances Ô Talents » qui existe depuis 2006, a été labellisé « Cordée de la Réussite » en 2008. Développé dans une logique territoriale aux alentours de Toulouse et contribuant ainsi à la mixité sociale des territoires, cette initiative historique d'ouverture sociale englobe des partenariats avec 13 EPLE : 6 lycées généraux, 2 lycées professionnels et 5 collèges. En 2020/21, ce sont 212 collégiens et lycéens qui ont bénéficié des actions proposées. La spécificité de cette Cordée repose sur l'engagement très important demandé aux élèves encordés ainsi qu'aux élèves-ingénieurs de l'INSA Toulouse. Une cinquantaine d'élèves-ingénieurs sont engagés dans ce dispositif, encadrés par 8 étudiants expérimentés, coordonnateurs en responsabilité des actions menées.

Dans l'esprit des Cordées, ce dispositif vise à accompagner des collégiens et lycéens issus de milieu modeste ou en situation de handicap présentant un potentiel, une envie de réussite scolaire et professionnelle. L'objectif est de leur donner les meilleures chances de réussir des études supérieures ambitieuses. Afin de favoriser un engagement des jeunes sur le long terme, un processus de sélection spécifique est mis en place. Au premier trimestre de l'année scolaire, une réunion est proposée à l'ensemble des équipes pédagogiques dans chacun des collèges et lycées concernés pour expliquer le fonctionnement et les publics-cible de la Cordée, c'est-à-dire des collégiens ou lycéens boursiers du secondaire ayant un environnement familial « peu stimulant » et/ou en situation de handicap. Les élèves intéressés et présentant une envie forte de s'inclure dans le programme sont identifiés et présélectionnés. Ils remplissent un dossier de candidature puis des entretiens individuels sont réalisés afin d'évaluer le projet, le potentiel et la motivation du candidat. Les nouveaux recrutés intègrent la Cordée en février et une cérémonie d'accueil est organisée sur le campus de l'INSA Toulouse, à laquelle les familles sont invitées. Ils s'engagent à suivre l'ensemble des actions proposées pour deux ans (collégiens de 4e et 3e) ou trois ans (lycéens de 2nde, 1re et Terminale). Cet engagement au long cours permet de cultiver les ambitions et les compétences respectives des élèves comme des étudiants, lesquels se voient proposer des formations à la pédagogie au cours de l'année.

Les actions

• Tutorat hebdomadaire collectif effectué par des élèves-ingénieurs auprès des collégiens et lycéens, dans les EPLE ou grâce aux outils numériques, autour de la méthodologie de travail, de la culture générale, de l'expression orale et écrite, de l'anglais, de l'actualité, de la citoyenneté, ainsi que de l'orientation et des métiers. Il s'agit d'un moment d'échanges privilégiés avec un esprit généraliste : celui de l'ouverture sociale et culturelle, principal levier à l'ambition et à l'accès aux études supérieures des populations socialement défavorisées.

• Modules de formation, encadrés par des professionnels, qui se concrétisent par la mise en place de stages intensifs réalisés pendant les petites vacances scolaires (octobre, février et avril) afin de développer les savoir-être et savoir-faire des jeunes. Ces trois sessions, proposées à chaque niveau de scolarité, s'articulent autour de l'expression, de la confiance en soi et de l'aide à l'orientation. Des séances d'anglais, animées par des professeurs de l'INSA, sont également proposées en septembre.

• Sorties culturelles : les lycéens, accompagnés par leurs tuteurs élèves-ingénieurs, découvrent des musées et participent à plusieurs sorties durant l'année afin d'étendre leur ouverture culturelle (spectacle, théâtre, concert, danse, cirque). Grâce à des partenariats publics et privés, ils visitent également des laboratoires scientifiques et des entreprises. Les élèves de Terminale peuvent participer à un voyage linguistique, financé en partie par le dispositif.

• Accompagnement individuel de 20 élèves de 3e d'un collège REP+ sous la forme d'une séance de tutorat bimensuelle réalisée dans le collège. Ce tutorat est assuré en partenariat par 10 élèves de l'INSA Toulouse et 10 élèves de l'Institut National Polytechnique (INP) de Toulouse, avec le soutien de l'*Association de la Fondation Étudiante pour la Ville (AFEV)*. Les objectifs sont d'accompagner l'élève dans son orientation, de travailler son expression, sa confiance en soi, sa méthodologie de travail et d'apporter éventuellement un soutien scolaire ou disciplinaire.

Le Groupe INSA étant implanté dans plusieurs régions du territoire métropolitain français, les Cordées du Groupe couvrent des zones géographiques qui s'étendent parfois sur plusieurs Académies. Le tableau suivant met en exergue les objectifs, les principales actions et les chiffres clés des 12 autres « Cordées » déployées au sein du Groupe INSA.

INSA / Cordée	Principaux objectifs	Principales actions
« Futurs ingénieurs au sommet » INSA CVL *(Bourges)* **En 2019/20 : 11 collèges** *(dont 3 REP / REP+)* **4 lycées 1 897 bénéficiaires**	• Promouvoir les sciences et les techniques. • Favoriser l'accès aux études supérieures en aidant à acquérir les « clés » de la réussite. • Aider à l'orientation des élèves en donnant des informations sur tous types de métiers. • Lever les obstacles psychologiques, sociaux et/ou culturels qui brident les ambitions et provoquent de l'autocensure, en particulier dans certains quartiers et territoires ruraux.	• Visites de l'INSA. • Challenge Innovatech (en partenariat avec l'association *Elles bougent*). • Dispositif « Tous en stage ». • Séminaire de découverte de la recherche (« Mathématiques en jeans »). • Soutien individualisé en mathématiques et physique-chimie. • Cycle de conférences et de rencontres inspirantes, en veillant à une diversité genrée et de profils (scientifiques ou non). • Rencontres et spectacles à la Maison de la Culture de Bourges. • Voyages pédagogiques collégiens (en 2019-2020 : TF1 et Cité des sciences).
« Ensemble vers les sommets » INSA CVL *(Blois)* **En 2019/20 : 19 établissements 605 bénéficiaires**	• Sensibiliser les collégiens et lycéens aux sciences, aux technologies et aux métiers scientifiques. • Faire découvrir les spécificités de la formation de paysagiste-concepteur. • Participer à l'ouverture culturelle des collégiens et des lycéens. • Promouvoir l'égalité femmes/hommes, l'égalité des chances et la lutte contre toute forme de stéréotype.	• Présentations de parcours d'élèves-ingénieurs et d'ingénieurs ; conférences. • Actions culturelles : théâtre-forum (compagnie *LAPS*), jardin-paysage (premières esquisses, travaux de groupe et maquettes, projet final, mise en forme technique, visite du site d'implantation du jardin). • Séances de tutorat et de mentorat.
« CAP'SCIENCES - Ouverture culturelle et technologique » INSA Lyon En 2019/20 : 12 lycées *(dont 8 en QPV)* **11 collèges REP/REP+ 355 bénéficiaires**	• Construire des passerelles entre l'enseignement secondaire, l'enseignement supérieur et le monde de l'entreprise. • Démystifier les sciences de l'ingénieur et sensibiliser les élèves aux responsabilités des ingénieurs. • Encourager les collégiens et lycéens des zones rurales à la mobilité. • Promouvoir l'ouverture culturelle, artistique et linguistique.	• Visites de l'INSA et participation à des travaux pratiques encadrés par des étudiants de l'INSA titulaires d'un Baccalauréat technologique. • Revue de projet CRITER (Conception et Réalisation d'Innovations Technologiques en Énergies Renouvelables). • Participation à une « Foire des sciences ». • Stages de langues en anglais, espagnol et allemand. • Ateliers et conférences débats. • Sorties culturelles intégrant des familles (pour deux établissements en territoires ruraux). • Voyage pédagogique à l'INSA Euro-Méditerranée pour les 10 ans de la Cordée en 2019.
« CAP'SCIENCES - Passerelle Cycle d'Ingénieur.es » INSA Lyon En 2019/20 : 21 lycées *avec BTS Sciences de l'ingénieur (Académies de Lyon, Dijon et Besançon)* **1 lycée** *avec CPGE TSI et ATS* **87 bénéficiaires**	• Encourager les élèves de BTS et de CPGE TSI et ATS à poursuivre des études à l'INSA (notamment en filière par apprentissage). • Renforcer les compétences scientifiques et linguistiques. • Participer à l'ouverture culturelle des étudiants pour les aider à étendre leur « champ des possibles ».	• 3 stages de renforcement à l'INSA Lyon pour des élèves de BTS (mathématiques, électricité, mécanique, anglais). • 2 stages de renforcement à l'INSA Lyon pour des élèves de CPGE TSI et ATS (calcul numérique, physique et méthodologie). • Séances de coaching et de préparation aux entretiens d'admission. • Rencontres d'élèves-ingénieurs et d'ingénieurs. • Visites de départements et de laboratoires. • Tutorats collectifs hebdomadaires. • Visites du campus.

« OPÉRA » **INSA Rennes** *(Tête de Cordée : Rennes School of Business)* **En 2019/2020 :** **7 établissements** **30 bénéficiaires**	• Sensibiliser aux études supérieures des lycéens issus de milieu modeste ayant un fort potentiel académique. • Découvrir divers métiers et écoles, dans différents champs académiques. • Orienter et Promouvoir l'Excellence et la Réussite par l'Accompagnement.	• Conférences (ex : construction d'un pont, découverte du nanomonde). • Visite de l'INSA. • Témoignages d'étudiants.
INSA Rouen **En 2019/20 :** **2 collèges REP** **23 étudiants impliqués**	• Agir sur les représentations mentales des sciences, de l'enseignement supérieur et de l'INSA. • Favoriser la réussite des jeunes les plus éloignés de l'ambition scolaire.	• Tutorats sur la thématique des sciences et aides aux devoirs. • Ateliers scientifiques au collège. • Débats autour de la construction des stéréotypes. • Visites de l'ATRIUM (centre de sciences) et de l'INSA, encadrées par des enseignants et des étudiants.
« Femmes ingénieures et pourquoi pas sportives » **INSA Strasbourg** **En 2019/20 :** **2 cités scolaires**	• Inciter les élèves à la poursuite d'études supérieures en étendant leur horizon culturel. • Lutter contre le sexisme ordinaire et toutes les formes de discriminations (dans une logique de « reconnaissance »).	• Présentation et visite de l' INSA. • Réalisation d'une exposition itinérante sur des « femmes scientifiques », par petits groupes de 2-3 élèves qui préparent et réalisent une interview, sous différents formats. • Filmer et analyser des matchs sportifs avec une double lecture sportive et scientifique. • Visite d'un lieu sportif du territoire.
« Pousse d'architectes et d'ingénieurs » **INSA Strasbourg** **En 2019/20 :** **1 lycée**	• Permettre aux lycéens de découvrir l'enseignement supérieur et les études d'ingénieur et d'architecte. • Inciter à la poursuite d'études supérieures (en particulier vers des carrières techniques et scientifiques).	• Accompagnement sur cinq ans d'une classe de STI2D / prépa ATS : suivi d'un élève de 2nde par un étudiant de 1re année INSA. • Présentation des études INSA et visite du campus. • Participation aux ateliers « Charrette » et aux soutenances des élèves-architectes.
« VIASUP » **INSA Toulouse** *(Tête de Cordée : Université Fédérale de Toulouse Midi-Pyrénées)*	• Permettre à des jeunes issus de milieu modeste mais présentant un potentiel académique de découvrir l'enseignement supérieur et les écoles d'ingénieur. • Aider ces jeunes à construire leur parcours et à tenter les concours d'entrée des prépas et/ou des écoles d'ingénieur.	• Accompagnement personnel par une équipe de professeurs et d'enseignants-chercheurs issus de plusieurs entités (INSA Toulouse, INP Toulouse, Université Paul Sabatier). • Coaching pour préparer le parcours d'études et le projet professionnel. • Double tutorat élève-ingénieur et professionnel en activité. • Visites et immersions dans les établissements du supérieur. • Visites d'entreprises.
Les Cordées DROM *(Guadeloupe, Guyane, La Réunion, Martinique, Mayotte)* **TOUS INSA**	• Promouvoir les études scientifiques et techniques dans les DROM et faire découvrir les INSA. • Encourager la mobilité territoriale. • Accompagner les candidats et les admis pour leur réussite scolaire dans les INSA.	• Visites et rencontres dans les lycées au mois de janvier-février : élèves scolarisés, parents, équipes pédagogiques et directions. • Séances de tutorat à distance organisées à la demande des établissements.
« Cordée des sciences » **ENSISA et ENSCMu Mulhouse** *(Tête de Cordée : Lycée Albert Schweizer, Mulhouse)* **En 2019/20 :** **1 lycée** **10 collèges**	• Inciter les jeunes de milieux et zones défavorisées à la poursuite d'études. • Valoriser et promouvoir les sciences, notamment auprès des filles. • Éviter les décrochages scolaires. • Favoriser les liens collèges / lycées / enseignement supérieur.	• Journée des Cordées (janvier) avec implication des parents d'élèves. • Tutorats entre pairs et tutorats hebdomadaires d'élèves de classe préparatoire. • Visites des écoles avec découverte des laboratoires de recherche. • Visites et voyages thématiques. • Travaux pratiques. • Participation à la « Fête de la science ».
ENSIL-ENSCI **En 2019/20 :** **6 lycées** **3 collèges**	• Inciter à la poursuite d'études supérieures. • Apporter une aide à l'orientation des élèves et découvrir les études d'ingénieur.	• Présentations dans les lycées. • Visites de l'école. • Immersion individuelle d'une journée pour des Terminale. • Diffusion et échange autour d'une émission TV en direct.

Les autres actions en amont

En dehors des dispositifs Cordées de la Réussite, les INSA promeuvent d'autres événements locaux ou nationaux afin de faire découvrir aux adolescents les études et les métiers d'ingénieur.

Quelques exemples :

- L'INSA Rennes propose chaque année à une centaine de lycéennes scolarisées dans quatre EPLE de son bassin territorial une journée d'immersion avec des conférences, des *speed-meeting*, des ateliers de restitution ainsi qu'un spectacle-débat avec une troupe de théâtre.
- L'INSA Toulouse invite des lycéens à participer avec des élèves-ingénieurs au challenge national « 48h pour faire vivre des idées », contribuant ainsi à démystifier les écoles d'ingénieur et plus généralement les études supérieures. Ainsi, comme en témoignait un professeur d'un lycée de Castelnaudary qui a emmené des élèves de filières générale, technologique et professionnelle à cet événement durant trois jours en 2019 : « *À l'aube de la rédaction de leur projet d'orientation et de formation, cette expérience leur a permis d'appréhender les attentes du monde du supérieur en termes d'autonomie, de responsabilité et de coopération et d'identifier avec lucidité leurs points forts et faibles. Le mot "enrichissement" a été le plus cité ; vient juste derrière le mot "autonomie" puis en troisième position "rassurer et donner envie". […] Cette hospitalité bienfaisante a détruit les stéréotypes trop souvent véhiculés de l'étudiant de grande école hautain et de son professeur inabordable* ».
- L'INSA Rennes a créé en 2019/20 avec le soutien du Rectorat un dispositif nommé « Solidarité éducation ». Ce dispositif a établi un soutien par voie numérique à l'éducation par 8 étudiants de l'INSA Rennes aux élèves inscrits dans des établissements de l'enseignement secondaire. Dans le cadre de leur stage de 4e année, ces étudiants ont chacun proposé des séances de tutorat à un collégien et à un lycéen, tutorat qui incluait une triple dimension d'aide aux devoirs, de témoignage du parcours scolaire / d'aide à l'orientation et d'ouverture sur le monde (incluant des conférences interactives en ligne avec des chercheurs et des enseignants). L'expérience de soutien intergénérationnel ayant été jugée satisfaisante, l'INSA Rennes souhaite soutenir ses étudiants dès la rentrée universitaire 2021 à poursuivre cette action, notamment en participant au dispositif national « Devoirs faits »[8].
- Plusieurs INSA et INSA partenaires accueillent également des élèves de 3e sur site ou les mettent en relation avec des ingénieurs en activité dans le cadre de leur stage de découverte d'une semaine, ce qui conduit ces collégiens à se confronter au quotidien d'un enseignant-chercheur dans une école / un laboratoire de recherche ou d'un ingénieur exerçant en entreprise.
- L'ENSCMu anime auprès de collégiens les « Olympiades de chimie », en partenariat avec leur Fondation et des entreprises. Dans le cadre des actions de médiation scientifique menées par cette école, elle a œuvré à la création et la diffusion d'outils éducatifs innovants « pour découvrir de façon ludique la richesse des applications de la Chimie ». Le coffret « Chimie magique » de Ravensburger et le jeu de cartes « Chemline » en sont des illustrations.
- Les étudiants de l'ESITech Rouen accueillent sur leur campus des collégiens afin que ceux-ci visitent les locaux et laboratoires et leur proposent également des jeux sérieux pour sensibiliser à l'usage des méthodes scientifiques : par exemple, un Cluedo adapté où l'enquête se résout grâce à l'ADN.
- l'ENSCMu et l'ENSISA Mulhouse font intervenir des étudiants, en partenariat avec l'association *La Nef des Sciences*, pour construire des maquettes avec des élèves d'écoles primaires. Ces étudiants travaillent en binôme et sont encadrés par un tuteur ou un coach enseignant.

[8] Pour en savoir plus, consulter la page dédiée sur le site du MENJS « Devoirs faits, un temps d'études accompagnée pour réaliser les devoirs » : https://www.education.gouv.fr/devoirs-faits-un-temps-d-etude-accompagnee-pour-realiser-les-devoirs-7337

3) L'ENGAGEMENT DES ÉTUDIANTS ET DES ASSOCIATIONS ÉTUDIANTES INSA

Des associations étudiantes au sein des INSA participent également à des actions en amont en organisant des sensibilisations scientifiques auprès de collégiens et lycéens. Ces actions sont parfois incluses dans les Cordées ou poursuivent des objectifs analogues à celles-ci : permettre la rencontre et l'échange entre des étudiants et des élèves du secondaire, sensibiliser et éveiller à l'intérêt des sciences, souvent par le jeu et l'expérimentation, démystifier les écoles d'ingénieur afin de susciter l'ambition et l'envie de poursuivre des études supérieures et scientifiques.

À titre d'exemples :

- le *Club'Elek* de l'INSA Lyon propose un atelier « Road to the Moon ! » permettant aux élèves de s'initier au code en blocs et aux structures algorithmiques tout en les sensibilisant à l'égalité des genres grâce à une contextualisation de la mission Apollo et une mise en exergue de la figure de Margaret Hamilton, informaticienne de la mission.
- Dès 2021/22, le club robotique de l'INSA Strasbourg interviendra dans les collèges et lycées pour aider les élèves à construire des robots. Cette activité destinée à faire découvrir des techniques de façon ludique sera suivie d'une compétition entre établissements sous la forme d'une course de robots.
- l'association *Vulgarisactions* de l'INSA Rennes propose des ateliers scientifiques en écoles primaires (« Les secrets de la lumière ») et certains de ses membres interviennent également dans des centres de vacances afin de sensibiliser un public élargi aux pratiques scientifiques, de manière ludique.

Les associations étudiantes promeuvent également des actions davantage liées aux transformations du monde contemporain et à des problématiques sociétales (égalité de genre, sensibilisation aux situations de handicap, développement durable, solidarité et engagement, etc.).

Quelques exemples thématiques :

- **Développement Durable et Responsabilité Sociétale (DD-RS)** : dans plusieurs écoles du Groupe, des étudiants sont formés à l'animation de l'atelier « Fresque du climat » et interviennent dans des collèges et lycées du territoire afin de sensibiliser les scolaires à l'évolution des conditions climatiques et de les faire réfléchir à l'impact de l'énergie utilisée au quotidien par les citoyens. Ces interventions inscrivent une dimension DD-RS qui est au cœur du modèle d'ingénieur humaniste des INSA.
- **Égalité de genre** : l'association Les *Sang-Culottes* de l'INSA Lyon conduit des actions dans des collèges et lycées sur la dimension genrée des choix d'orientation, notamment pour les études scientifiques. L'INSA Lyon a également engagé un partenariat avec *Filactions*, une association externe qui intervient auprès de lycéens sur la région lyonnaise pour sensibiliser les adolescents à la manière de réagir au harcèlement de rue (atelier « Stand up ! »).
- **Handicap** : en partenariat avec le Centre Médical et Psychologique de Beaulieu et le groupe Stora, des étudiants de l'INSA Rennes participent au dispositif « Handitutorat ». Après une sensibilisation de quatre heures et une réunion entre tuteur, lycéen tutoré et professeur principal, les élèves-ingénieurs tuteurs volontaires mettent en place un accompagnement sur la durée (de décembre à juin) à raison d'une heure minimum par semaine. Trois principaux axes sont identifiés, qui peuvent évoluer en fonction des besoins du tutoré : l'aide aux devoirs, l'aide à l'organisation du travail, le soutien à l'orientation (échanges sur l'enseignement supérieur, les études d'ingénieur, *Parcoursup*). L'objectif est « d'ouvrir les possibles » pour ces lycéens en situation de handicap, de les rassurer sur leur capacité à suivre des études dans l'enseignement supérieur, de les mettre en relation avec les référents handicap des universités ou écoles, etc.
- **Solidarité internationale** : l'association *Ins'india* (INSA Rennes) organise des actions dites « bol de riz » pour sensibiliser les jeunes publics des écoles primaires lors de la semaine de la solidarité internationale.

L'ensemble de ces actions d'incitation menées en amont, particulièrement dans les collèges et lycées, sont complétées par des dispositifs d'inclusion au sein du Groupe INSA, qui sont présentés dans la 2nde partie de ce chapitre.

II/ PANORAMA DES DISPOSITIFS D'INCLUSION DES DIVERSITÉS

Les actions menées en amont visent à inciter à la poursuite d'études supérieures, à promouvoir l'ouverture sociale et culturelle ainsi qu'à diversifier les profils des étudiants qui postulent dans les INSA. Il existe également d'autres dispositifs dont les objectifs sont de diversifier les profils des jeunes recrutés au sein du Groupe INSA et de mener ces derniers à leur intégration et à leur réussite. Les pages ci-après en présentent quelques exemples sans viser à l'exhaustivité.

Cette volonté d'inclusion d'une population étudiante diversifiée s'opère par différents vecteurs. Les premiers se situent **au niveau du recrutement** grâce à des partenariats signés avec d'autres établissements pour bâtir des synergies et développer l'ouverture des écoles du Groupe INSA. Elle s'opère également par l'analyse individualisée des dossiers de candidature pour certaines populations identifiées afin de diversifier le recrutement, notamment en 1re année post-Baccalauréat.

D'autres vecteurs visent **à faciliter l'inclusion des diversités au sein des INSA** : la mise en œuvre de dispositifs structurels et institutionnels conduit à une prise en compte croissante des diversités dans les écoles du Groupe ; des dispositifs d'accompagnement ainsi que des aides financières visent à améliorer l'intégration et la réussite des élèves issus des diversités ; des modules de formation et des actions de sensibilisation à destination du plus grand nombre sont proposés pour mieux cerner les enjeux de la diversité.

1) LES CONVENTIONS DE PARTENARIAT AVEC D'AUTRES ÉTABLISSEMENTS DU SUPÉRIEUR

Le Groupe INSA a signé des conventions de partenariat avec d'autres établissements du supérieur afin d'ouvrir son recrutement à des élèves présentant un parcours spécifique et/ou issus de la diversité sociale. Ces partenariats permettent à quelques élèves issus de milieux modestes et ayant suivi des études en filière générale, technologique ou professionnelle d'intégrer un INSA en 1re année et de bénéficier de mesures d'accompagnement spécifiques à la réussite.

Par exemple :

• Le Groupe INSA a signé en 2014 une convention avec l'Institut de l'Engagement permettant de valoriser les parcours des jeunes qui se sont engagés (service civique, corps européen de solidarité), quels que soient leur origine sociale ou leur parcours académique. À l'issue de leur service civique, ces jeunes peuvent candidater à l'Institut de l'Engagement et remplissent un dossier de présentation de leur projet d'avenir. L'institut précise que « ce dossier leur permet de réfléchir à leur projet en prenant du recul sur leur personnalité, en valorisant leur expérience d'engagement, en formalisant ce projet face à deux personnes (un référent associatif, un témoin de leur choix) »[9]. Une fois les dossiers complétés, les candidats passent un entretien de 45 minutes pour témoigner de leur expérience et obtenir des conseils et des pistes afin de faire avancer leur projet. Chaque année, à l'issue de cette procédure, 700 candidats deviennent « lauréats de l'Institut » et sont alors accompagnés pendant un an, le plus souvent pour une reprise d'études, une recherche d'emploi ou une création d'activité. L' admission à l'Institut de l'Engagement leur garantit une admissibilité au Groupe INSA comme dans de nombreuses autres formations partenaires de l'Institut.

• L'INSA Toulouse s'est associé avec l'Institut National Polytechnique (INP) de Toulouse, l'Université Toulouse III-Paul Sabatier et le lycée Bellevue pour ouvrir une Classe Préparatoire à l'Enseignement Supérieur (CPES), « *VIASUP* », labellisée

[9] Pour plus d'informations sur l'Institut de l'Engagement : https://www.engagement.fr-

Cordée de la Réussite[10]. Lors de l'année de CPES, nommée « Tremplin », des enseignants de l'INSA, de l'INP et de l'Université Paul Sabatier accompagnent ces élèves avec pour objectifs de conforter leurs bases scientifiques (les enseignements scientifiques représentant 60% de l'emploi du temps), de les aider à prendre confiance en eux via des séances de coaching individualisé (1h30 par semaine) et de leur faire découvrir les méthodes de travail de l'enseignement supérieur. Des élèves-ingénieurs interviennent aussi pour des séances hebdomadaires de tutorat. À l'issue de leur année de CPES, les élèves peuvent intégrer au niveau L1 plusieurs établissements de formation, dont l'INSA Toulouse (28% d'entre eux à la rentrée universitaire 2019). Dès lors, ces nouveaux étudiants bénéficient d'un programme et de méthodes pédagogiques qui tiennent compte de leur parcours académique antérieur ainsi que d'un suivi individualisé sur les deux premières années du cursus.

• L'INSA Lyon a signé un partenariat avec la CPES de l'École Normale Supérieure (ENS) de Lyon. Chaque année, l'INSA Lyon recrute en 1re année quelques élèves issus de cette CPES par une voie d'admission spécifique. Ceux-ci bénéficient alors d'un dispositif d'accompagnement, au même titre que les élèves issus de la « convention Diversité », c'est-à-dire les étudiants originaires des DROM qui en font la demande et ceux ayant obtenu le « Passeport INSA » dans un établissement partenaire de la région lyonnaise.

•L'INSA HdF a développé une passerelle avec l'UPHF, dans le cadre du dispositif régional PRREL et plus particulièrement de son volet « Tremplin ». Il s'adresse aux étudiants, prioritairement boursiers, inscrits dans un établissement partenaire en 1re année du cycle universitaire et qui réalisent au cours du premier semestre qu'ils se sont trompés d'orientation. Les Universités proposent à ces étudiants de suivre un Diplôme Universitaire (DU) au cours duquel les matières fondamentales sont étudiées et des aides méthodologiques sont apportées. Les étudiants sont aussi accompagnés pour leur orientation grâce à des échanges avec des professionnels et des stages de découverte[11].

2) L'ANALYSE SPÉCIFIQUE DE CERTAINS DOSSIERS DE CANDIDATURE

Les procédures « standard » de recrutement du Groupe INSA ont été présentées dans le 1er chapitre (cf. pp. 25-26). Afin de promouvoir l'accueil d'un public diversifié en 1re année, le Groupe INSA a mis en œuvre des procédures spécifiques basées sur une analyse personnalisée et approfondie de certains dossiers de candidature, au-delà de la simple considération des notes et d'un éventuel entretien. Ces procédures adaptées concernent les candidats en situation de handicap, les sportifs et artistes de haut niveau, les élèves originaires des DROM, les élèves issus de lycées partenaires sous convention Diversité ou de CPES partenaires à Lyon et à Toulouse. Elles concernent également les élèves étrangers recrutés par des jurys spécifiques dans des viviers Asie, Amérique Latine-Caraïbes, Europe et Monde pour une intégration dans les filières internationales.

À tous les niveaux de recrutement, certains éléments complémentaires peuvent être pris en compte en fonction du profil du candidat :

• Pour les **candidats en situation de handicap** (maladie invalidante, handicap moteur, sensoriel, psychique, cognitif, troubles du langage et de la parole, etc.), il convient d'informer le Groupe INSA en amont de la candidature. En effet, dans chaque INSA, un référent handicap a pour missions d'informer les candidats quant aux possibilités d'accueil sur le campus, de les accompagner

[10] D'après le site de l'Onisep, les CPES sont destinées à des bacheliers issus de milieux modestes (le plus souvent boursiers), motivés et méritants, qui n'osent pas toujours franchir le pas de l'enseignement supérieur, par manque d'information ou par autocensure. Elles ont pour objectif de préparer ces bacheliers généraux, technologiques et parfois professionnels, à intégrer une classe préparatoire ou une grande école (d'ingénieur, militaire, normale, de commerce, etc.). En une ou deux années de remise à niveau intensive, les élèves des CPES préparent les concours d'entrée dans les prépas et/ou grandes écoles et acquièrent les méthodes de travail ainsi que les savoirs et savoir-être qui leur permettront de réussir leur parcours académique.

[11] Ce dispositif, né en 2013 suite au constat que la moyenne régionale du nombre d'étudiants et du nombre d'étudiants en études longues est inférieure à la moyenne nationale (notamment en raison d'un manque d'ambition, de difficultés financières des étudiants et de la méconnaissance du fonctionnement et des aides apportées aux jeunes) englobe trois volets. Outre le volet « Tremplin », il existe un volet « Ambition » dans lequel des étudiants rémunérés issus de Grandes Écoles, de l'Institut Catholique de Lille et de l'INSPE de Lille organisent des tutorats dans les lycées de la région, chaque tuteur accompagnant deux lycéens, majoritairement boursiers du secondaire, pour leur apporter une aide méthodologique et d'ouverture. Le 3e volet, « Réussite », s'adresse aux étudiants, prioritairement les boursiers, en difficultés pédagogiques.

dans la constitution du dossier, d'organiser des temps d'échanges afin de prendre en compte leurs besoins spécifiques et de les aider à préparer la rentrée universitaire en cas d'admission. Les candidatures sont étudiées collectivement par les référents handicap de chaque établissement avec une attention toute particulière portée à l'impact de la situation sur le dossier scolaire, aux vœux d'école, aux éventuelles contraintes liées par exemple à leur suivi médical, à la proximité de la famille et à la faisabilité d'accompagnement spécifique dans chaque INSA. Cette prise en charge est effectuée sous garantie d'anonymat et permet aux INSA d'accueillir davantage d'élèves en situation de handicap : les effectifs augmentent chaque année et placent le Groupe INSA au-dessus de la moyenne nationale[12].

• Pour les **sportifs de haut niveau (SHN)** inscrits sur les listes ministérielles ou de niveau national et les **artistes confirmés** engagés dans des activités artistiques soutenues voire des carrières semi-professionnelles sont pris en compte des éléments complémentaires figurant dans le dossier. Leur(s) vœu(x) d'école(s) sont pris en considération au regard de leur projet sportif ou artistique, des lieux de pratique disponibles à proximité (clubs, conservatoires, etc.), des possibilités d'entrainement et des aménagements de scolarité possibles dans chaque INSA, le but étant de pouvoir concilier ce projet sportif ou artistique et la poursuite du cursus universitaire dans les meilleures conditions possibles. Si le candidat n'est pas retenu dans une filière sportive ou artistique, sa candidature suit néanmoins son cours. Ainsi, s'il reçoit une proposition dans un ou plusieurs établissements du Groupe n'ayant pas accepté sa demande en filière sports-études ou artistique, il conserve le bénéfice de son admission mais en filière classique. Le Groupe INSA accorde beaucoup d'importance à ces filières spécifiques car ces profils d'élèves permettent de bâtir des liens étroits entre le sport, les arts, la technique et l'ingénierie, ce qui est essentiel pour l'ouverture d'esprit de toutes les communautés et reste cohérent avec le modèle originel des INSA dans lequel les Humanités font partie intégrante de la formation.

En admission 1re année post-Baccalauréat, certains éléments concernant l'origine géographique et/ou académique du candidat sont aussi analysés de manière plus spécifique.

• Dans tous les INSA, pour les **candidats issus des DROM**, un partenariat a été signé avec les Académies de la Guadeloupe, de la Guyane, de la Martinique, de Mayotte et de la Réunion. Des actions d'incitation sont mises en œuvre par des porteurs de projets. Un candidat scolarisé dans un établissement de ces Académies peut indiquer s'il souhaite bénéficier ou non d'un dispositif d'accompagnement. Sa candidature est alors étudiée lors d'une commission spécifique visant à lui proposer des mesures d'aménagement en fonction de sa demande et du ou des INSA souhaité(s). Chaque candidat ne peut recevoir une proposition d'accompagnement que dans un seul INSA. S'il accepte l'admission dans cet INSA, il bénéficiera de ce dispositif. S'il choisit un autre INSA, il ne bénéficiera d'aucun accompagnement spécifique.

• Dans les INSA proposant des filières internationales, les candidatures **des étudiants internationaux titulaires ou préparant un diplôme étranger** sont étudiées par vivier. Cette analyse spécifique des dossiers est liée à la volonté du Groupe INSA de recruter des élèves originaires de différents pays. Ces derniers ayant été scolarisés dans des systèmes éducatifs différents, il n'est pas possible de faire un classement unique. Ainsi, chaque dossier est examiné de façon individuelle, la sélection s'appuyant aussi sur une connaissance approfondie des pays voire des lycées d'origine, construite au fil des années. Il existe quatre principaux viviers de recrutement : le vivier Asie (en particulier la Chine, le Vietnam et Taïwan), le vivier Amérique Latine - Caraïbes, le vivier Europe (hors France) et le vivier Monde. En fonction de leur origine géographique et des pré-requis exigés, les étudiants internationaux peuvent avoir accès à une ou plusieurs filières internationales du Groupe INSA, composées au minimum de 50% d'étudiants de nationalité étrangère. Les enseignements y sont majoritairement en langue française avec une pédagogie adaptée et des enseignements de Français Langue Étrangère (FLE). Ces filières internationales, d'une durée de deux à quatre semestres, visent à promouvoir une intégration progressive de ces étudiants, lesquels rejoignent ensuite, comme leurs camarades, un département de spécialité. Les six INSA proposant ces filières internationales ont obtenu le label « Bienvenue en France », délivré par Campus France et une commission indépendante, pour une durée de quatre ans[13].

[12] Le Groupe INSA scolarisait en 2019/20 390 élèves en situation de handicap (soit 2,5% de l'effectif total) alors que cette même année universitaire, 1,69% des étudiants français étaient en situation de handicap.

[13] Pour plus d'informations sur le label « Bienvenue en France » : https://www.campusfrance.org/fr/le-label-bienvenue-en-france

• Les candidats scolarisés dans un lycée sous « convention Diversité » avec l'INSA Lyon et ayant obtenu le passeport INSA dans le cadre de la Cordée de la Réussite « CAP'INSA » s'engagent à suivre l'intégralité des actions d'accompagnement qui pourraient leur être proposées lors de leur première année d'études. Une commission spécifique se réunit pour analyser leurs dossiers. Les candidats sélectionnés sont proposés au jury Groupe INSA pour une proposition d'admission à l'INSA Lyon avant la première publication des résultats sur *Parcoursup*. Un autre recrutement concerne les élèves scolarisés dans les CPES partenaires de Lyon et de Toulouse ainsi que les lycéens ayant participé à la Cordée « Égalité des Chances Ô Talents » à l'INSA Toulouse.

L'analyse spécifique des dossiers de certains candidats et la prise en compte de certaines caractéristiques permettent au Groupe INSA d'atteindre en partie son objectif de diversification des profils étudiants, recrutés au sein de différents viviers. Cette première étape est ensuite complétée par d'autres dispositifs ouvrant la voie à une véritable inclusion de ces jeunes tout au long de leur cursus.

3) LES DISPOSITIFS INSTITUTIONNELS D'INCLUSION DES DIVERSITÉS

Les INSA mettent en œuvre des politiques internes visant à une prise en compte croissante des besoins et des problématiques associés à l'inclusion d'une plus grande diversité d'étudiantes et d'étudiants. Les dispositifs existants ou en cours de création sont le plus souvent portés par les Centres Gaston Berger, en lien avec les différents services des INSA (vie étudiante, santé, culture, ressources humaines, relations entreprises, relations internationales, départements et centres de formation, etc.). En effet, de nombreux acteurs parmi ceux rencontrés lors de la préparation de ce Livre blanc estiment que l'inclusion des diversités et l'enjeu de l'égalité femmes/hommes (primordial dans les écoles d'ingénieur) nécessitent des actions transversales, impliquant toutes les parties prenantes.

Par exemple, afin de favoriser l'intégration et la réussite des élèves en situation de handicap, chaque INSA s'est doté d'une cellule handicap. Ces cellules, généralisées suite à la signature des Chartes Handicap du 7 septembre 2007 et du 23 mai 2008 entre le MESRI et la Conférence des Grandes Écoles (CGE), sont animées par un ou deux référent(s) handicap dans chaque INSA. Ces référents se réunissent lors d'un Comité de Pilotage inter-INSA biannuel au cours duquel ils échangent sur leurs pratiques afin d'harmoniser celles-ci. Suite à la Loi n°2013-660 du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche, chaque INSA s'est aussi doté d'un Schéma directeur pluriannuel en matière de politique handicap, obligatoire pour les établissements publics sous tutelle du MESRI. Ces schémas directeurs couvrent l'ensemble des domaines concernés par le handicap. De plus, les INSA développent l'accessibilité du bâti pour les élèves en situation de handicap afin que ces derniers aient accès à l'ensemble des services proposés.

De manière connexe, il existe dans chaque INSA un référent « égalité de genre » identifié pour répondre aux enjeux d'égalité entre les femmes et les hommes. Certains INSA se sont dotés d'un Schéma directeur Égalité de genre ayant vocation à adopter une politique globale et transversale aux établissements qui concerne toutes les communautés, personnels comme étudiants, et est collectivement construit[14]. Ces schémas directeurs pluriannuels s'inscrivent dans un cadre réglementaire national[15]. Désormais, les INSA se dotent de cellules de veille et d'écoute contre les violences sexistes et sexuelles (VSS). Sur cette thématique au cœur de l'actualité étudiante, des volontés de synergie sont visibles dans plusieurs régions : par exemple, les INSA Lyon, Rennes et Toulouse sont engagés dans des groupes de travail inter-établissements au niveau de leur territoire respectif afin d'établir des stratégies concomitantes.

L'une des stratégies institutionnelles choisies par les INSA pour développer et diffuser leurs actions est précisément le travail en réseau national ou régional afin de favoriser le partage d'expérimentations et de bonnes pratiques, plus particulièrement sur les thématiques du handicap, de l'égalité de genre et de l'ouverture sociale. Au-delà du travail collaboratif réalisé au niveau du Groupe INSA et au sein de l'IGB,

[14] Par exemple, à l'INSA Lyon, le 1er schéma directeur égalité de genre en cours d'élaboration est composé de 5 grands axes : égalité professionnelle entre les femmes et les hommes ; lutte contre les violences sexistes et sexuelles ; développement et diffusion de la culture de l'égalité ; mixité des filières et des métiers d'ingénierie ; intégration de la dimension du genre dans la formation et la recherche.

[15] LOI n° 2019-828 du 6 août 2019 de transformation de la fonction publique.

les INSA participent activement aux différentes commissions thématiques mises en place par la CGE et ont contribué à l'élaboration de plusieurs de ses Livres blancs (handicap, ouverture sociale, etc.). Ils sont également engagés dans les travaux et groupes de travail de l'Association des Professionnels d'ACcompagnement du Handicap dans l'Enseignement Supérieur (APACHES), de la Conférence Permanente des chargé.e.s de mission Égalité et Diversité (CPED) et de la Conférence des Directeurs d'Écoles Françaises d'Ingénieurs (CDEFI)[16]. Au niveau régional, des groupes de travail sont également actifs au sein des COMmunautés d'Universités et d'Établissements (COMUE) ou au sein d'une Académie, par exemple en Bretagne et en Normandie.

Afin de sensibiliser l'ensemble de sa communauté, l'INSA Lyon a rendu obligatoire depuis 2018 une **formation aux discriminations pour tous les nouveaux personnels**. L'objectif principal est de sensibiliser ces derniers aux biais inconscients et aux postures et propos discriminatoires dans une logique de prévention, en prenant en considération l'ensemble des publics qui en sont le plus souvent victimes : les élèves de nationalité étrangère, les femmes, les élèves en situation de handicap, etc. Les référents handicap et égalité de genre sont mobilisés à cet effet mais la dimension « discrimination sociale » reste pour le moment absente de cette formation. Si celle-ci n'est suivie que par une faible part de la communauté, elle est une première expérience récente qui a vocation à être améliorée puis déployée dans les autres INSA voire étendue aux personnels déjà en place dans les écoles.

Les exemples de dispositifs institutionnels présentés dans cette section permettent de montrer l'implication croissante des INSA dans une démarche volontaire d'inclusion des diversités. Certains dispositifs sont réglementaires et exigés par la législation française, d'autres sont de l'initiative même des INSA, lesquels formulent l'ambition d'entretenir et de développer un modèle d'inclusion partagé par l'ensemble des communautés (élèves, enseignants, personnels, directions, etc.). De plus, le travail en réseau national et territorial (au niveau d'une région ou d'un site universitaire) montre une volonté de créer des synergies avec d'autres établissements ou partenaires dans une démarche d'amélioration continue de ces dispositifs institutionnels.

4) LES DISPOSITIFS D'ACCOMPAGNEMENT MIS EN ŒUVRE DANS LES INSA

Au sein des INSA, les dispositifs d'accompagnement s'appuient sur un principe d'équité et visent à mettre en place des moyens de compensation répondant aux besoins spécifiques d'une personne ou d'un groupe de personnes grâce à un travail coordonné avec les équipes pédagogiques et les différentes structures des écoles. Les nombreux acteurs rencontrés témoignent d'une volonté de s'adapter aux besoins de chaque individu afin que chacun ait accès aux formations proposées avec les mêmes exigences et la même ambition.

Pour faciliter la réussite académique des personnes en situation de handicap, les INSA mettent en œuvre des moyens de compensation en fonction des besoins individuels de chaque élève. Cette adaptation passe par des aménagements pédagogiques : aménagement de l'emploi du temps et du cursus, preneur de notes, interprétariat Langue des Signes Françaises (LSF), soutien pédagogique par les enseignants, cours de langues et de sport adaptés dans certains INSA, etc. Les aménagements de scolarité sont décidés sur préconisation d'un médecin habilité par la Maison Départementale des Personnes Handicapées (MDPH). Les moyens de compensation intègrent également l'aménagement des postes de travail (mise à disposition de logiciels adaptés, prêt de matériel) et des examens écrits, oraux et/ou pratiques (majoration du temps de composition, utilisation de matériel spécifique, secrétariat d'examens, agrandissement des sujets, etc.). Un suivi personnalisé est opéré par les cellules handicap qui veillent à aider ces élèves à trouver un logement adapté à leur situation et les accompagnent également dans leur insertion professionnelle en les épaulant dans la recherche de stages et d'emploi[17].

[16] À titre d'exemple, l'INSA Rouen Normandie a contribué avec d'autres acteurs de la Région à la construction d'un guide de bonnes pratiques pour une communication sans sexisme, qui a remporté le prix Ingénieuses délivré par la Conférence Permanente des chargé.e.s de mission Égalité et Diversité (CPED) de la CDEFI, dans la catégorie « enseignement de l'égalité femmes-hommes ».

[17] En ce qui concerne les INSA Partenaires, les aménagements sont opérés via les cellules handicap des Universités desquelles ces écoles sont des composantes.

De même, dans l'esprit de diversité prôné par les INSA depuis Gaston Berger, des aménagements de scolarité sont également proposés à d'autres étudiants, notamment ceux des filières sportives et artistiques, dans le but de permettre à ces étudiants de cumuler leur pratique et leurs études avec le même degré d'exigence dans leurs deux activités : allongement du cursus, emploi du temps adapté, report éventuel d'examens, etc.

Si les aménagements précédents s'opèrent tout au long du cursus INSA, de nombreux autres dispositifs concernent plus spécifiquement les élèves primo-entrants en 1re année afin de favoriser leur intégration et de les aider à franchir le cap de la transition lycée / études supérieures, la 1re année post-Bac étant considérée comme la plus difficile du cursus.

• Des **écoles d'été** sont organisées par plusieurs INSA, avant la rentrée universitaire de 1re année, notamment pour les étudiants étrangers qui intègrent une filière internationale mais aussi pour les élèves originaires des DROM ou issus de la « convention Diversité » de Lyon. Ces écoles d'été ont un rôle fédérateur car elles sont le lieu de rencontres et d'échanges entre futurs étudiants. Elles visent à une remise à niveau académique via la révision des programmes de Terminale (en mathématiques et physique notamment) ou des cours en langue étrangère (anglais, FLE) ainsi qu'à une acclimatation progressive aux structures de l'école et au fonctionnement des études supérieures. Historiquement, l'INSA Lyon a été celui qui a organisé les écoles d'été pour les élèves originaires des DROM, à laquelle sont associés les élèves de l'Académie de Lyon ayant obtenu le « Passeport INSA ». Depuis 2020 et la crise sanitaire, ces écoles d'été se sont déroulées à distance. Cela a réduit leur rôle fédérateur mais a permis d'étendre le dispositif aux élèves originaires des DROM admis dans les autres INSA et d'enclencher une réflexion inter-INSA sur l'utilisation des outils numériques.

• Les **pré-rentrées ou journées/semaines d'intégration** jouent également un rôle important dans l'intégration et la formation d'un sentiment d'appartenance à une communauté (promotion, école). Elles sont le plus souvent organisées par des associations et notamment le *Bureau des Élèves* (BDE) ou *l'Amicale*. Ces associations encadrent une vie associative très riche au sein des INSA qui contribue à l'ouverture sociale et culturelle ainsi qu'à l'engagement citoyen des élèves, marque identitaire du Groupe.

• Du **soutien méthodologique et pédagogique** est organisé : les INSA s'appuient, en 1re année notamment, sur des professeurs référents afin de repérer très rapidement les élèves qui éprouvent des difficultés académiques, sociales ou d'intégration. Si les modalités peuvent varier selon les INSA, l'objectif est d'orienter ces élèves vers les services compétents en fonction de leur situation, voire de leur proposer des cours de soutien (méthodologiques et/ou disciplinaires), le plus souvent en petits groupes et parfois de manière individuelle (séances de coaching). Les enseignants référents (au sein d'une filière, d'une lanière ou d'une spécialité) peuvent aussi guider les élèves vers une aide à la réorientation, la « réussite » ne se limitant pas toujours à un passage en année supérieure, par exemple dans les cas où l'élève réalise que les études suivies ne lui conviennent pas autant qu'il le pensait. Les acteurs rencontrés expriment majoritairement le souhait que le tutorat enseignant soit davantage développé dans chaque INSA afin de garantir les meilleures chances de réussite de tous les élèves.

• Les **tutorats entre pairs** reposent sur un principe de volontariat et de solidarité inter-promotion : les élèves déjà bien intégrés dans l'école et ayant réussi leur(s) première(s) année(s) d'étude(s) apportent un soutien aux primo-entrants. Pour ne donner que quelques exemples, il est possible de citer le tutorat réservé aux étudiants DROM, aux étudiants des filières FAS (INSA Lyon et Toulouse), aux étudiants sportifs, aux étudiants issus de la convention Diversité (INSA Lyon) ou encore le réseau de parrainage des étudiants en architecture à l'INSA Strasbourg où chaque élève de 2e année parraine un élève de 1re année dans le cadre d'une « famille ». Ces tutorats entre pairs ont vocation à être développés car ils constituent un vecteur fort d'intégration, les pairs ayant une meilleure compréhension que les enseignants et les personnels des difficultés rencontrées par les élèves qui ont les mêmes origines sociales, académiques et/ou territoriales.

• Le **mentorat ingénieur** est également développé dans plusieurs INSA. Ces mentorats collectifs ou parfois individualisés permettent (tout comme les tutorats enseignants et élèves) un soutien et un accompagnement humain et rassurant, sa plus-value étant qu'il offre la possibilité aux plus jeunes de découvrir le monde professionnel, de se projeter sur le long terme et de relativiser les difficultés rencontrées. Les dispositifs de mentorat mettent en relation des professionnels ou retraités (ingénieurs ou autres), parfois anciens étudiants des INSA et exerçant dans des entreprises ou des structures publiques partenaires. Ces dispositifs sont très appréciés des élèves comme des mentors et ont vocation à être développés via les CGB et les Fondations locales dans les années à venir.

5) LES AIDES FINANCIÈRES SUR CRITÈRES SOCIAUX

Les étudiants peuvent bénéficier, sur demande, de différentes aides financières attribuées sur critères sociaux, certaines pouvant être associées à des critères d'excellence académique et d'autres étant dédiées au soutien à la mobilité internationale. Ces aides sont soit de droit commun, allouées par l'État ou par des collectivités territoriales, soit financées sur les ressources propres des écoles ou encore grâce à des fonds de mécénat. En 2020/21, 31,2% des étudiants du Groupe INSA ont bénéficié d'une bourse sur critères sociaux du CROUS. Certains élèves, anciens boursiers de lycée, bénéficient également d'une bourse au mérite, nationale ou régionale, et/ou d'une aide à la mobilité académique *Parcoursup*. Certaines collectivités territoriales, en particulier celles des DROM, allouent des aides financières pour faciliter la poursuite d'études supérieures des élèves issus de leurs territoires. De nombreuses fondations externes privées allouent également quelques bourses, souvent sur critères sociaux. Au regard des effectifs du Groupe INSA, le nombre de bénéficiaires de ces bourses reste néanmoins faible voire marginal.

Concernant les aides à la mobilité internationale, obligatoire dans le cursus INSA, différents types d'aides sont financées par le MESRI à destination des boursiers CROUS, par le Ministère de l'Europe et des Affaires Étrangères dans le cadre de plusieurs programmes internationaux, par l'Union Européenne (bourses Erasmus +) et par les régions. Au-delà des aides externes financées par des organismes publics ou privés, les INSA Lyon et Toulouse ont pu développer d'autres dispositifs de soutien aux étudiants grâce à la création de leur Fondation, il y a plus de dix ans. Les fonds récoltés auprès d'entreprises mécènes et de particuliers (diplômés et parents d'élèves) permettent de financer des aides sociales complémentaires mais aussi des aides en soutien à des projets étudiants (sportifs, artistiques, entrepreneuriaux, sociétaux, associatifs, etc.). En 2019, la création d'une nouvelle Fondation à l'échelle du Groupe INSA, dont les fondateurs sont les écoles INSA (hormis INSA HdF) a permis de mettre en place un programme de bourses d'accueil allouées aux élèves boursiers de lycée intégrant l'un des INSA en 1re année.

La création encore plus récente de Fondations locales dans les INSA CVL, Rennes, Rouen Normandie et Strasbourg, abritées par la Fondation INSA, va permettre dans les années à venir de développer les dispositifs d'aides financières dans l'ensemble des INSA.

De plus, les écoles du Groupe INSA font appel à leur fonds de solidarité, alimenté par la Contribution de Vie Étudiante et de Campus (CVEC) et/ou par les fonds d'urgence CROUS, pour aider ponctuellement des élèves en situation financière précaire. Concernant les élèves extra-communautaires, soumis à des droits d'inscription majorés depuis 2019, les écoles du Groupe ont mis en place, dans le cadre du plan national « Bienvenue en France », une politique d'exonération partielle pour les élèves les plus défavorisés socialement et pour soutenir l'attractivité du Groupe et notamment de ses filières internationales.

Enfin, les INSA développent actuellement des programmes d'aides financières spécifiques pour les élèves étrangers, financés par les droits d'inscription majorés des élèves extra-communautaires.

6) LES MODULES DE FORMATION ET LES ACTIONS DE SENSIBILISATION POUR TOUS

Valeur fondamentale des INSA, la diversité étudiante imprègne l'ensemble de ses composantes et de ses acteurs : l'humanisme est au cœur de la réflexion comme de l'action des écoles du Groupe. Cette dimension se retrouve dans les enseignements soit sous forme de modules dédiés soit intégrée de manière transversale. En parallèle, les CGB, les Fondations et les associations étudiantes promeuvent des actions de sensibilisation pour tous, étudiants comme personnels.

Les INSA reposent sur un modèle pédagogique original dans lequel, depuis leur création, s'entremêlent des enseignements scientifiques (théoriques et pratiques) et des enseignements en sciences humaines et sociales à hauteur de 20-25% du temps total de formation, et ce tout au long du cursus. L'éducation physique et sportive fait aussi partie de la formation et est parfois affiliée aux enseignements humanistes d'autant que, par la pratique sportive, les élèves développent entre autres des compétences de gestion de groupe et de stratégie.

La diversité est au cœur de **nombreux modules de formation** au sein du cursus INSA :

• Des **cours de sciences humaines et sociales**, nourris de disciplines variées (lettres, philosophie, sociologie, économie, management, gestion des conflits, sciences de l'information et de la communication, etc.) et présents de manière transversale tout au long du cursus. La communication professionnelle en anglais et dans d'autres langues fait aussi partie des programmes de formation et vise à une ouverture et une sensibilisation à l'interculturalité. Celle-ci est renforcée à l'INSA Toulouse par un module préparatoire à la mobilité internationale.

• Des **enseignements électifs, « à la carte »**, à différentes étapes du cursus selon les INSA, par exemple des cours liés à l'engagement associatif et/ou citoyen dans plusieurs INSA, des cours sur le genre et l'égalité femmes/hommes ou l'interculturalité en 4e et 5e années à l'INSA Lyon, un enseignement sur la pratique du tutorat à l'INSA Strasbourg, la possibilité d'apprendre la Langue des Signes Françaises en 2e langue à l'INSA Toulouse, etc. Ces enseignements électifs représentent une occasion pour les étudiants de développer de nouvelles connaissances et aptitudes face aux défis sociaux qu'ils devront relever, notamment dans leur pratique professionnelle.

• Des **conférences** obligatoires sur des sujets de société, par exemple un cycle de conférences « Ingénieurs et Société » en 1re et 2e années à l'INSA Lyon, un cycle de conférences en 2e année (notamment sur la mixité, l'éthique, la prise en compte des situations de handicap, etc.) à l'INSA Rouen Normandie, des tables-rondes sur des questions sociétales dans chaque département de spécialité à l'INSA Rennes, dans le cadre de la préparation à l'insertion professionnelle, etc.

• Des **projets étudiants**, individuels ou collectifs, qui comprennent une dimension réflexive forte sur des problématiques sociétales : projets personnels en humanités (PPH) en département de spécialité à l'INSA Lyon, projets de fin d'études dans chaque INSA, projets collectifs sur des sujets liés au handicap, au genre ou à l'ouverture sociale. Ces projets offrent une opportunité pour les étudiants d'approfondir un sujet en acquérant de nouvelles connaissances académiques mais aussi en recherchant activement des solutions aux problématiques soulevées.

• Des **préparations au projet professionnel** qui incluent des stages obligatoires (découverte de l'entreprise en 1re année dans tous les INSA puis au minimum deux stages obligatoires en département de spécialité) ainsi que, dans certains INSA, des modules spécifiques dédiés à certaines catégories d'élèves : modules dédiés aux femmes à l'INSA CVL, parcours professionnel individualisé (PPI) à l'INSA Toulouse en fonction du profil des élèves et intégrant au besoin des séances de coaching, etc. Ces dispositifs font souvent appel à des personnalités extérieures, notamment membres d'entreprises partenaires des Fondations, avec le soutien des services relations entreprises. Ils permettent aux jeunes étudiants de se projeter dans leur avenir, de construire leur projet d'orientation et de préparer leur insertion professionnelle. Les modalités peuvent varier selon les INSA (lettres de motivation, simulations d'entretien d'embauche ou d'entretien professionnel, *speed-dating*, etc.). Les entretiens menés dans les INSA révèlent une

volonté partagée d'individualiser davantage cet accompagnement au projet personnel et professionnel afin qu'il s'adapte à la pluralité des étudiants.

• Parmi les projets en cours du Groupe INSA, il est possible de citer la création d'un MOOC sur les violences sexistes et sexuelles, dont le suivi sera à terme obligatoire pour tous les élèves, dans l'objectif de sensibiliser à l'égalité femmes/hommes et de lutter contre les cas de discriminations et de violences. De même, dans le cadre du projet Climatsup, le Groupe INSA a établi un partenariat avec le *Shift Project* pour intégrer de manière transversale les enjeux socio-écologiques dans toutes les formations du Groupe INSA, la dimension environnementale ayant vocation à devenir centrale dans la formation des ingénieurs, des architectes et des paysagistes-concepteurs au XXIe siècle[18].

En parallèle de l'intégration de ces divers éléments dans la formation, les INSA soutiennent ou développent des **actions de sensibilisation** importantes, le plus souvent pilotées par les CGB, en lien avec les Fondations, les associations étudiantes et les différents services. À titre d'exemples :

• Des **conférences** gratuites destinées à l'ensemble des communautés sont proposées par les CGB et leurs référents, le plus souvent en lien avec les services culturels des INSA et/ou des associations internes ou externes. L'offre culturelle prévoit plusieurs manifestations annuelles (expositions, spectacles, soirées théâtre, etc.), gratuites ou à tarifs préférentiels, qui visent à proposer une ouverture culturelle à l'ensemble des communautés. Certaines associations organisent également des **soirées-débats** thématiques afin d'échanger sur les problématiques rencontrées notamment par les femmes et/ou les élèves en situation de handicap, plus rarement sur celles rencontrées par les élèves issus de milieux sociaux défavorisés.

• Des **journées ou semaines** sont dédiées à certaines thématiques. Par exemple, l'INSA Rouen Normandie organise à l'occasion du 8 mars, qui est la Journée internationale des droits des femmes, une « semaine de l'égalité » avec au programme des quizz, des interventions artistiques, des expositions et un projet de théâtre-forum pour l'édition 2022. De même, l'INSA Lyon organise chaque année avec l'association *Handizgood* deux semaines de sensibilisation au handicap comprenant entre autres un *escape game*, du handisport, un dîner dans le noir et un ciné-débat. Ces actions sont menées en partenariat avec les CGB, les Fondations, les services culturels et les associations étudiantes spécialisées voire parfois avec des entreprises partenaires.

• Des **sensibilisations et formations au handimanagement** sont proposées dans plusieurs INSA en partenariat avec des entreprises ou des associations. Ainsi, les étudiants peuvent acquérir le « label Handimanagement » et témoigner d'une expertise pour la prise en compte des situations de handicap, compétence recherchée parmi les cadres d'entreprise. D'autres modules en partenariat avec l'association *@talentEgal* aident les élèves en situation de handicap à trouver des stages et à s'insérer professionnellement. À l'INSA Lyon, une formation en Langue des Signes Françaises est proposée à l'ensemble des étudiants et des personnels, associant ainsi toute la communauté de l'école à cette démarche d'ouverture.

• De nombreuses **associations étudiantes** proposent des actions ponctuelles sur des thématiques liées à l'inclusion des diversités : des associations féministes ayant vocation à faire évoluer la place des femmes dans la société et les métiers d'ingénieur, des associations de solidarité internationale développant des projets en direction des étudiants internationaux et/ou des régions les plus précaires, des associations sportives développant l'handisport, etc.

Cette présentation des actions menées, si elle n'est pas exhaustive, montre toutefois l'intérêt des communautés INSA à défendre la dimension humaniste dans la formation comme hors du cursus universitaire *stricto sensu*. En cohérence avec le modèle originel, elles visent à l'ouverture sociale et culturelle de l'ensemble des étudiants comme des personnels. En dépit de la diversité des modalités d'action proposées, un objectif commun se dessine : préparer les étudiants à participer à la vie sociale et politique, à intégrer le monde professionnel et à mettre leurs actions en perspective et en adéquation avec leurs valeurs, en tenant compte du contexte social, économique et éthique qui les entoure, en somme à façonner la société qu'ils contribueront à créer de manière juste et avec un esprit critique développé.

[18] Le Rapport Intermédiaire du *Shift Project* du Groupe INSA est disponible en ligne à l'adresse suivante : https://theshiftproject.org/wp-content/uploads/2021/02/Rapport-intermediaire-Former-lingenieur-du-XXIe-siecle.pdf

Chapitre 2 - L'INCLUSION DES DIVERSITÉS

CONCLUSION

Les entretiens menés dans chaque INSA ont permis de mettre en avant la pluralité des actions entreprises pour développer l'ouverture sociale et l'inclusion des diversités au sein du Groupe INSA. Ce chapitre visait à en présenter un état des lieux en distinguant les actions d'incitation menées en amont et les dispositifs d'accompagnement à la réussite et à l'insertion en aval. Ces entretiens ont également conduit à recueillir les perceptions et les recommandations des acteurs concernés, étudiants comme personnels.

En guise de conclusion de ce chapitre sont présentés les facteurs de réussite et les freins à la réalisation des actions que nous jugeons à l'heure actuelle les plus pertinents pour guider ou orienter les préconisations qui seront faites dans le 2nd tome de ce Livre blanc. Sans viser à l'exhaustivité (non-permise en raison du nombre encore limité de personnes rencontrées), ils sont ci-après classés en trois thématiques : les actions et dispositifs en faveur de la diversité sociale, de l'égalité de genre et ceux destinés à la prise en compte des situations de handicap.

Diversité sociale

La réussite des actions menées afin de favoriser la diversité sociale repose, aux dires des acteurs concernés, sur un certain nombre de leviers essentiels :

Pour lutter contre les inégalités scolaires et sociales, un établissement ne peut à lui seul apporter toutes les solutions concrètes et doit mobiliser et s'appuyer sur toutes les forces vives, parties prenantes du système éducatif. De fait, les actions doivent être créées et diffusées en collaboration étroite avec tous les acteurs d'un territoire : Rectorat, collectivités territoriales, autres établissements du supérieur, entreprises, associations, etc. De même, il est nécessaire d'organiser des rencontres régulières entre les équipes pédagogiques des lycées, les personnels des établissements du supérieur, les équipes de direction et les divers référents afin de créer collectivement des programmes réellement adaptés aux publics ciblés tout en s'assurant du partage de valeurs et d'objectifs communs. Un travail de long terme est nécessaire pour bâtir une relation de confiance et déconstruire des schémas de pensée parfois inconscients qui rendent les études d'ingénieur inenvisageables pour un certain nombre de jeunes. C'est pourquoi il semble également essentiel que ces échanges plus approfondis conduisent à une sensibilisation des prescripteurs (psychologues de l'Éducation Nationale, enseignants du secondaire, enseignants et enseignants-chercheurs à l'INSA, chefs d'entreprise, etc.) aux enjeux de la diversité sociale et au développement d'un continuum d'accompagnement entre le secondaire et le supérieur.

En amont, les actions conduites doivent s'appuyer sur l'ensemble des communautés INSA, incluant les personnels, les équipes de direction, les associations internes, les *alumni*, les Fondations, les entreprises partenaires et les différents services. Il demeure impératif de dédier des ressources humaines et de créer ou développer des structures internes pour faire vivre les dispositifs. En parallèle, on note la nécessité d'une communication à grande échelle sur l'existant, et notamment sur les différentes modalités d'entrée à l'INSA, les aides financières possibles, les dispositifs de soutien pédagogique, les aides à la recherche de stage et à l'insertion professionnelle, etc., afin que chacun puisse prendre connaissance de l'ensemble des possibilités offertes par les INSA.

Les élèves-ingénieurs, architectes et paysagistes-concepteurs du Groupe INSA doivent être davantage impliqués dans les actions en amont, notamment pour se rendre dans les établissements de façon régulière, accueillir les publics

sur les campus, développer des actions voire monter les programmes. Les liens entre futurs étudiants et étudiants sont essentiels : ces derniers doivent servir de « modèle », d'exemple à suivre qui ouvre le champ des possibles aux jeunes. Les étudiants sont à considérer comme les meilleurs ambassadeurs de la diversité et de l'humanisme qu'ils incarnent au travers de leur formation et de leur engagement. Ainsi, il faut renforcer et s'appuyer très fortement sur les dispositifs de tutorat dans les collèges et les lycées (en particulier REP, REP+ et QPV) et accompagner les tuteurs via une formation à l'animation pédagogique, la prise en charge des frais de déplacement, des moyens de compensation ou de rémunération et une reconnaissance spécifique de cette implication.

Au niveau des actions d'incitation en amont, plusieurs acteurs insistent sur le fait qu'elles doivent conduire à une meilleure connaissance des études et des métiers d'ingénieur, qu'il faut développer à la fois des activités ludiques permettant d'acquérir le « goût des sciences » mais aussi multiplier les dispositifs de stages et d'immersions au sein des campus. Plus généralement, il est nécessaire d'impliquer les familles et les enseignants du secondaire, lesquels peuvent participer (même de manière involontaire) à l'autocensure des plus jeunes. Il faut également poursuivre les activités proposées hors des établissements et des campus qui favorisent l'ouverture sociale et culturelle, et développer les dispositifs dès les premières classes de collège pour avoir un accompagnement au long cours.

En ce qui concerne l'accompagnement pédagogique dans les INSA, plusieurs facteurs de réussite ont été partagés par la majorité des personnes interrogées : l'importance d'identifier des acteurs stables pour la prise en compte des difficultés de certains publics (bacheliers technologiques, élèves originaires des DROM, élèves étrangers, etc.) ; le fait de développer des réseaux d'entraide par les pairs et via des relations individualisées tout en conservant les dispositifs de soutien méthodologique et académique de la part des enseignants référents ; l'adaptation pédagogique à la diversité des publics accueillis (notamment avec le déploiement d'une pédagogie plus « active ») ; le fait de repérer en amont ou très tôt après l'intégration les difficultés potentielles des élèves pour optimiser les actions de remédiation, etc.

Les acteurs interrogés énoncent également un certain nombre de freins limitant la portée des actions qui sont actuellement menées :

Le constat partagé est celui d'un manque de connaissance des métiers, des missions et des études d'ingénieur, en raison de représentations tenaces qui conduisent les INSA à souffrir d'un déficit d'accessibilité : ces écoles sont perçues comme « élitistes » et par conséquent « inaccessibles » pour certaines catégories de collégiens et lycéens, leurs familles et leurs professeurs. De plus, il reste très difficile d'atteindre les familles des élèves et de communiquer avec elles, en particulier dans les milieux précaires ainsi que dans les territoires ruraux ou les villes isolées. Le distanciel, expérimenté notamment pendant les confinements, présente certaines limites pouvant accroître la fracture numérique. Plusieurs acteurs réfléchissent donc à la pertinence du développement d'actions via les outils numériques.

La communication sur les actions menées semble insuffisante, que ce soit en interne ou à destination du grand public. Ainsi, les Journées Portes Ouvertes (JPO) et les salons étudiants sont surtout destinés à des lycéens de 1re et de Terminale ayant déjà effectué leur choix de spécialités et dont le parcours scolaire a déjà commencé à se dessiner. De plus, les actions d'incitation comme celles qui visent à l'accompagnement à la réussite et à l'insertion sont très peu connues au sein des INSA, que ce soit par les élèves ou par les personnels. Ce déficit de visibilité est également lié à un manque de moyens financiers et humains dédiés au sein de structures pérennes telles que les Centres Gaston Berger. De ce fait, il est particulièrement difficile de mobiliser les communautés INSA (laboratoires, bibliothèques, enseignants, services culturels, associations étudiantes, etc.) sur le long terme et à grande échelle pour accueillir les élèves et proposer des activités. À l'heure actuelle, le manque de disponibilité et de reconnaissance des personnes engagées dans les dispositifs limite le déploiement de nouvelles actions.

En amont, l'efficacité des actions dépend étroitement de l'engagement des équipes de direction des EPLE mais aussi des politiques rectorales mises en œuvre. Certains référents dans les INSA énoncent un manque de souplesse et d'agilité pour s'adapter aux établissements et aux publics cibles. Des interrogations subsistent aussi sur le rayonnement et la connaissance des dispositifs dans les établissements scolaires. Ce sentiment est parfois renforcé par le constat objectif d'un faible impact des Cordées en matière de candidature et d'admission au Groupe INSA, en particulier d'élèves de milieux défavorisés. De plus, certains acteurs craignent des effets potentiellement néfastes de la plateforme *Parcoursup* qu'ils jugent très discriminante socialement.

En termes de freins relatifs à l'accompagnement pédagogique, les acteurs ont notamment cité les difficultés d'acquisition des méthodes de travail et de gestion de la transition lycée / études supérieures en 1re année par les étudiants, la difficulté d'individualiser réellement les parcours en raison du nombre important d'étudiants, les résistances internes aux modifications des programmes de formation, l'impossibilité actuelle de repérer de manière précoce les difficultés rencontrées par les étudiants (d'autant qu'ils sont parfois réticents à solliciter de l'aide), des inégalités de suivi en fonction des enseignants référents, des accompagnements pédagogiques trop souvent limités aux premiers mois ou à la première année d'études, etc.

Égalité de genre :

La sensibilisation d'un maximum d'acteurs des communautés à l'égalité femmes/hommes dans une démarche préventive est largement plébiscitée, tout comme la lutte contre les violences sexistes et sexuelles que devraient permettre les cellules de veille et d'écoute nouvellement créées. De plus, l'intégration d'une dimension genrée dans les projets personnels comme dans l'intégralité du cursus de formation, dans une perspective transversale, semblent être des pistes prometteuses pour lutter contre les inégalités et les stéréotypes liés au genre.

On note une persistance de forts stéréotypes, particulièrement marqués dans certains choix de spécialité d'ingénieur où la mixité reste très faible, voire de « biais inconscients » qui conduisent parfois au sexisme ordinaire ou à des cas de violence. Les schémas directeurs restent à ce jour en cours d'élaboration dans les INSA, ce qui induit un manque de vision globale et transversale pourtant essentielle pour coordonner les actions de sensibilisation et de promotion à l'égalité de genre dans chaque école et au niveau du Groupe INSA.

Élèves en situation de handicap :

Les témoignages recueillis font état d'avancées substantielles sur la prise en compte des situations de handicap, que ce soit au niveau pédagogique ou de l'insertion professionnelle et citoyenne. Comme facteurs de réussite, les référents handicap ont notamment cité les actions visant à sensibiliser toutes les communautés, une bonne anticipation des besoins des élèves et des aménagements à prévoir, le développement du partage des informations et des bonnes pratiques entre les services internes mais aussi à l'échelle du Groupe, le fait de faire monter les compétences en interne tout en s'autorisant à s'appuyer sur des experts et des structures externes (entreprises, associations, etc.).

En termes de freins, les référents handicap témoignent de la difficulté structurelle de mettre en œuvre des actions transversales entre tous les services concernés, de l'augmentation importante des effectifs d'élèves en situation de handicap, de la lourdeur des procédures de renouvellement annuel des dossiers et des enquêtes ministérielles pour l'attribution de subventions spécifiques, les difficultés relatives à la mobilité internationale, l'accueil et l'accompagnement de certains situations individuelles particulièrement complexes.

Les facteurs de réussite et freins présentés ci-dessus ne reflètent qu'une partie de toute la richesse des propos des personnes interrogées. Les pistes d'amélioration seront développées dans le 2nd tome, enrichies à la suite de nouveaux échanges qui incluront des acteurs internes et externes au Groupe INSA.

Chapitre 3
CONSTATS STATISTIQUES

« Je veux comprendre, je veux agir »

Gaston BERGER

Chapitre 3 - CONSTATS STATISTIQUES

INTRODUCTION

Ce troisième chapitre vise à mettre en exergue les principaux indicateurs à notre disposition relatifs aux diversités et à l'ouverture sociale des INSA, ainsi que leurs récentes évolutions. Il s'agit du premier état des lieux statistique effectué à cette échelle, ces constats ayant vocation à être approfondis au cours des prochaines années via l'Observatoire du Groupe INSA.

L'étude est centrée sur la **population des élèves-ingénieurs inscrits en formation initiale dans l'un des 7 INSA de France**, soit 15 842 élèves en 2020/21. Cette population représente 97,8% de l'ensemble des inscrits en formation initiale. Sauf indication contraire, les élèves architectes, paysagistes-concepteurs et les étudiants inscrits en échange académique ne font pas partie du périmètre d'étude.

Toutefois, les sections concernant le recrutement incluent des graphes « Groupe INSA », le concours de recrutement étant commun aux INSA et INSA partenaires. L'analyse du recrutement est focalisée sur les niveaux d'admission en 1re et 3e années post-Baccalauréat car les effectifs recrutés à ces niveaux sont très majoritaires par rapport aux niveaux d'admission en 2e et 4e années. Ainsi, en 2020/21, sur les 4 081 admis dans un INSA, 57,8% l'ont été en 1re année, 34,8% en 3e année et seulement 7,4% en 2e ou 4e année post-Baccalauréat. Enfin, la section « Résultats de jury » se centre exclusivement sur la réussite en fin de 1re année post-Baccalauréat car il s'agit de l'année la plus exigeante du cursus INSA et au cours de laquelle les difficultés d'intégration sont les plus prégnantes.

Les **indicateurs mobilisés** visent principalement à analyser la mixité femmes/hommes grâce aux taux de femmes parmi différentes sous-populations ; la diversité territoriale à travers le taux d'élèves de nationalité étrangère ainsi que la région d'origine et la répartition par aire d'attraction des villes des élèves français primo-entrants en 1re année ; la diversité académique pour les principaux viviers de recrutement en 1re année (titulaires d'un Bac S ou STI2D-STL) et en 3e année (étudiants issus de CPGE ou titulaires d'un DUT ou BTS) ; la diversité de l'offre de formation selon le statut étudiant ou apprenti, selon les domaines de formation et dans les filières spécifiques. L'analyse de la diversité sociale s'effectue grâce aux taux de boursiers de lycée parmi les candidatures et les admissions en 1re année, aux taux de boursiers CROUS, à la répartition selon l'échelon de bourse CROUS et à la répartition des élèves français en fonction des combinaisons de classes de PCS de leurs responsables légaux.

Le chapitre s'ouvre sur des indicateurs généraux sur les cinq années du cursus ingénieur (section 1). Les sections suivantes sont organisées selon une logique chronologique : recrutement en 1re année post-Baccalauréat (section 2), résultats de jury en fin de 1re année (section 3), recrutement et primo-entrants en 3e année post-Baccalauréat (section 4), domaines de spécialité du cycle ingénieur (section 5). Une dernière section s'intéresse aux filières spécifiques des INSA (section 6). Enfin, les dernières pages de ce chapitre proposent un tableau comparatif de certaines données avec les études nationales, un diagramme radar visualisant les variabilités entre les INSA sur quelques indicateurs et un tableau récapitulatif des principales données par INSA.

Dans le corps du chapitre, des comparaisons sont effectuées avec d'autres formations du supérieur lorsque cela a été jugé pertinent, les références choisies étant annotées en bas de page et les comparaisons s'effectuant avec les données disponibles les plus récentes. Les données issues de la publication annuelle « Repères Et Références Statistiques » (RERS) de la DEPP et de la SD-SIES ont été particulièrement mobilisées.

Cet encadré vise à préciser comment certains indicateurs présentés dans ce chapitre ont été calculés et quelles sources de données ont été utilisées à cette fin.

Sources de données

Les données ayant servi à la construction des indicateurs présentés dans ce chapitre proviennent de deux sources distinctes :

1. **La base de données du Service Admission du Groupe INSA (SAGI)**. Cette base comporte l'ensemble des données sur les candidatures et admissions au Groupe INSA, quel que soit le niveau d'admission (1re, 2e ou 3e année hors apprentissage). Ces données ont été utilisées pour calculer les indicateurs statistiques à l'échelle du **Groupe INSA** (INSA partenaires inclus) présentés dans ce chapitre. Selon l'indicateur, le calcul est réalisé soit à partir de données déjà agrégées, disponibles le plus souvent pour la période de 2012 à 2020 et accessibles depuis l'Extranet du SAGI, soit à partir de données brutes (i.e. individuelles) pseudonymisées et transmises par le SAGI, disponibles pour la période de 2008 à 2020.
2. **Les bases de données des services de scolarité des INSA**. Dans ces bases distinctes sont stockées les données de scolarité des élèves inscrits dans les 7 INSA de France. Ces données ont été utilisées pour calculer les indicateurs statistiques **« Tous INSA »** présentés dans ce chapitre. De même, en fonction de l'indicateur, le calcul est effectué soit à partir de données brutes pseudonymisées et transmises par les INSA au printemps 2021, soit à partir de données agrégées (i.e. des effectifs) transmises par les INSA fin 2020 - début 2021. Dans les deux cas, les données sont disponibles pour la période de 2015 à 2020.

Traitement et analyse

Généralités

Les indicateurs statistiques « Tous INSA » (très majoritairement des taux ou des proportions) présentés dans ce chapitre impliquent soit les effectifs directement transmis par chaque INSA, soit des effectifs calculés à l'échelle de chaque INSA à partir des données brutes. Les effectifs sont ensuite sommés afin de procéder au calcul de l'indicateur « Tous INSA ».

Combinaisons de classes de PCS

L'origine sociale d'un élève est très souvent appréhendée par la Profession et Catégorie Socio-professionnelle (PCS) de ses responsables légaux. La nomenclature des PCS utilisée dans le système d'information du Ministère de l'Éducation Nationale, de la Jeunesse et des Sports (MENJS) comprend 32 catégories[1]. La Direction de l'Évaluation, de la Prospective et de la Performance (DEPP) a proposé de regrouper ces PCS en 4 classes[2] :

- **Très favorisée** : Chefs d'entreprise de dix salariés ou plus, cadres et professions intellectuelles supérieures, instituteurs, professeurs des écoles ;
- **Favorisée** : Professions intermédiaires (sauf instituteurs et professeurs des écoles), retraités cadres et professions intermédiaires ;
- **Moyenne** : Agriculteurs exploitants, artisans et commerçants (et retraités correspondants), employés ;
- **Défavorisée** : Ouvriers, retraités ouvriers et employés, inactifs (chômeurs n'ayant jamais travaillé, personnes sans activité professionnelle).

Les bases de données des services de scolarité des INSA, pour la quasi-totalité, renseignent les PCS des deux responsables légaux suivant la nomenclature en 32 catégories. Ainsi, pour chaque élève inscrit, il a été possible de déterminer à partir des données brutes transmises la combinaison de classes de PCS. Si le choix de combiner les classes de PCS des deux responsables légaux permet de mieux apprécier le milieu social d'origine d'un élève, il rend néanmoins difficile la comparaison avec d'autres études qui, très souvent, reposent soit sur une nomenclature de PCS en 8 grandes catégories, soit sur les 4 classes de PCS mais d'un seul responsable légal.

En outre, les PCS des deux responsables légaux sont souvent renseignées dans une moindre mesure par les élèves de nationalité étrangère. Par exemple, concernant l'année universitaire 2020/21, toutes années

[1] ROCHER, Thierry, « Construction d'un indice de position sociale des élèves », *Éducation & formations*, MENESR-DEPP, n°90, avril 2016.

[2] Direction de l'Évaluation, de la Prospective et de la Performance, *Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche 2020*, juillet 2020, p. 383.

d'études confondues, au moins une PCS n'est pas renseignée pour 21,3% des élèves de nationalité étrangère inscrits dans les INSA, contre 8,6% pour les élèves de nationalité française. C'est notamment pourquoi les graphes présentés dans ce chapitre se focalisent sur les élèves de nationalité française.

Taux de boursiers de lycée

Le taux de boursiers de lycée parmi les candidats et les admis est défini comme le rapport entre l'effectif de boursiers de lycée et l'effectif de candidats et d'admis. Il est calculé à partir des données brutes transmises par le SAGI, séparément pour les candidats et admis Bac S et les candidats et admis Bac STI2D-STL.

Taux de boursiers CROUS

Le taux de boursiers CROUS est défini comme le rapport entre l'effectif de boursiers CROUS et l'effectif d'éligibles à une bourse CROUS. L'effectif de boursiers CROUS figurait dans les données agrégées transmises par les INSA. *A contrario*, l'effectif d'éligibles à une bourse CROUS n'y figurait pas ; il a été approximé à partir d'autres effectifs disponibles, comme suit :

Effectif d'éligibles = Effectif de boursiers (toutes nationalités) + Effectif de non boursiers de nationalité française + Effectif de non boursiers de nationalité étrangère communautaire.

Dans cette approximation, les non boursiers de nationalité étrangère communautaire sont supposés être éligibles ; les non boursiers de nationalité étrangère extra-communautaire, absents de l'équation ci-dessus, sont supposés ne pas être éligibles.

Répartition selon l'échelon de bourse CROUS

Les bases de données des services de scolarité des INSA (hormis INSA HdF) renseignent l'échelon de bourse CROUS d'un élève quand celui-ci est boursier. Ainsi, pour chaque élève inscrit, il a été possible de déterminer à partir des données brutes transmises sa catégorie d'échelons. Le choix de rassembler les échelons 5 à 7 en une seule catégorie a été opéré pour autoriser la comparaison avec les études nationales (notamment celles de la DEPP). Pour affiner l'analyse, l'échelon 0 bis a été dissocié des échelons 1 à 4, rassemblés quant à eux en une seule catégorie.

Répartition selon l'aire d'attraction des villes d'origine

L'INSEE propose une nomenclature d'aires d'attraction des villes, indicateur défini comme suit : « L'aire d'attraction d'une ville est un ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, qui définit l'étendue de l'influence d'un pôle de population et d'emploi sur les communes environnantes, cette influence étant mesurée par l'intensité des déplacements domicile-travail »[3].

Le code postal du lieu de résidence des responsables légaux est renseigné dans les bases de données des services de scolarité des INSA (hormis INSA HdF) et figurait dans les données brutes transmises par les INSA.

Pour chaque élève inscrit, il a été possible de déterminer à partir de ce code postal l'aire d'attraction des villes dont il est originaire en utilisant la base des aires d'attraction des villes 2020 au 1er janvier 2021 mise à disposition par l'INSEE.

Résultats de jury en fin de 1re année post-Baccalauréat

Le résultat de jury d'année courante est renseigné dans les bases de données des services de scolarité des INSA et figurait dans les données brutes transmises par les INSA. Un travail d'homogénéisation a été réalisé pour reformuler les résultats de jury d'année courante des différents INSA en quatre modalités : passage, redoublement, démission et exclusion. Les modalités redoublement, démission et exclusion sont précisées dans la section 5 de ce chapitre. Le passage en 2e année sous-entend soit la validation de l'ensemble des crédits ECTS, soit leur validation partielle, avec les crédits non validés à rattraper en 2e année (« passage a minima »).

La significativité statistique des différences de taux de passage (ou de redoublement) entre différentes sous-populations a été testée via la procédure de Marascuilo, qui consiste à effectuer des tests de comparaison deux à deux pour tous les couples de proportions[4].

[3] INSEE, « Base des aires d'attraction des villes 2020 », mai 2021. Ressource en ligne : https://www.insee.fr/fr/information/4803954

[4] MARASCUILO, Leonard, A.; MCSWEENEY, MaryEllen, « Nonparametric Post Hoc hoc comparisons for trend », *Psychological Bulletin*, n°67-6, 1967, pp.401-412.

1) INDICATEURS SUR LES CINQ ANNÉES D'ÉTUDES

Cette première section présente quelques indicateurs permettant d'analyser la composition sociale des INSA en termes de diversités et d'ouverture sociale. Elle s'intéresse notamment aux évolutions du nombre d'élèves en situation de handicap, des taux de femmes, d'élèves de nationalité étrangère et de boursiers CROUS ainsi qu'aux PCS des responsables légaux des élèves-ingénieurs de nationalité française. Sauf indication contraire, les données présentées dans cette section concernent les élèves-ingénieurs de la 1re à la 5e année d'études.

Certains indicateurs pointent une progression de la diversité et de la mixité au sein des INSA.

- Davantage d'élèves en situation de handicap ont été accueillis au cours des dernières années : 390 en 2019/20, soit 2,4% de l'ensemble des élèves, effectif qui a plus que doublé en 5 ans *(graphe 1)*. Ce pourcentage est supérieur à celui de la moyenne nationale, les personnes en situation de handicap représentant 1,7% de la population étudiante à la rentrée 2019/20[5].
- Le taux d'élèves de nationalité étrangère est relativement stable depuis 2015/16 et s'élève en 2020/21 à 18,8% de l'ensemble des étudiants inscrits en formation initiale d'ingénieur *(graphe 2)*. En comparaison, pour l'année universitaire 2019/20, 16% des étudiants en formation d'ingénieur française étaient de nationalité étrangère[6].
- Le pourcentage de femmes parmi les élèves-ingénieurs a progressé de 3,5 points depuis 2015 pour s'établir en 2020/21 à 34,4% *(graphe 2)*. Le taux de féminisation des INSA est ainsi supérieur de 5,5 points à la moyenne dans les formations d'ingénieur françaises, dans lesquelles les femmes représentent 28,9% des effectifs[7].

En revanche, d'autres indicateurs montrent que l'ouverture sociale des INSA est aujourd'hui limitée. Ainsi, le taux d'étudiants boursiers CROUS s'élève à 31,2% en 2020/21 *(graphe 2)*. Cette proportion est supérieure à celle des formations d'ingénieur hors universités (22,5% en 2019)[8] mais elle est inférieure de 5,6 points à la moyenne nationale (en 2019, 36,8% des étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur en France détenaient une bourse CROUS). De plus, 69,1% des élèves-ingénieurs de nationalité française ont au moins un responsable légal de PCS très favorisée en 2020/21 (soit un taux supérieur de 6,1 points par rapport à la moyenne des écoles d'ingénieur en France en 2016/17)[9]. Plus d'un tiers d'entre eux ont deux responsables légaux de PCS très favorisée (34,4%) et seulement 2,6% ont deux responsables légaux de PCS défavorisée *(graphe 3)*. Au sein des INSA, les femmes viennent en moyenne de milieux sociaux plus favorisés que leurs homologues masculins : 73% des femmes ont au moins un responsable légal de PCS très favorisée (contre 67,2% des hommes) alors que 13,3% d'entre elles ont deux responsables légaux de PCS moyenne ou défavorisée (contre 16,3% des hommes).

CHIFFRES CLÉS en 2020/21 - Tous INSA

- 390 élèves en situation de handicap (2,4% des étudiants en 2019/20), effectif doublé en 4 ans.
- 34,4% de femmes, +3,5 points en 5 ans *(+ 5,5 points par rapport à la moyenne nationale des formations d'ingénieur)*.
- 18,8% d'étudiants de nationalité étrangère *(+2,8 points par rapport à la moyenne nationale dans les formations d'ingénieur en 2019/20)*.
- 31,2% de boursiers CROUS *(- 5,6 points par rapport à la moyenne nationale dans l'enseignement supérieur en 2019)*.
- 69,1% des élèves-ingénieurs de nationalité française ont au moins un responsable légal de PCS très favorisée ; 2,6% d'entre eux ont deux responsables légaux de PCS défavorisée.

À RETENIR

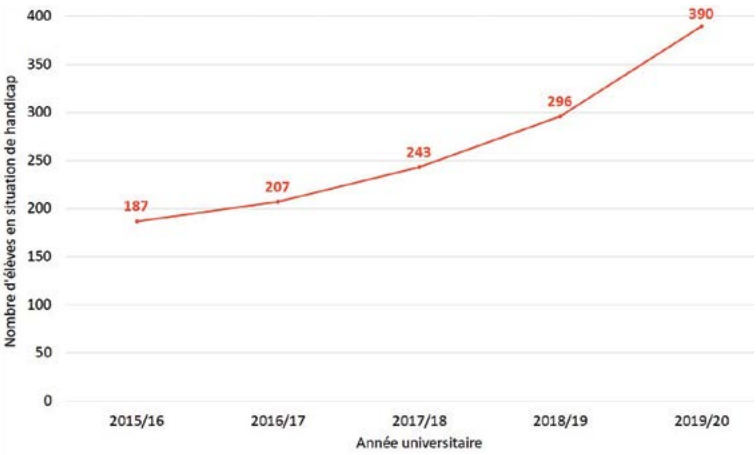
Depuis 2015/16, les INSA scolarisent un nombre croissant d'étudiants en situation de handicap, d'élèves de nationalité étrangère et de femmes.

Les taux de féminisation et d'étudiants boursiers sur critères sociaux (CROUS) sont en moyenne supérieurs à ceux des autres formations d'ingénieur françaises hors universités.

En revanche, les INSA sont vecteurs d'une certaine reproduction sociale, les élèves-ingénieurs français venant de milieux sociaux plus favorisés que la moyenne des étudiants français.

[5] MESRI, « Les étudiants en situation de handicap dans l'enseignement supérieur », *État de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation en France, n°14,* avril 2021.
[6] Campus France, « Chiffres clés de la mobilité étudiante dans le monde », mars 2021.
[7] RERS 2021, section 6.09.
[8] RERS 2021, section 9.07.
[9] BONNEAU, Céline ; CHAROUSSET, Pauline ; GRENET, Julien ; THEBAULT, Georgia, « Quelle démocratisation des grandes écoles depuis le milieu des années 2000 ? », Rapport de l'Institut des politiques publiques, janvier 2021.

Graphe 1 : Évolution du nombre d'élèves en situation de handicap



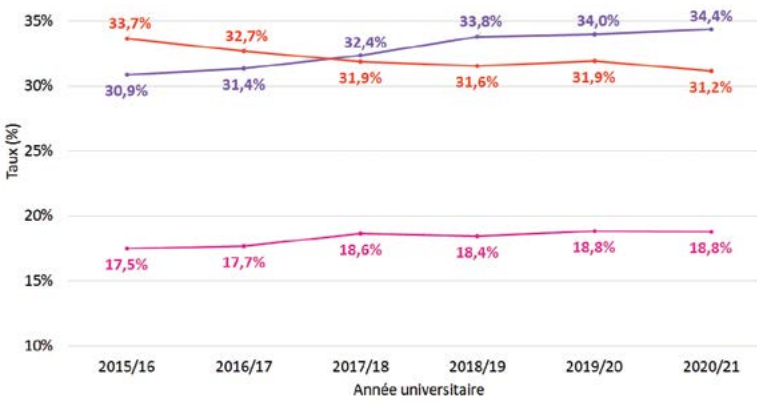
Nombre d'élèves en situation de handicap

Champ : TOUS INSA - Élèves-ingénieurs, architectes et paysagistes-concepteurs.*

Années universitaires 2015/16 à 2019/20

** sauf INSA HdF pour les années universitaires 2015/16 à 2018/19.*

Graphe 2 : Évolution du taux de femmes, d'élèves de nationalité étrangère et de boursiers CROUS



Taux de femmes
Taux d'élèves de nationalité étrangère
Taux de boursiers CROUS

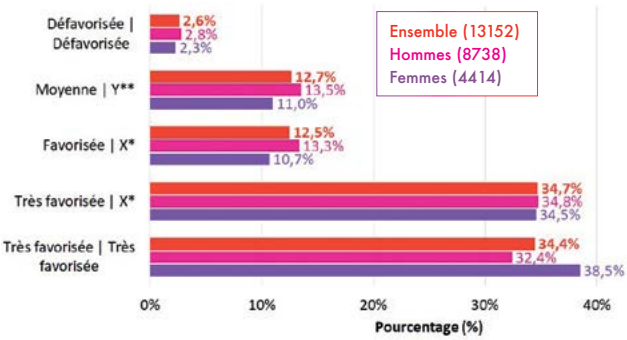
Champ : TOUS INSA - Élèves-ingénieurs sous statut étudiant et apprenti pour le taux de femmes, sous statut étudiant uniquement pour le taux d'élèves de nationalité étrangère et le taux de boursiers CROUS.*

Années universitaires 2015/16 à 2020/21

** sauf INSA HdF pour les années universitaires 2015/16 à 2018/19.*

N.B. Le pourcentage de boursiers CROUS est calculé par rapport à l'effectif du nombre d'élèves-ingénieurs éligibles.

Graphe 3 : Répartition par combinaison de classes de PCS des responsables légaux



Champ : TOUS INSA - Elèves-ingénieurs de nationalité française.

Année universitaire 2020/21.

**X : Une classe de PCS parmi « Favorisée », « Moyenne », « Défavorisée » ou « Non renseignée ».*

***Y : Une classe de PCS parmi « Moyenne », « Défavorisée » ou « Non renseignée ».*

N.B.1. Tous les graphes concernant la répartition par PCS des responsables légaux ne concernent que les élèves-ingénieurs français en raison d'un manque de données disponibles et fiables pour les élèves de nationalité étrangère.

N.B.2. Pour tous les graphes concernant la répartition par PCS des responsables légaux, la somme des pourcentages d'élèves dans les différentes combinaisons de classes de PCS peut ne pas atteindre 100%, car les pourcentages d'élèves pour lesquels la combinaison de classes de PCS des 2 responsables légaux est « Défavorisée | Non renseignée » ou « Non renseignée | Non renseignée » ne sont pas représentés.

La répartition des élèves-ingénieurs INSA de nationalité française par combinaison de classes de PCS de leurs responsables légaux a évolué au cours des dernières années universitaires *(graphe 4)*. Ainsi, la part des élèves dont les deux responsables légaux sont de PCS très favorisée a augmenté de 5,5 points en 5 ans, passant de 28,9% en 2015/16 (hors INSA Strasbourg) à 34,4% en 2020/21. Les autres combinaisons diminuent légèrement (- 2,4 points pour la combinaison « Très favorisée | X » ; -3 points pour la combinaison « Moyenne | Y ») ou restent stables pour les élèves dont les deux responsables légaux sont de PCS moyenne ou défavorisée. Ce constat, associé à la diminution du taux de boursiers CROUS (-2,5 points en 5 ans : 33,7% en 2015/16, 31,2% en 2020/21), dessine une tendance à la baisse de la mixité sociale dans les INSA.

L'indicateur de taux de boursiers CROUS peut être affiné par les échelons de bourse des étudiants *(graphe 5)*. Ainsi, si 30% des étudiants INSA de nationalité française (hors INSA HdF) sont bénéficiaires d'une bourse CROUS, près de la moitié sont boursiers échelons 0 bis (14,7%) et seulement 5,1% sont boursiers échelons 5-7. Cette dernière proportion est inférieure à la moyenne nationale (11,5% d'étudiants boursiers CROUS échelons 5-7, toutes formations confondues) mais supérieure à celle de l'ensemble des formations d'ingénieur hors universités (4,6% d'étudiants boursiers échelons 5-7)[10].

Ces trois indicateurs d'ouverture sociale sont complémentaires, la corrélation PCS / boursiers CROUS étant imparfaite *(graphe 6)*. Ainsi, en 2020/21, 10,3% des étudiants ayant deux responsables légaux de PCS très favorisée sont bénéficiaires d'une bourse CROUS alors que 21,9% des étudiants ayant deux responsables légaux de PCS défavorisée ne le sont pas. Néanmoins, la corrélation existe : en moyenne, plus le milieu d'origine d'un étudiant est défavorisé, plus celui-ci a de chances de bénéficier d'une bourse CROUS et a *fortiori* d'un échelon de bourse CROUS élevé. Par exemple, 26,2% des élèves ayant deux responsables légaux de PCS défavorisée sont boursiers échelons 5-7 ; c'est le cas de moins d'un étudiant sur 100 dont les deux responsables légaux sont de PCS très favorisée (0,9%).

CHIFFRES CLÉS en 2020/21 – Tous INSA

- 34,4% des élèves-ingénieurs de nationalité française ayant deux responsables légaux de PCS très favorisée (+5,5 points en 5 ans).
- 31,2% d'étudiants bénéficiaires d'une bourse CROUS (-2,5 points en 5 ans)
- 5,1% d'étudiants français boursiers CROUS aux échelons les plus élevés (5-7), tous INSA sauf INSA HdF.

  Moyenne nationale, toutes filières d'études : 11,5% en 2019.
  Moyenne formations d'ingénieur françaises hors université : 4,6% en 2019.
- Parmi les étudiants de nationalité française dont les deux responsables légaux sont de PCS très favorisée :
  10,3% de bénéficiaires d'une bourse CROUS ;
  0,9% de boursiers CROUS échelons 5-7.
- Parmi les étudiants de nationalité française dont les deux responsables légaux sont de PCS défavorisée :
  21,9% d'étudiants non boursiers CROUS ;
  26,2% de boursiers CROUS échelons 5-7.

À RETENIR

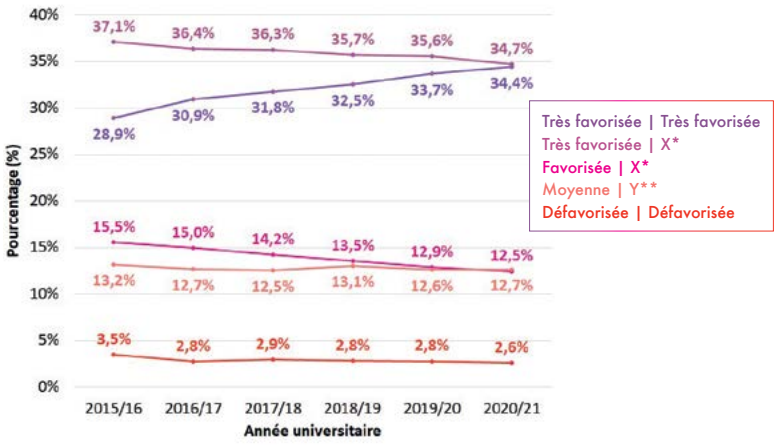
Depuis 2015/16 se dessine une tendance à une diminution progressive de l'ouverture sociale dans les INSA, caractérisée par une baisse du taux de boursiers CROUS et par une hausse de la part d'élèves français dont les deux responsables légaux sont de PCS très favorisée.

Le pourcentage de boursiers CROUS échelons 5-7 reste par ailleurs faible au regard de la moyenne nationale, bien que légèrement supérieur à celui des formations d'ingénieur hors universités, ce qui signifie que les INSA accueillent relativement peu d'élèves issus des milieux les plus modestes, contrairement à leur ambition originelle.

Pour évaluer l'ouverture sociale, la nomenclature simplifiée des PCS regroupées en 4 grandes catégories par le MESRI ne paraît pas pleinement satisfaisante car elle ne reflète qu'imparfaitement le niveau de ressources économiques des étudiants et de leurs familles. C'est pourquoi il faut mobiliser une pluralité d'indicateurs : les PCS des responsables légaux mais aussi le statut boursier CROUS et, le cas échéant, l'échelon de bourse CROUS des étudiants.

[10] RERS 2021, section 9.07 (méthode révisée).

Graphe 4 : Évolution de la répartition par combinaison de classes de PCS des responsables légaux



Champ : TOUS INSA - Élèves-ingénieurs de nationalité française.

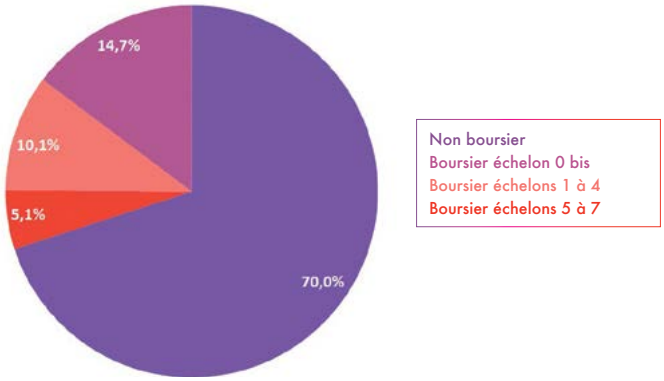
Années universitaires 2015/16 à 2020/21

**sauf INSA Strasbourg pour les années universitaires 2015/16 et 2016/17.*

**X : Une classe de PCS parmi « Favorisée », « Moyenne », « Défavorisée » ou « Non renseignée ».*

***Y : Une classe de PCS parmi « Moyenne », « Défavorisée » ou « Non renseignée ».*

Graphe 5 : Répartition selon l'échelon de bourse CROUS



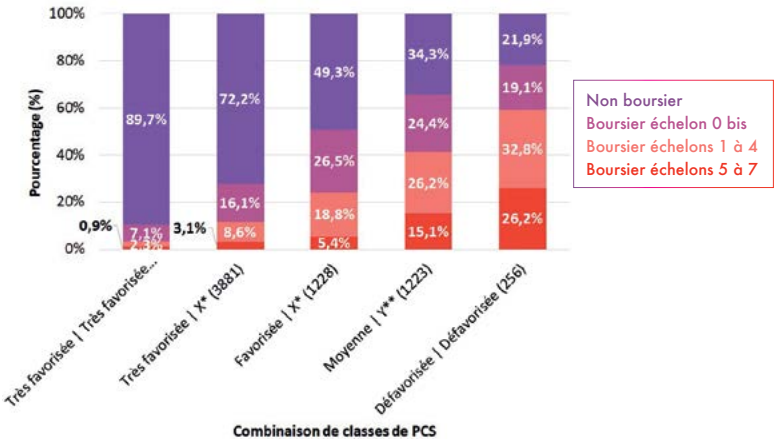
Champ : TOUS INSA sauf INSA HdF - Élèves-ingénieurs sous statut étudiant, de nationalité française.

Année universitaire 2020/21.

N.B.1. Les élèves-ingénieurs sous statut apprenti ne sont pas éligibles à une bourse CROUS.

N.B.2. Les données de l'INSA HdF ne sont pas disponibles concernant les échelons de bourse CROUS.

Graphe 6 : Répartition croisée combinaison classes PCS des responsables légaux / échelons de bourse CROUS



Champ : TOUS INSA sauf INSA HdF - Élèves-ingénieurs sous statut étudiant, de nationalité française.

Année universitaire 2020/21.

2) RECRUTEMENT EN 1RE ANNÉE POST-BAC

Cette section s'intéresse à la diversité des candidats en admission 1re année post-Baccalauréat Groupe INSA (sur *Parcoursup* pour les étudiants titulaires d'un Bac français) et notamment, parmi ces candidatures, aux taux de femmes, de boursiers de lycée et d'élèves de nationalité étrangère. La population d'élèves primo-entrants en 1re année dans les INSA est également analysée selon différents critères : le sexe, la nationalité, le statut boursier de lycée, le statut boursier CROUS, l'origine sociale mesurée par les combinaisons de classes de PCS des responsables légaux et l'origine géographique mesurée par la région et l'aire d'attraction des villes d'origine.

Notons d'abord que le Groupe INSA a connu une attractivité croissante au cours des dernières années : le nombre de candidatures d'élèves de Terminale S, principal vivier de recrutement, a augmenté de 48% en 5 ans, passant de 13 054 candidats en 2015 à 19 324 candidats en 2020 *(graphe 7)*. Cette tendance de long terme semble s'être accélérée l'année de la mise en place de *Parcoursup* : entre 2017 et 2018, le nombre de candidatures a soudainement augmenté de 20,5%.

En 2020, 12 934 lycéens et 6 390 lycéennes de Terminale S ont candidaté à une admission en 1re année Groupe INSA. Cela représente 12,4% des hommes et 6,8% des femmes scolarisés en Terminale S *(graphe 8)*. Le taux de candidature des hommes est presque deux fois plus élevé que celui des femmes, l'écart s'étant légèrement creusé en 10 ans (de 4,4 points à 5,3 points) bien que, sur la même période, le nombre de candidatures féminines ait augmenté plus rapidement (72%) que le nombre de candidatures masculines (32%)[11].

Cependant, le nombre de places ouvertes en 1re année dans le Groupe INSA n'a augmenté que de 17,3% sur la même période, passant de 2 086 primo-entrants en 2015 à 2 447 en 2020 *(graphe 7)*. En conséquence, le concours de recrutement s'avère plus sélectif et le taux d'entrée a diminué de 3,7 points en 5 ans, passant de 14,7% d'admis en 2015 à 11% en 2020 *(graphe 9)*. Cette hausse de la sélectivité peut expliquer en partie les évolutions de la composition sociale des INSA constatées dans la section précédente.

Elle a également eu un impact plus conséquent sur le taux d'entrée des jeunes femmes que sur celui des jeunes hommes. En effet, parmi les candidats de Terminale S, le taux d'entrée a chuté de 5,4 points pour les femmes et de 3,6 points pour les hommes entre 2014 et 2020. Ainsi, à la rentrée universitaire 2020/21, 13,5% des candidates bachelières S et 9,8% des candidats bacheliers S ont intégré un INSA.

Ce taux d'entrée supérieur des jeunes femmes par rapport aux jeunes hommes n'est pas lié à une politique de discrimination positive envers les premières, le sexe du candidat n'étant pas pris en compte lors de l'analyse des dossiers. Cette différence semble principalement liée aux notes obtenues par les candidates en classes de 1re et de Terminale, en moyenne supérieures à celles des hommes. Il faut néanmoins noter une réduction de l'écart du taux d'entrée selon le sexe du candidat (+5,5 points pour les femmes en 2014, +3,7 points en 2020).

CHIFFRES CLÉS EN 2020

- 19 324 élèves de Terminale S ont candidaté en admission 1re année Groupe INSA (+48% en 5 ans).
- 12,4% des hommes (+2,7 points en 5 ans) et 6,8% des femmes (+2,4 points en 5 ans) scolarisés en Terminale S ont candidaté en 1re année Groupe INSA.
- Taux d'entrée en 1re année en 2020 : 11% (-3,7 points en 5 ans).
- 13,5% des candidates et 9,8% des candidats de Terminale S ont intégré le Groupe INSA.

À RETENIR

Le Groupe INSA s'avère de plus en plus attractif pour les lycéens, comme en témoigne l'augmentation du nombre de candidatures en 1re année post-Bac. Il semble que la mise en place de *Parcoursup* ait accéléré cette croissance de long terme.

Le corolaire de l'attractivité croissante du Groupe INSA est une sélectivité accrue à l'entrée en 1re année, symbolisée par une diminution conséquente du taux d'entrée.

En Terminale S, les jeunes hommes candidatent davantage que les jeunes femmes. Mais le taux d'entrée de ces dernières est plus élevé en raison d'une meilleure qualité moyenne de leur dossier scolaire de 1re et Terminale. Aucune politique de discrimination positive n'est mise en œuvre pour aboutir à cette situation.

[11] L'accroissement de l'écart de taux de candidature entre femmes et hommes scolarisés en Terminale S s'explique par l'évolution des effectifs dans cette filière, les effectifs féminins ayant davantage progressé que les effectifs masculins. Ainsi, les femmes constituaient 45,5% des élèves de Terminale S en 2008 et 47,5% en 2019. Données issues des RERS 2010, section 4.10 et RERS 2020, section 4.09.

Graphe 7 : Évolution du nombre de candidats et d'admis en 1re année Groupe INSA

Nombre de candidatures
Nombre d'admis

Champ : Élèves de Terminale S candidats et admis en 1re année Groupe INSA.

Années de recrutement 2015 à 2020.

Graphe 8 : Évolution du taux de candidature en 1re année parmi les élèves de Terminale S

Femmes
Hommes

Champ : Élèves de Terminale S candidats en 1re année Groupe INSA.

Années de recrutement 2009 à 2020.

Graphe 9 : Évolution du taux d'entrée en 1re année Groupe INSA

Femmes
Hommes
Ensemble

Champ : Élèves de Terminale S candidats en 1re année Groupe INSA.

Années de recrutement 2009 à 2020.

Après une diminution de 1,4 point entre 2008 et 2014, le taux de femmes parmi les candidatures d'élèves de Terminale S en 1re année Groupe INSA a progressé de façon continue de 6,2 points : 26,9% de femmes parmi les candidats en 2014, 33,1% en 2020 *(graphe 10)*. À la rentrée universitaire 2020, les femmes représentent 40,5% des élèves-ingénieurs primo-entrants en 1re année dans le Groupe INSA, soit 862 étudiantes. En 12 ans, ce taux a augmenté de 6,7 points (33,8% en 2008). La hausse rapide de ce pourcentage entre 2013 et 2015 peut être expliquée par un changement des modalités de recrutement du Groupe INSA avec la fin du recrutement d'une moitié de ses effectifs sur les seules notes obtenues aux épreuves de Baccalauréat. Depuis, l'ensemble des effectifs est recruté sur notes de dossiers de 1re et Terminale, modalités plus favorables aux femmes. Néanmoins, les deux dernières campagnes de recrutement marquent un recul de 2,2 points du taux de femmes parmi les primo-entrants titulaires d'un Bac S. De plus, en dépit de fluctuations annuelles liées au faible nombre de recrutés, le taux de femmes parmi les primo-entrants en 1re année titulaires d'un Bac STI2D-STL a été multiplié par 2,4, passant de 5,1% en 2008 à 12,5% en 2020 *(graphe 10)*. Les effectifs féminins parmi les candidatures STI2D-STL (le taux oscille entre 7,9% et 11,4% depuis 2008) comme parmi les primo-entrants en 1re année restent très faibles, à l'image du vivier de Terminale STI2D, dans lequel les femmes sont très minoritaires (7,9% en 2020)[12].

Concernant les élèves de nationalité étrangère, leur part dans les candidatures en 1re année Groupe INSA a diminué de 5,9 points en 8 ans, passant de 18,9% en 2012 à 13% en 2020 *(graphe 11)*. Mais cette diminution relative est liée à l'augmentation, sur la même période, du nombre de candidatures toutes nationalités confondues. Dans les faits, on note une hausse du nombre de candidats de nationalité étrangère (2 571 candidats en 2012, 2 944 en 2020). Ces élèves de nationalité étrangère constituent 19,7% des élèves-ingénieurs primo-entrants en 1re année au sein du Groupe INSA en 2020/21, soit 520 étudiants. En dépit d'une chute pour la seule année 2019, ce taux a augmenté de 2,4 points en 8 ans (17,3% en 2012).

Les paragraphes suivants concernent spécifiquement les indicateurs d'ouverture sociale.
En 2020/21, 30,8% des élèves-ingénieurs primo-entrants en 1re année dans les INSA sont bénéficiaires d'une bourse CROUS. Ce pourcentage a baissé de 3,9 points depuis 2015/16 *(graphe 12)*.

Cette diminution est plus rapide que celle constatée dans l'ensemble des formations de l'enseignement supérieur français sur la même période (-1,1 point, 36,8% de boursiers CROUS parmi les étudiants français en 2019/20)[13].

CHIFFRES CLÉS EN 2020/21

- 33,1% des candidats de Terminale S (+6,2 points en 6 ans) et 11,2% des candidats de Terminale STI2D-STL (+2,9 points en 6 ans) en 1re année Groupe INSA sont des femmes (+ 6,2 points en 5 ans).
- 40,5% de femmes parmi les primo-entrants de filière S en 1re année (+6,7 points en 12 ans).
- 12,5% de femmes parmi les primo-entrants de filière STI2D-STL en 1re année (taux multiplié par 2,4 en 12 ans).
- 19,7% d'élèves de nationalité étrangère parmi les primo-entrants en 1re année (+2,4 points en 8 ans).
- 30,8% de boursiers CROUS parmi les primo-entrants en 1re année (-3,9 points en 5 ans).

À RETENIR

L'analyse de la population des élèves-ingénieurs primo-entrants en 1re année dans les INSA montre une surreprésentation des femmes par rapport à leur part dans les candidatures.

Sur le long terme, la part des femmes parmi les primo-entrants en 1re année augmente quel que soit le vivier de recrutement mais elle reste très faible parmi les titulaires d'un Bac STI2D-STL en raison de leur faible part parmi les effectifs de la filière STI2D.

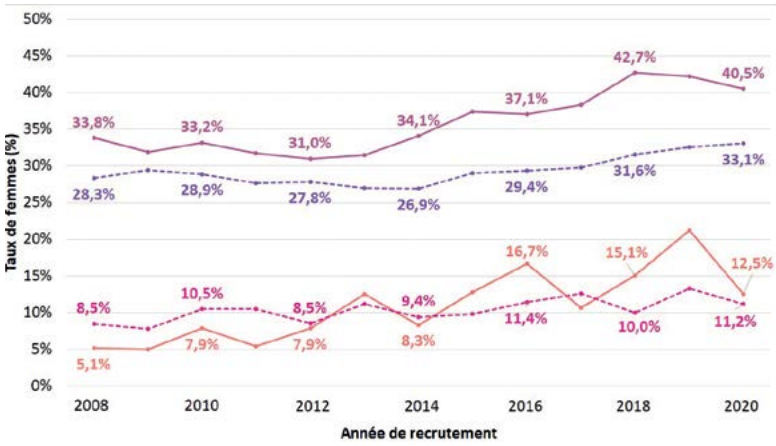
Le taux d'élèves de nationalité étrangère parmi les candidatures en 1re année diminue au cours des dernières campagnes de recrutement en raison de la hausse du nombre de candidatures toutes nationalités confondues. Cependant, en valeur absolue, le nombre de candidats de nationalité étrangère augmente.

Le taux de boursiers CROUS parmi les primo-entrants en 1re année titulaires d'un Bac S baisse régulièrement depuis plusieurs années, tendance qu'il faudra suivre attentivement au cours des prochaines années, qui seront marquées par l'entrée en vigueur de la réforme du lycée.

[12] RERS 2021, section 4.09.

[13] RERS 2021, section 9.07 (méthode révisée).

Graphe 10 : Évolution du taux de femmes parmi les candidats et les primo-entrants en 1re année Groupe INSA



Candidats Bac S
Primo-entrants Bac S
Candidats Bac STI2D-STL
Primo-entrants Bac STI2D-STL

Champ : Élèves de Terminale S et Terminale STI2D-STL candidats en 1re année Groupe INSA / Bacheliers S et STI2D-STL primo-entrants en 1re année Groupe INSA.

Années de recrutement 2008 à 2020.

Graphe 11 : Évolution du taux d'élèves de nationalité étrangère parmi les candidats et les primo-entrants en 1re année Groupe INSA

Primo-entrants
Candidats

Champ : Candidats et primo-entrants en 1re année Groupe INSA.

Années de recrutement 2012 à 2020.

Graphe 12 : Évolution du taux de boursiers CROUS parmi les primo-entrants en 1re année

Taux de boursiers CROUS

Champ : TOUS INSA - Elèves-ingénieurs primo-entrants en 1re année.*

Années universitaires 2015/16 à 2020/21

**sauf INSA HdF pour les années universitaires 2015/16 à 2018/19.*

Par ailleurs, le nombre de boursiers de lycée de Terminale S candidats au Groupe INSA a augmenté de 96,2% entre 2012 (884 candidats) et 2020 (1 734 candidats). Le taux de boursiers de lycée dans ce vivier a augmenté de 1,6 point, passant de 7,4% en 2012 à 9% en 2020 *(graphe 13)*. Ce taux reste inférieur au taux de lycéens titulaires d'une bourse sur critères sociaux de lycée scolarisés dans une filière d'enseignement général (19,5% en 2019/20)[14]. Concernant le taux de boursiers de lycée parmi les primo-entrants Bac S, après une période de relative stagnation entre 2009 (6%) et 2017 (5,7%), celui-ci a augmenté de 4,1 points pour atteindre 9,8% à la rentrée 2020. Cette hausse s'explique par la mise en place en 2018 par *Parcoursup* d'un taux minimum d'élèves boursiers de lycée classés et admissibles dans les formations publiques du supérieur[15]. L'objectif est d'avoir un taux de boursiers de lycée parmi les candidats classés supérieur de 2 points par rapport au pourcentage de boursiers de lycée parmi les candidats.

En 2020, le taux de boursiers de lycée parmi les candidats de Terminale STI2D ou STL (24,9%, soit 158 candidats) est presque 3 fois plus élevé que le taux de boursiers de lycée parmi les candidats de Terminale S. Cependant, il a diminué de 1,6 point sur les deux dernières campagnes de recrutement (26,5% en 2018) et reste inférieur à la proportion de boursiers de lycée dans les filières d'enseignement technologique (31,3% en 2020)[16]. Concernant les primo-entrants titulaires d'un Bac STI2D ou STL, 25% étaient boursiers de lycée en 2020. Malgré certaines fluctuations liées à la faiblesse des effectifs recrutés dans ces filières, ce taux a triplé en 3 ans (8,5% de boursiers à la rentrée 2017), conséquence du taux minimum exigé par *Parcoursup*.

L'analyse de l'origine sociale des élèves révèle que, par rapport à l'ensemble des élèves-ingénieurs français scolarisés dans les INSA, les primo-entrants en 1re année viennent en moyenne de milieux sociaux plus favorisés *(graphe 14)*. Ainsi, en 2020/21, 39,3% d'entre eux ont deux responsables légaux de PCS très favorisée (contre 34,4% de l'ensemble des élèves-ingénieurs INSA) et 83,2% ont au moins un responsable légal de PCS favorisée ou très favorisée. Par contraste, seuls 1,9% d'entre eux ont deux responsables légaux de PCS défavorisée (contre 2,6% de l'ensemble des élèves-ingénieurs INSA).

Les derniers graphes de cette section analysent l'origine géographique des primo-entrants titulaires d'un Bac S, sur la base du lieu de résidence de leurs responsables légaux. Entre 2018 et 2021 (effectifs cumulés), 35,2% d'entre eux proviennent de la même région que l'INSA intégré, 11,7% sont originaires de la région Île-de-France et 53% sont originaires d'une autre région *(graphe 15)*. Du fait de sa proximité géographique, l'INSA Rouen Normandie attire proportionnellement presque deux fois plus de lycéens originaires d'Île-de-France (22,6%) que les autres INSA. L'INSA CVL se distingue quant à lui par un bassin de recrutement moins local puisque seuls 17,1% des primo-entrants sont originaires de la région Centre-Val de Loire. À l'inverse, l'INSA Toulouse recrute près de la moitié de ses effectifs de 1re année dans la région Occitanie (46,5%) et proportionnellement moins de lycéens originaires d'Île-de-France (5,7%).

CHIFFRES CLÉS EN 2020/21

- 9% de boursiers de lycée parmi les candidats de Terminale S (+1,6 point en 8 ans) et 24,9% parmi les candidats de Terminale STI2D-STL (+6,8 points en 8 ans).
- 9,8% de boursiers de lycée parmi les primo-entrants Bac S (+4,1 points en 4 ans) et 25% parmi les primo-entrants Bac STI2D-STL (taux multiplié par 3 en 4 ans).
- 39,3% des élèves-ingénieurs primo-entrants en 1re année ont deux responsables légaux de PCS très favorisée ; 1,9% ont deux responsables légaux de PCS défavorisée.
- En 2018/19, 2019/20 et 2020/21 (effectifs cumulés), 35,2% des primo-entrants Bac S en 1ère année proviennent de la région de l'INSA intégré, 11,7% d'Île-de-France et 53% d'autres régions.

À RETENIR

Les taux de boursiers de lycée augmentent depuis 2018 et sont bien plus élevés parmi les candidats et les primo-entrants de Terminale STI2D ou STL que parmi les candidats et les primo-entrants de Terminale S.

Positif pour l'ouverture sociale des INSA, cet accueil plus important de boursiers de lycée contraste avec l'origine sociale des élèves-ingénieurs primo-entrants en 1re année, ces derniers étant en moyenne issus de milieux sociaux plus favorisés que l'ensemble des élèves inscrits dans les INSA.

Le recrutement commun des INSA et leur implantation sur le territoire métropolitain permet une certaine diversité au regard des régions d'origine des élèves-ingénieurs primo-entrants en 1re année.

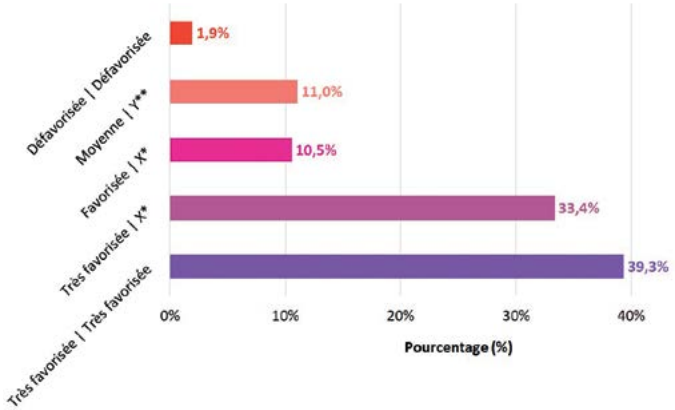
[14] RERS 2021, section 9.06.
[15] Voir fiche dédiée du MESRI : https://cache.media.eduscol.education.fr/file/flux_orientation/61/2/Fiche-16-Les-pourcentages_minimaux_de_boursiers_de_lycee_887612.pdf
[16] RERS 2021, section 9.06.

Graphe 13 : Évolution du taux de boursiers de lycée parmi les candidats et les primo-entrants en 1re année Groupe INSA

Champ : Élèves de Terminale S et STI2D-STL candidats et primo-entrants en 1re année Groupe INSA.

Années de recrutement 2008 à 2020.

Graphe 14 : Combinaison de classes de PCS des responsables légaux des primo-entrants en 1re année



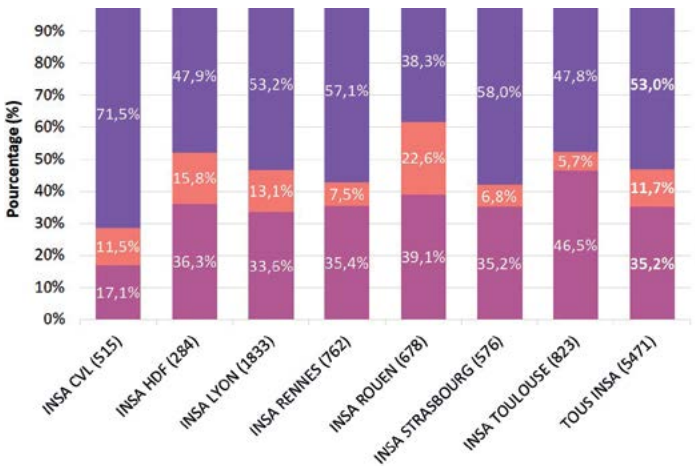
Champ : TOUS INSA - Élèves-ingénieurs de nationalité française primo-entrants en 1re année.

Année universitaire 2020/21.

**X : Une classe de PCS parmi « Favorisée », « Moyenne », « Défavorisée » ou « Non renseignée ».*

***Y : Une classe de PCS parmi « Moyenne », « Défavorisée » ou « Non renseignée ».*

Graphe 15 : Région d'origine des primo-entrants Bac S en 1re année



Champ : TOUS INSA - Élèves-ingénieurs titulaires d'un Bac S primo-entrants en 1re année.

Années universitaires 2018/19, 2019/20 et 2020/21 confondues.

L'origine territoriale des primo-entrants en 1re année dans les INSA (sauf INSA HdF) peut aussi être analysée grâce aux tranches d'aire d'attraction des villes d'origine de ces élèves telles que définies par l'INSEE[17], sur la base de l'adresse du principal responsable légal *(graphe 16)*. En 2020/21, on constate ainsi une surreprésentation des primo-entrants Bac S originaires d'une aire d'au moins 200 000 habitants (hors Paris). En effet, 30,1% d'entre eux viennent d'une aire de 700 000 habitants ou plus (hors Paris) et 25,9% d'une aire de 200 000 à 700 000 habitants. À titre de comparaison, en 2017, 19,7% de la population française habite dans une aire de 700 000 habitants ou plus (-10,4 points par rapport aux primo-entrants Bac S) et 23,6% vit dans une aire de 200 000 à 700 000 habitants (-2,3 points par rapport aux primo-entrants Bac S)[18].

En parallèle, on constate une sous-représentation des primo-entrants Bac S en 1re année originaires de l'aire de Paris (11,8% d'entre eux, alors que cette aire est le lieu d'habitation de 19,5% de la population française) ainsi que de ceux originaires des zones d'aire d'attraction des villes inférieures à 200 000 habitants : 17,1% des primo-entrants viennent d'une aire de 50 000 à 200 000 habitants (-1,3 point par rapport à la population française), 10,3% d'une aire de moins de 50 000 habitants (-1,9 point par rapport à la population française) et seulement 4,9% d'une commune hors attraction des villes (-1,8 point par rapport à la population française).

Ces origines géographiques ne sont pas sans lien avec la composition sociale des INSA. En effet, en croisant cette répartition selon l'aire d'attraction des villes avec les combinaisons de classes de PCS des responsables légaux des primo-entrants titulaires d'un Bac S (années universitaires 2018/19, 2019/20 et 2020/21 confondues), le constat dessine un taux de PCS très favorisée d'autant plus important que la taille de l'aire d'attraction des villes augmente *(graphe 17)*. Ainsi, 64,8% des élèves originaires d'une commune hors attraction des villes ont au moins un responsable légal de PCS très favorisée alors que 19,5% d'entre eux ont deux responsables légaux de PCS défavorisée, moyenne ou non-renseignée. Tandis que 81,3% des primo-entrants originaires d'une aire de 700 000 habitants ou plus (hors Paris) ont au moins un responsable légal de PCS très favorisée (+16,5 points par rapport à ceux venant d'une commune hors attraction des villes) et seulement 9,1% d'entre eux ont deux responsables légaux de PCS défavorisée, moyenne ou non-renseignée (-10,4 points par rapport à ceux originaires d'une commune hors attraction des villes).

CHIFFRES CLÉS

- En 2020/21, parmi les élèves-ingénieurs primo-entrants Bac S en 1re année dans les INSA :

  56% sont originaires d'une aire d'au moins 200 000 habitants, hors Paris *(+12,7 points par rapport à la population française en 2017)* ;

  11,8% viennent de l'aire de Paris *(-7,7 points par rapport à la population française)* ;

  32,3% viennent d'une aire de moins de 200 000 habitants ou d'une commune hors attraction des villes *(- 5 points par rapport à la population française)*.

- En 2018/19, 2019/20 et 2020/21 (effectifs cumulés), 81,3% des primo-entrants Bac S en 1re année originaires d'une aire de 700 000 habitants ou plus (hors Paris) ont au moins un responsable légal de PCS très favorisée (+16,5 points par rapport à ceux originaires d'une commune hors attraction des villes).

À RETENIR

Si les élèves-ingénieurs primo-entrants Bac S en 1re année dans les INSA sont originaires de diverses régions, cette diversité géographique s'accompagne d'une surreprésentation d'élèves dont le principal responsable légal habite dans une grande aire d'attraction urbaine (au moins 200 000 habitants) par rapport à la moyenne de la population française.

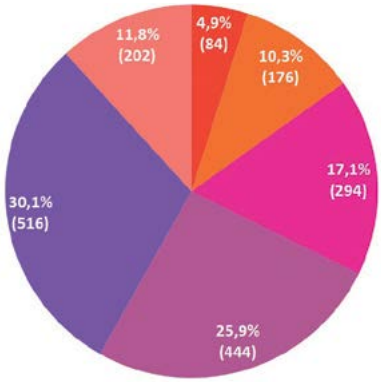
De ce fait, une faible part de ces étudiants vient de territoires ruraux et isolés, appelés « communes hors attraction des villes », limitant ainsi la diversité territoriale des INSA.

Cette surreprésentation des élèves de 1re année originaires d'une grande aire urbaine présente un lien statistique avec leur origine sociale : en moyenne, plus la zone d'où un étudiant est originaire est fortement peuplée, plus il est probable qu'il ait deux responsables légaux de PCS très favorisée.

[17] INSEE, « Base d'aire d'attraction des villes 2020 », mai 2021. Ressource en ligne : https://www.insee.fr/fr/information/4803954

[18] INSEE, « En France, neuf personnes sur dix vivent dans l'aire d'attraction d'une ville », INSEE Focus, n°211, octobre 2020. Ressource en ligne : https://www.insee.fr/fr/statistiques/4806694

Graphe 16 : Répartition selon l'aire d'attraction des villes d'origine des primo-entrants en 1re année

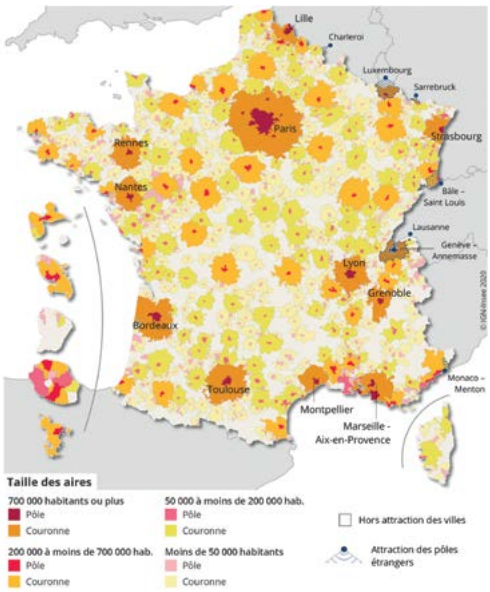


Commune hors attraction des villes
Aire de moins de 50 000 hab.
Aire de 50 000 à moins de 200 000 hab.
Aire de 200 000 à moins de 700 000 hab.
Aire de 700 000 hab. ou plus (hors Paris)
Aire de Paris

Champ : TOUS INSA sauf INSA HdF - Élèves-ingénieurs titulaires d'un Bac S primo-entrants en 1re année.
Année universitaire 2020/21.

N.B. L'INSA HdF n'a pas répertorié le code postal du lieu de résidence des responsables légaux en 2020/21.

Ressource complémentaire : Répartition des communes et de la population selon la taille des aires d'attraction des villes en 2017

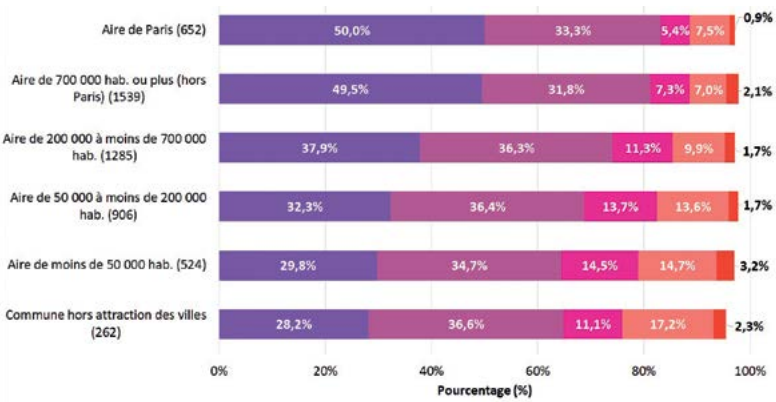


	Nombre d'aires	Communes		Population	
		Nombre	Répartition (en %)	Nombre d'habitants	Répartition (en %)
Aire de Paris	1	1 929	5,5	13 024 518	19,5
700 000 habitants ou plus (hors Paris)	13	2 733	7,8	13 136 668	19,7
200 000 à moins de 700 000 habitants	47	5 698	16,3	15 731 876	23,6
50 000 à moins de 200 000 habitants	126	7 824	22,4	12 295 213	18,4
Moins de 50 000 habitants	512	7 852	22,5	8 125 598	12,2
Communes hors attraction des villes	///	8 932	25,5	4 466 984	6,7
Ensemble des communes françaises	**699**	**34 968**	**100**	**66 780 857**	**100**

/// Absence de résultat due à la nature des choses.
Note : pour les aires dont le pôle est situé à l'étranger, la taille est définie à partir de la population totale, tandis que le nombre de communes et le nombre d'habitants se réfèrent à la partie française uniquement.

Champ : France, limites territoriales communales en vigueur au 1er janvier 2020.
Source : INSEE, « En France, neuf personnes sur dix vivent dans l'aire d'attraction d'une ville », INSEE Focus, n°211, octobre 2020.

Graphe 17 : Répartition croisée aire d'attraction des villes / combinaison de classes de PCS des responsables légaux des primo-entrants en 1re année



Très favorisée | Très favorisée
Très favorisée | X*
Favorisée | X*
Moyenne | Y**
Défavorisée | Défavorisée

Champ : TOUS INSA sauf INSA HdF - Élèves-ingénieurs titulaires d'un Bac S primo-entrants en 1re année.
Années universitaires 2018/19, 2019/20 et 2020/21 confondues.

**X : Une classe de PCS parmi « Favorisée », « Moyenne », « Défavorisée » ou « Non renseignée».*
***Y : Une classe de PCS parmi « Moyenne », « Défavorisé » ou « Non renseignée ».*

3) RÉSULTATS DE JURY DE FIN DE 1RE ANNÉE POST-BAC

La 1re année post-Baccalauréat au sein des INSA est souvent considérée comme la plus difficile des cinq années du cursus en raison du niveau académique exigé et de la nécessaire adaptation aux études supérieures. De ce fait cette section s'intéresse à la réussite en fin de 1re année, de manière générale puis en fonction de différentes variables : le type de Bac (mesurant l'origine académique), le sexe, la combinaison de classes de PCS des responsables légaux et le statut boursier CROUS. L'analyse est centrée sur les élèves-ingénieurs primo-entrants en 1re année et n'inclut pas les élèves de 1re année déjà scolarisés dans un INSA l'année précédente.

En fin de 1re année, un jury souverain se réunit dans chaque INSA. Les jurys actent la liste des élèves ayant démissionné en cours d'année scolaire pour une réorientation, pour raisons personnelles ou parce qu'ils réalisent qu'ils ne parviennent pas à s'adapter aux exigences académiques. Les jurys se prononcent ensuite sur les modalités de poursuite d'études des élèves toujours inscrits. Plusieurs décisions sont possibles et peuvent varier en fonction des INSA mais elles peuvent être regroupées en trois grands résultats : passage en année supérieure (avec rattrapage ou non de certains crédits ECTS), « redoublement » ou exclusion. Un « redoublement » signifie que l'élève reste inscrit en 1re année l'année suivante à l'INSA pour valider les crédits ECTS manquants. L'exclusion est quant à elle prononcée pour les élèves dont l'assiduité et/ou le niveau académique sont jugés insuffisants.

Le choix a été fait d'étudier les années universitaires 2017/18 et 2018/19 car les données de l'année 2019/20, certes disponibles, sont particulières en raison de la prise en compte du contexte sanitaire par les jurys de fin d'année. Au vu du faible effectif de certaines sous-populations, des tests statistiques ont été menés afin de vérifier si certaines différences repérées sont significatives.

En 2018/19, 82,8% des élèves-ingénieurs primo-entrants en 1re année ont accédé à la 2e année du cursus INSA et le redoublement a été proposé à 4,9% d'entre eux. Les jurys de fin d'année ont exclu 7% de ces étudiants quand 5,3% d'entre eux ont démissionné en cours d'année universitaire *(graphe 18)*. À titre de comparaison, 45,4% des néo-bacheliers inscrits en Licence dans une Université en 2018/19 ont été admis à poursuivre leurs études en 2e année de leur cursus[19].

Cependant, le taux de passage en année supérieure des primo-entrants en 1re année diffère selon l'origine académique. Ainsi, en 2017/18 et 2018/19 (effectifs cumulés), le taux de passage en 2e année des élèves titulaires d'un Bac S (85,2%) est supérieur à celui des titulaires d'un Bac étranger (68,7%) et des titulaires d'un Bac STI2D ou STL (59,2%, *graphe 19*). Seuls 10,6% des primo-entrants titulaires d'un Bac S ne sont plus présents à l'INSA l'année suivante, contre 22,7% des titulaires d'un Bac étranger et 24,5% des titulaires d'un Bac STI2D-STL. Ces derniers se voient, en proportion, plus souvent proposer un redoublement en 1re année (16,3% d'entre eux).

Si l'origine académique influe sur le taux de passage en année supérieure, ce n'est pas le cas du sexe de l'étudiant *(graphe 20)*. En effet, les légers écarts qui peuvent être constatés (taux de passage des hommes supérieur de 2,1 points par rapport aux femmes pour les primo-entrants en 1re année Bac S, taux de passage des femmes supérieur de 1,3 point par rapport aux hommes pour les primo-entrants Bac étranger) ne sont pas statistiquement significatifs.

CHIFFRES CLÉS

- En 2018/19, 82,8% des élèves-ingénieurs primo-entrants dans un INSA ont validé leur 1re année post-Baccalauréat, 4,9% ont redoublé, 7% ont été exclus et 5,3% ont démissionné.
- En 2017/18 et 2018/19 (confondues), le taux de passage en année supérieure est plus élevé pour les titulaires d'un Bac S (85,2%) que pour les titulaires d'un Bac étranger (68,7%) ou d'un Bac technologique (59,2%).

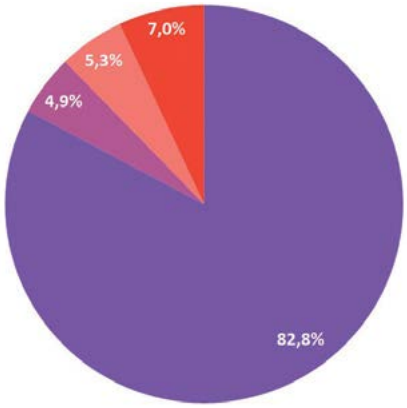
À RETENIR

Une grande majorité des élèves-ingénieurs primo-entrants en 1re année accède à la 2e année quand les autres se voient proposer un redoublement ou, pour une faible minorité démissionnent ou sont exclus. Statistiquement, le sexe de l'étudiant n'a pas d'incidence sur les résultats prononcés par les jurys de fin de 1re année, la réussite des femmes étant similaire à celle des hommes.

En revanche, les titulaires d'un Bac étranger ou d'un Bac technologique accèdent moins souvent à la 2e année que les titulaires d'un Bac S. Ce résultat peut questionner et inviter à revoir les modalités d'adaptation du cursus mises en œuvre pour lutter contre les difficultés d'adaptation culturelle et les hétérogénéités de niveau académique en fin de secondaire, notamment dans les filières dédiées aux STI2D-STL et dans les filières internationales.

[19] MESRI, « Réussite et assiduité en première année de licence : impact de la loi ORE, nouveaux indicateurs », note d'information n°16, octobre 2020.

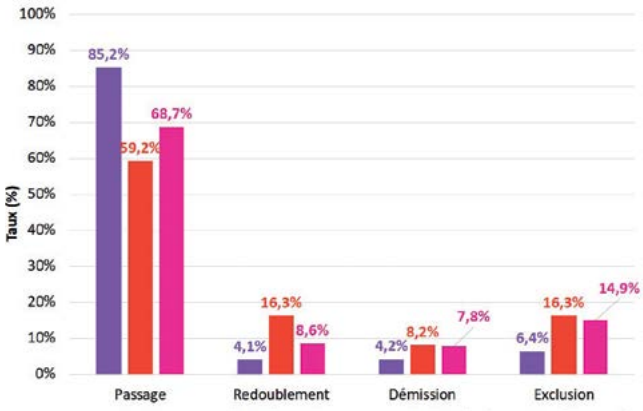
Graphe 18 : Résultats de jury de fin de 1re année



Passage
Redoublement
Démission
Exclusion

Champ : TOUS INSA sauf INSA HdF - Élèves-ingénieurs primo-entrants en 1re année. Année universitaire 2018/19.

Graphe 19 : Résultats de jury de fin de 1re année en fonction du vivier de recrutement

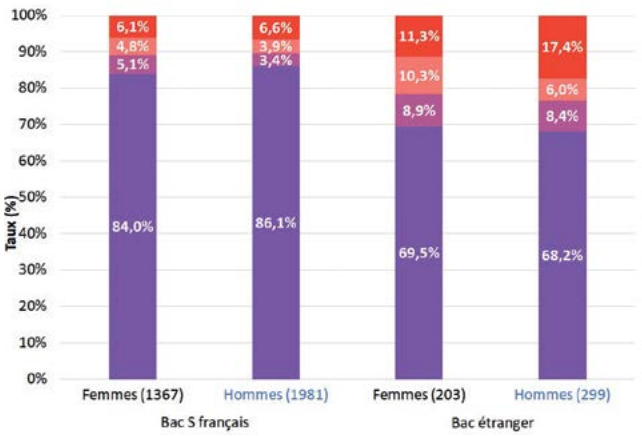


Bac S français (3348)
Bac STI2D-STL français (98)
Bac étranger (502)

Champ : TOUS INSA sauf INSA HdF - Élèves-ingénieurs primo-entrants en 1re année. Années universitaires 2017/18 et 2018/19 confondues.

N.B. Les différences en termes de taux de passage sont significatives entre les primo-entrants Bac S et ceux des autres viviers de recrutement (Bac STI2D-STL et Bac étranger). Les différences entre les Bac STI2D-STL et les Bac étranger ne sont pas significatives.

Graphe 20 : Résultats de jury de fin de 1re année en fonction du sexe



Passage
Redoublement
Démission
Exclusion

Champ : TOUS INSA sauf INSA HdF - Élèves-ingénieurs primo-entrants en 1re année. Années universitaires 2017/18 et 2018/19 confondues.

N.B.1. L'analyse n'est pas effectuée pour les primo-entrants Bac STI2D-STL en raison de la trop grande faiblesse des effectifs féminins issus de ces filières technologiques.

N.B.2. Les différences en termes de taux de passage entre les femmes et les hommes ne sont pas significatives, ni pour les Bac S français, ni pour les Bac étranger.

L'origine sociale des élèves-ingénieurs français primo-entrants en 1re année a-t-elle une influence sur leur parcours au sein des INSA ?
Pour répondre à cette question, nous avons étudié les résultats de jury de fin de 1re année en fonction des combinaisons de classes de PCS des responsables légaux et du critère boursier CROUS, puis mis en évidence certaines différences qui, au niveau statistique, sont significatives.

En 2017/18 et 2018/19 (effectifs cumulés), 87,4% des élèves-ingénieurs titulaires d'un Bac S primo-entrants en 1re année dont les deux responsables légaux sont de PCS très favorisée ont été admis en année supérieure *(graphe 21)*. Ce taux diminue de 7,3 points pour les primo-entrants ayant au moins un responsable légal de PCS favorisée mais aucun de PCS très favorisée (80,1% d'entre eux accèdent à l'année supérieure). Pour les primo-entrants dont les deux responsables légaux sont de PCS moyenne ou défavorisée, le taux de passage en année supérieure ne s'élève plus qu'à 77,5%, soit presque 10 points de moins que celui des élèves ayant au moins un responsable légal de PCS très favorisée.

Par rapport aux étudiants dont les deux responsables légaux sont de PCS très favorisée, ceux dont les deux responsables légaux sont de PCS moyenne ou défavorisée sont relativement plus nombreux à redoubler leur 1re année (6,8% d'entre eux, contre 3,6% de ceux ayant deux responsables légaux de PCS très favorisée) ou à être exclus par les jurys (8,7% d'entre eux, contre 6,2% de ceux ayant deux parents de PCS très favorisée). De plus, leur taux de démission (7%) est 2,5 fois plus élevé que celui des étudiants dont les deux responsables légaux sont de PCS très favorisée (2,8%).

La corrélation n'étant pas parfaite entre les combinaisons de classes de PCS et le critère boursier, nous avons également comparé les taux de passage, de redoublement, d'exclusion et de démission des élèves-ingénieurs de nationalité française titulaires d'un Bac S en fonction du statut boursier et, le cas échéant, de l'échelon de bourse CROUS *(graphe 22)*. Ainsi, en 2017/18 et 2018/19 (effectifs cumulés), seuls 76,8% des primo-entrants boursiers CROUS échelons 5-7 ont accédé à l'année supérieure, un taux de passage inférieur de 10,6 points à celui des primo-entrants non boursiers (87,4%). De plus, ils ont été, en proportion, 2 fois plus nombreux à être exclus lors des jurys de fin d'année (11,3% d'entre eux, contre 5,5% des primo-entrants non boursiers).

Si les résultats des tests statistiques ne sont pas significatifs pour tous les écarts entre les différentes catégories d'élèves présentées dans les *graphes 21 et 22,* ils le sont lorsque sont comparées les deux modalités « extrêmes ». Deux tendances se dessinent alors, qui devront être consolidées par des analyses plus approfondies :

1. plus le foyer dont l'étudiant est originaire est défavorisé (combinaison de classes de PCS), plus ses chances d'accéder en 2e année du cursus INSA un an après son entrée dans l'école se réduisent.
2. plus l'échelon de bourse CROUS augmente, plus le taux de passage en 2e année un an après l'entrée à l'INSA diminue.

CHIFFRES CLÉS

Parmi les primo-entrants en 1re année dans les INSA, titulaires d'un Bac S et de nationalité française, en 2017/18 et 2018/19 (effectifs cumulés) :

- 87,4% de ceux dont les deux responsables légaux sont de PCS très favorisée accèdent à l'année supérieure un an après leur entrée à l'INSA, contre 77,5% de ceux dont les deux responsables légaux sont de PCS moyenne ou défavorisée.
  Différence : 9,9 points.
- 87,4% des non boursiers CROUS accèdent à l'année supérieure un an après leur entrée à l'INSA, contre 76,8% des boursiers CROUS échelons 5-7.
  Différence : 10,6 points.
- 11,3% des boursiers CROUS échelons 5-7 sont exclus en fin de 1re année, contre 5,5% des non boursiers.

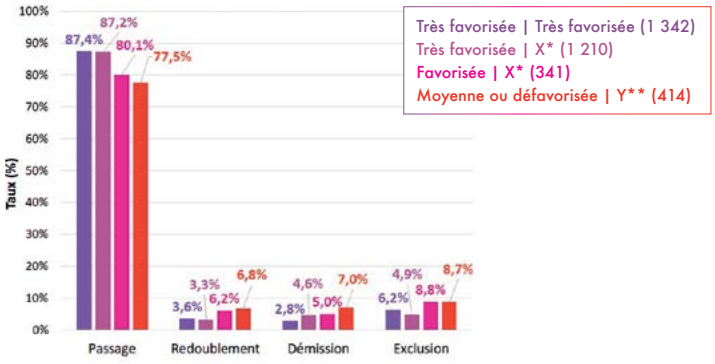
À RETENIR

L'analyse de l'origine sociale des élèves-ingénieurs de nationalité française titulaires d'un Bac S montre que les étudiants issus des classes moyennes ou défavorisées accèdent moins souvent à la 2e année du cursus un an après leur entrée à l'INSA que ceux issus des classes très favorisées.

Les étudiants les plus précaires, titulaires d'une bourse CROUS échelons 5-7, accèdent moins souvent à la 2e année du cursus un an après leur entrée à l'INSA que les non boursiers.

Des enquêtes qualitatives semblent nécessaires pour mieux comprendre ces inégalités liées aux origines sociales et aux conditions socio-économiques des étudiants au sein des INSA.

Graphe 21 : Résultats de jury de fin de 1re année en fonction de l'origine sociale



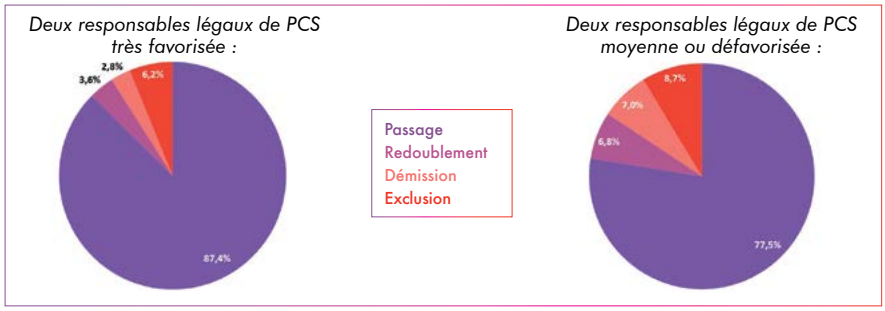
Champ : TOUS INSA sauf INSA HdF - Élèves-ingénieurs primo-entrants en 1re année, de nationalité française, bacheliers scientifiques.

Années universitaires 2017/18 et 2018/19 confondues.

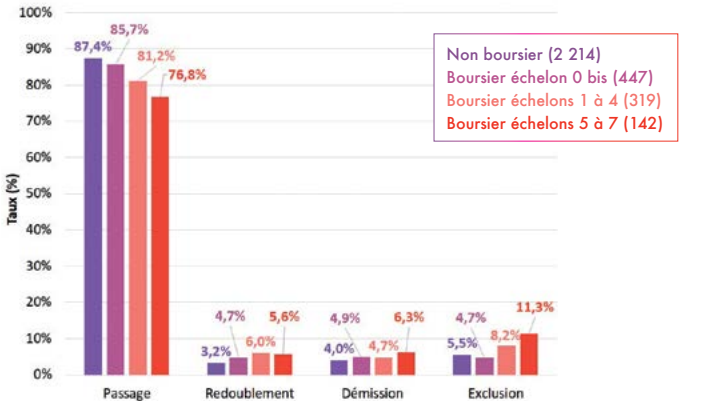
**X : Une classe de PCS parmi « Favorisée », « Moyenne », « Défavorisée » ou « Non renseignée ».*
***Y : Une classe de PCS parmi « Moyenne», « Défavorisée » ou « Non renseignée ».*

N.B.1. Dans ce graphe, en raison de la faiblesse des effectifs de la combinaison « Défavorisée | Défavorisée », nous avons regroupé ces derniers avec les effectifs de la combinaison « Moyenne | Y » pour obtenir la combinaison « Moyenne ou défavorisée | Y ».

N.B.2. Les différences affichées en termes de taux de passage sont significatives entre la combinaison « Très favorisée | X » d'une part et les combinaisons « Favorisée | X » et « Moyenne ou défavorisée | Y » d'autre part, ainsi qu'entre la combinaison « Très favorisée | Très favorisée » d'une part et les combinaisons « Favorisée | X » et « Moyenne ou défavorisée | Y » d'autre part.



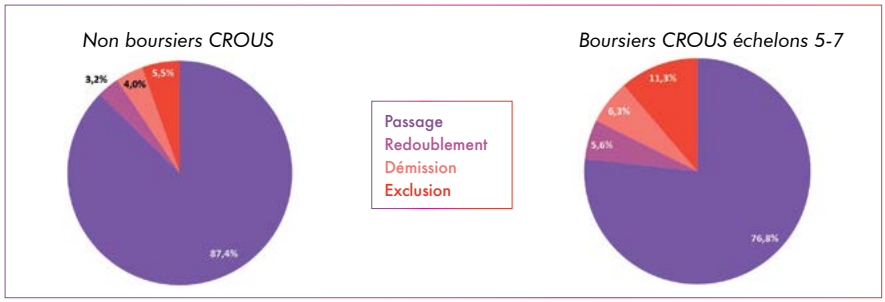
Graphe 22 : Résultats de jury de fin de 1re année en fonction du statut boursier CROUS



Champ : TOUS INSA sauf INSA HdF - Élèves-ingénieurs primo-entrants en 1re année, de nationalité française, bacheliers scientifiques.

Années universitaires 2017/18 et 2018/19 confondues.

N.B. Les différences en termes de taux de passage ne sont significatives qu'entre les statuts « Non boursier » et « Échelons 5-7 ».



4) PRIMO-ENTRANTS EN 3E ANNÉE POST-BAC

Cette section se focalise sur le recrutement en 3e année du Groupe INSA. En 2020/21, les primo-entrants représentent 39,3% de l'effectif total de 3e année (3 606 étudiants). Après une présentation des évolutions du nombre de candidatures et du taux d'admission, l'analyse est centrée sur la population d'élèves-ingénieurs primo-entrants en 3e année en fonction de leur sexe, de leur nationalité, de leur statut (étudiant ou apprenti), de leur origine académique, du critère boursier CROUS et de leur origine sociale.

Lors de la campagne de recrutement 2020, 13 761 étudiants ont candidaté à une admission en 3e année au Groupe INSA, soit 2 fois plus qu'en 2015 (6 696 candidats, *graphe 23*). 70,3% d'entre eux étaient issus de CPGE : 9 761 candidats, soit 3,6 fois plus qu'en 2015 *(graphe 24)*. Le bond du nombre de candidatures constaté entre 2018 et 2019 est très majoritairement lié à la hausse du nombre de candidatures d'étudiants issus de CPGE et peut être expliqué par un changement des modalités de candidature. En effet, depuis la campagne 2019, le recrutement s'effectue via la plateforme nationale dédiée *Service de Concours Écoles d'ingénieur (SCEI)*, ce qui a renforcé la visibilité du Groupe INSA auprès des étudiants de CPGE. Cette augmentation massive du nombre de candidatures, tous diplômes confondus, a provoqué une diminution importante du taux d'admission en 3e année : celui-ci est passé de 13,6% en 2015 à 7,8% en 2020 *(graphe 23)*. L'entrée en 3e année est surtout devenue plus sélective pour les candidats issus de CPGE, le taux d'admission ayant été divisé par 2,4 sur la même période, passant de 15,4% en 2015 à 6,3% en 2020 *(graphe 24)*.

Les paragraphes suivants concernent exclusivement les élèves-ingénieurs primo-entrants en 3e année dans les INSA. Ces derniers étaient 1 420 en 2020/21, un effectif en hausse de 31,1% en 5 ans (1 083 primo-entrants en 3e année en 2015/16). En dépit d'une hausse de 25,8% du nombre de femmes admises en 3e année dans les INSA (271 en 2015/16, 341 en 2020/21), leur part est restée relativement stable en 5 ans puisqu'elles constituent en moyenne un quart de cette population : 24% en 2020/21 *(graphe 25)*. Cette proportion est plus élevée de 8,2 points dans les filières sous statut étudiant (26,9%) que dans les filières en apprentissage (18,7%). De plus, ce taux de femmes parmi les primo-entrants en 3e année est plus faible que celui parmi les primo-entrants en 1re année (40,5% en 2020/21).

A contrario, en 2020/21, la part d'élèves de nationalité étrangère est plus élevée parmi les primo-entrants en 3e année (23%, *graphe 25*) que parmi les primo-entrants en 1re année (19,7%, *graphe 11*). Cette part d'étudiants de nationalité étrangère dans les effectifs primo-entrants en 3e année a augmenté de 5,5 points en 5 ans (17,5% en 2015/16), le nombre d'élèves de nationalité étrangère admis ayant augmenté de 47,6% (143 en 2015/16, 211 en 2020/21).

CHIFFRES CLÉS en 2020/21

- 13 761 candidats en admission 3e année Groupe INSA (+105% en 5 ans), dont 9 761 candidats issus de CPGE (x 3,6 en 5 ans).
- Taux d'admission en 3e année Groupe INSA, tous diplômes confondus : 7,8% (-5,8 points en 5 ans).
- Taux d'admission en 3e année Groupe INSA, issus de CPGE : 6,3% (-9,1 points en 5 ans).
- 24% de femmes parmi les primo-entrants en 3e année (-1 point en 5 ans) ; 26,9% dans les spécialités sous statut étudiant, 18,7% dans les spécialités en apprentissage.
- 23% d'élèves de nationalité étrangère parmi les primo-entrants en 3e année (+ 5,5 points en 5 ans).

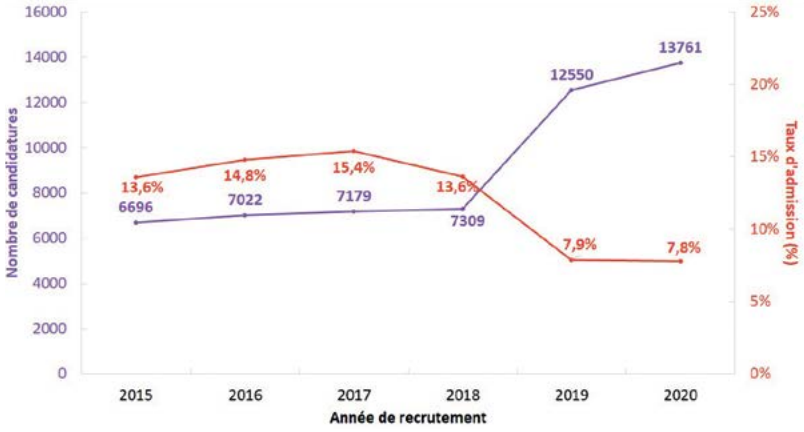
À RETENIR

Le nombre de candidatures au Groupe INSA en 3e année post-Baccalauréat croît depuis 2015. La hausse est plus marquée depuis 2019 et le changement de modalités de recrutement pour les étudiants issus de CPGE, la plateforme nationale *SCEI* ayant permis au Groupe INSA de gagner en visibilité.

Du fait de cette hausse conséquente du nombre de candidatures, le recrutement s'avère, comme en 1re année post-Bac, plus sélectif. Le taux d'admission en 3e année a fortement diminué depuis 2015, ce qui n'est pas sans risque au regard de l'ambition d'ouverture sociale des INSA.

Les femmes sont, en proportion, moins nombreuses à candidater et à intégrer les INSA en 3e année qu'en 1re année post-Bac, une différence qui peut en partie être expliquée par le faible taux de femmes dans les viviers de recrutement. À l'inverse, les élèves de nationalité étrangère sont, en proportion, plus nombreux à intégrer les INSA en 3e année, participant à la diversité de ces instituts.

Graphe 23 : Évolution du nombre de candidatures et du taux d'admission en 3e année, tous diplômes



Nombre de candidatures
Taux d'admission

Champ : Candidats en admission 3e année Groupe INSA.

Années de recrutement 2015 à 2020.

N.B. Dans ce graphe, le « taux d'admission » désigne le rapport entre le nombre d'élèves ayant reçu et accepté une proposition au Groupe INSA et le nombre d'élèves ayant candidaté au Groupe INSA.

Graphe 24 : Évolution du nombre de candidatures et du taux d'admission CPGE en 3e année

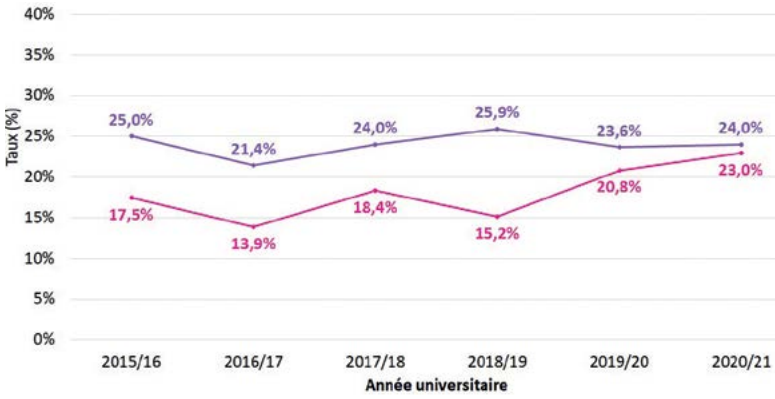
Nombre de candidatures
Taux d'admission

Champ : Candidats issus de CPGE en admission 3e année Groupe INSA.

Années de recrutement 2015 à 2020.

N.B. Dans ce graphe, le « taux d'admission » désigne le rapport entre le nombre d'élèves ayant reçu et accepté une proposition au Groupe INSA et le nombre d'élèves ayant candidaté au Groupe INSA.

Graphe 25 : Évolution du taux de femmes et du taux d'élèves de nationalité étrangère parmi les élèves-ingénieurs primo-entrants en 3e année



Taux de femmes
Taux d'élèves de nationalité étrangère

Champ : TOUS INSA - Élèves-ingénieurs primo-entrants en 3e année.*

Années universitaires 2015/16 à 2020/21

** sauf INSA HdF pour les années universitaires 2015/16 à 2018/19.*

N.B. Le taux d'élèves de nationalité étrangère est calculé relativement à l'ensemble des primo-entrants en 3e année sous statut étudiant.

En 2020/21, 35,4% des élèves-ingénieurs primo-entrants en 3e année dans les INSA intègrent une spécialité par apprentissage *(graphe 26)*. Cette proportion a augmenté de 10,9 points en 5 ans (24,5% en 2015/16). Ainsi, le nombre d'apprentis a quasiment doublé en 5 ans, passant de 265 élèves en 2015/16 à 502 en 2020/21. Cette croissance des effectifs s'explique par une augmentation du nombre de spécialités en apprentissage accréditées par la CTI ces dernières années. Elle s'inscrit dans une tendance nationale[20] qui concerne également les diplômes d'ingénieur[21].

Les élèves-ingénieurs primo-entrants sous statut apprenti ont majoritairement obtenu un DUT comme dernier diplôme : près de 3/4 d'entre eux en 2020/21 (74,5%), un taux en hausse de 1,4 point sur les quatre dernières campagnes de recrutement (73,1% en 2017/18, *graphe 27*). Par ailleurs, plus d'un élève apprenti sur 10 primo-entrant dans un INSA a obtenu comme dernier diplôme un BTS (10,6%), 6,8% un titre universitaire (L2, L3, M1 ou M2) et seulement 2,4% sont issus d'une CPGE (diminution de 1,4 point depuis 2017/18). Par rapport à la moyenne nationale, les primo-entrants en 3e année dans une filière par apprentissage viennent, en proportion, moins souvent de BTS (-4,7 points) mais davantage de DUT (+34,8 points)[22].

L'origine académique des élèves primo-entrants sous statut étudiant diffère sensiblement de celle des apprentis. Ainsi, en 2020/21, 42,3% d'entre eux sont issus d'une CPGE hors TSI (+ 40,3 points par rapport aux primo-entrants sous statut apprenti) et 4,6% d'entre eux sont issus d'une CPGE TSI, filière majoritairement composée de bacheliers technologiques (+4,2 points par rapport aux primo-entrants sous statut apprenti). Cette proportion est supérieure à celle des nouveaux inscrits en première année du cycle d'ingénieur (statuts étudiant et apprenti) observée dans les formations d'ingénieur françaises[23]. Symétriquement, la part d'élèves issus d'un BTS est 7,5 fois moins élevée parmi les primo-entrants sous statut étudiant (1,4%) que parmi les primo-entrants sous statut apprenti ; celle d'élèves issus d'un DUT 2,6 fois moins élevée parmi les primo-entrants sous statut étudiant (28,3%, baisse de 7,7 points en 4 ans) que parmi les primo-entrants sous statut apprenti. La part d'élèves primo-entrants issus d'un BTS ou DUT reste supérieure à celle observée dans les formations d'ingénieur françaises[24]. Enfin, en 2020/21, les élèves primo-entrants sous statut étudiant ont, en proportion, plus souvent obtenu comme dernier diplôme un titre universitaire L2-L3-M1-M2 (9,5% d'entre eux) ou un diplôme étranger (5,7% d'entre eux) que les primo-entrants sous statut apprenti.

CHIFFRES CLÉS en 2020/21

- 35,4% des élèves primo-entrants en 3e année dans les INSA intègrent une filière par apprentissage (+10,9 points en 5 ans).
- 74,5% des élèves primo-entrants en 3e année sous statut apprenti ont obtenu comme dernier diplôme un DUT, 10,6% un BTS, 2,4% viennent d'une CPGE.
- 46,9% des élèves primo-entrants en 3e année sous statut étudiant viennent d'une CPGE, 28,3% ont obtenu un DUT et 1,4% ont obtenu un BTS comme dernier diplôme.

À RETENIR

Au cours des dernières années, l'offre de formation des INSA s'est enrichie de plusieurs nouvelles spécialités par apprentissage accréditées par la CTI, participant à la croissance des effectifs. Aujourd'hui, plus d'un tiers des nouveaux admis en 3e année intègrent une filière par apprentissage. Cette offre de formation plurielle permet également d'atteindre une diversité des profils relative à l'origine académique des primo-entrants en 3e année.

Les différences de parcours académiques des primo-entrants en 3e année se sont creusées au cours des dernières années et sont particulièrement marquées entre les élèves sous statut étudiant (majoritairement issus de CPGE) et ceux intégrant une filière par apprentissage (dont les 3/4 viennent de DUT).

[20] MESRI, « 20. L'apprentissage dans l'enseignement supérieur », État de *l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation en France,* n°14, avril 2021.

[21] CDEFI, « Chiffre du mois : les élèves ingénieurs en apprentissage », octobre 2018.

[22] MESRI, « 20. L'apprentissage dans l'enseignement supérieur », État de *l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation en France,* n°14, avril 2021.

[23] RERS 2021, section 6.09.

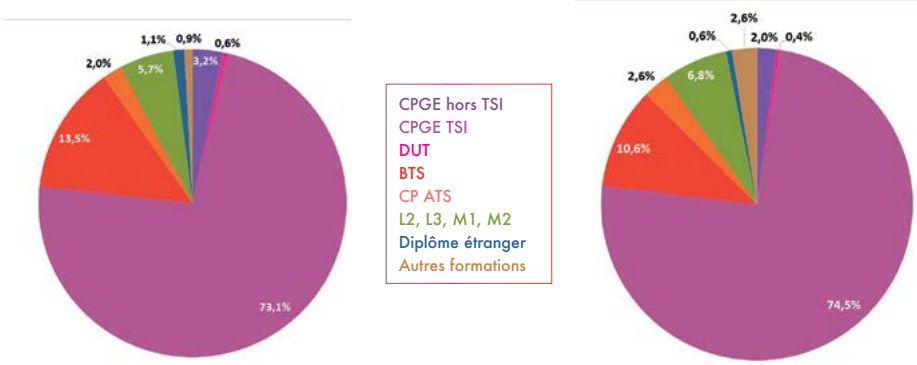
[24] MESRI, « Progression sensible du nombre d'étudiants en cycle ingénieur en 2020-2021 », Note flash du SIES, n°13, juin 2021.

Graphe 26 : Évolution du taux d'élèves-ingénieurs primo-entrants en 3e année sous statut apprenti

Taux d'élèves-ingénieurs sous statut apprenti

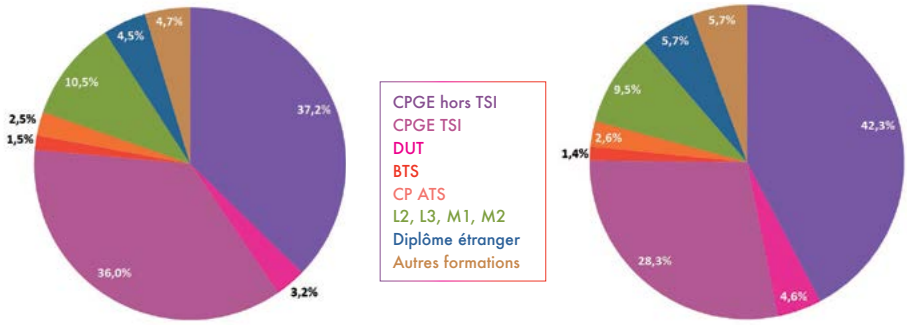
Champ : TOUS INSA - Élèves-ingénieurs primo-entrants en 3e année.
Années universitaires 2015/16 à 2020/21.

Graphe 27 : Origine académique des primo-entrants en 3e année sous statut apprenti



Champ : TOUS INSA - Élèves-ingénieurs primo-entrants en 3e année, sous statut apprenti.
Années universitaires 2017/18 et 2020/21.

Graphe 28 : Origine académique des primo-entrants en 3e année sous statut étudiant



Champ : TOUS INSA - Élèves-ingénieurs primo-entrants en 3e année, sous statut étudiant.
Années universitaires 2017/18 et 2020/21.

36,8% des élèves-ingénieurs primo-entrants en 3e année sous statut étudiant sont bénéficiaires d'une bourse CROUS en 2020/21 *(graphe 29)*. Ce pourcentage est supérieur de 6 points à celui des élèves entrant dans un INSA en 1re année (30,8%). Après une relative stagnation aux alentours de 42% entre 2015/16 et 2019/20, le taux de boursiers CROUS parmi les élèves primo-entrants en 3e année sous statut étudiant a subitement diminué de 5,8 points lors de la campagne de recrutement 2020/21. Nous n'avons pas à ce jour d'élément explicatif à cette diminution brutale. Il faudra être attentif aux évolutions des prochaines années afin de préciser si cette chute est conjoncturelle et ponctuelle (par exemple liée à la crise sanitaire de la Covid-19) ou s'il s'agit des prémices d'une tendance de long terme qui serait plus inquiétante au regard de l'ambition d'ouverture sociale des INSA.

L'origine sociale des élèves primo-entrants en 3e année sous statut apprenti, mesurée par les PCS des responsables légaux, s'avère sensiblement différente de celle de l'ensemble des élèves inscrits dans les INSA *(graphe 30)*. En effet, 45,1% des primo-entrants en filière par apprentissage ont au moins un responsable légal de PCS très favorisée en 2020/21. Ce taux est 1,6 fois inférieur au pourcentage d'élèves-ingénieurs ayant au moins un responsable légal de PCS très favorisée toutes années d'études confondues (69,1%). De plus, environ un quart des apprentis primo-entrants en 3e année ont deux responsables légaux de PCS moyenne ou défavorisée (23,7%), soit un taux supérieur de 8,4 points à celui de l'ensemble des élèves-ingénieurs INSA (15,3% en 2020/21). Les filières par apprentissage sont un véritable atout pour l'ouverture sociale des INSA comme des autres Grandes Écoles, comme a pu le constater la Conférence des Grandes Écoles (CGE) dès 2018[25].

Cette répartition par combinaison de classes de PCS des responsables légaux des élèves apprentis primo-entrants en 3e année a connu quelques fluctuations au cours des quatre dernières années *(graphe 31)*. Ainsi, entre 2017/18 et 2020/21, la part des apprentis primo-entrants ayant au moins un responsable légal de PCS favorisée ou très favorisée a diminué (-0,5 point pour la combinaison « Très favorisée | Très favorisée », -4,7 points pour la combinaison « Très favorisée | X », -1,6 point pour la combinaison « Favorisée | X »), des baisses en partie compensées par l'augmentation de la part des primo-entrants sous statut apprenti ayant un responsable légal de PCS moyenne et l'autre de PCS moyenne ou défavorisée (+5,4 points). Après une légère augmentation du taux d'apprentis dont les deux responsables légaux sont de PCS défavorisée entre 2017/2018 (4,5%) et 2019/2020 (5,6%), celui-ci a été divisé par deux en 2020/21 (2,8%).

CHIFFRES CLÉS en 2020/21

- 36,8% des élèves-ingénieurs primo-entrants en 3e année sous statut étudiant sont boursiers CROUS (- 3,8 points en 1 an ; +6 points par rapport au taux de boursiers parmi les primo-entrants en 1re année.)
- 45,1% des primo-entrants en 3e année sous statut apprenti ont au moins un responsable légal de PCS très favorisée (contre 69,1% pour l'ensemble des élèves-ingénieurs INSA.)
- 23,7% des primo-entrants en 3e année sous statut apprenti ont deux responsables légaux de PCS défavorisée ou moyenne (+8,4 points par rapport à l'ensemble des élèves-ingénieurs INSA).

À RETENIR

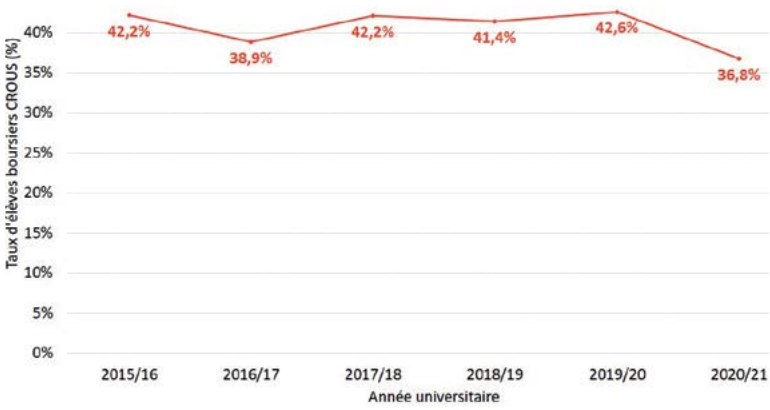
Le recrutement en 3e année des INSA promeut, outre une certaine diversité académique, des possibilités plus grandes d'ascension sociale que le recrutement en 1re année. Ainsi, le pourcentage de boursiers CROUS est plus élevé parmi les élèves primo-entrants sous statut étudiant en 3e année que parmi ceux entrés en 1re année post-Bac.

Cette ouverture sociale est portée par l'intégration d'élèves sous statut apprenti. Ces derniers présentent des profils sociaux plus variés que l'ensemble des élèves-ingénieurs scolarisés dans les INSA, phénomène lié tant aux viviers de recrutement qu'aux conditions de la vie étudiante et notamment aux ressources financières acquises grâce à l'apprentissage et qui facilitent la poursuite d'études.

Une attention particulière doit être portée à ces deux indicateurs au cours des prochaines années, l'année universitaire 2020/21 marquant un recul du taux de boursiers CROUS parmi les primo-entrants en 3e année sous statut étudiant comme du taux de primo-entrants sous statut apprenti dont les deux responsables légaux sont de PCS défavorisée.

[25] CGE, communiqué de presse du 26 avril 2018 : https://www.cge.asso.fr/wp-content/uploads/2017/06/2018-04-26-cp-l-apprentissage-un-levier-pour-l-ouverture-sociale-des-grandes-ecoles.pdf

Graphe 29 : Évolution du taux de boursiers CROUS parmi les élèves-ingénieurs primo-entrants en 3e année



Taux de boursiers CROUS

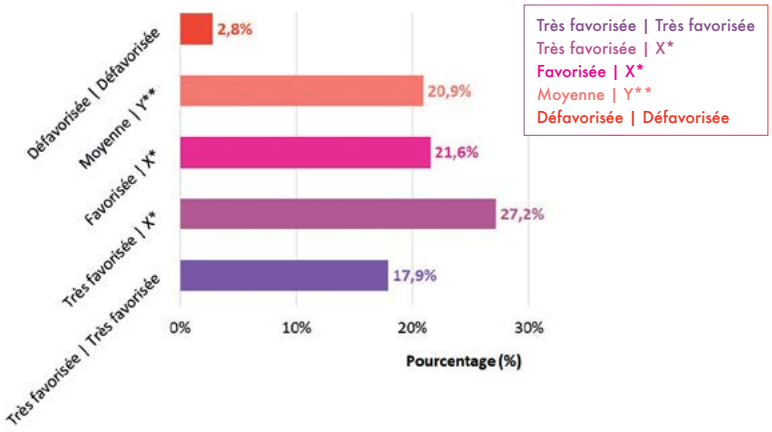
Champ : TOUS INSA - Élèves-ingénieurs primo-entrants en 3e année, sous statut étudiant.*

Années universitaires 2015/16 à 2020/21

** sauf INSA HdF pour les années universitaires 2015/16 à 2018/19.*

N.B. Les élèves-ingénieurs sous statut apprenti ne sont pas éligibles à une bourse sur critères sociaux.

Graphe 30 : Combinaison de classes de PCS des responsables légaux des élèves-ingénieurs primo-entrants en 3e année sous statut apprenti



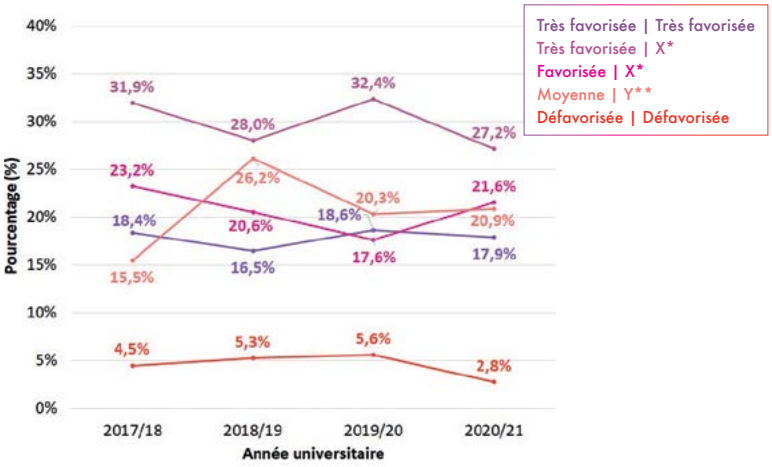
Champ : TOUS INSA - Élèves-ingénieurs de nationalité française primo-entrants en 3e année, sous statut apprenti.

Année universitaire 2020/21.

**X : Une classe de PCS parmi « Favorisée », « Moyenne », « Défavorisée » ou « Non renseignée ».*

***Y : Une classe de PCS parmi « Moyenne », « Défavorisée » ou « Non renseignée ».*

Graphe 31 : Évolution de la répartition par combinaison de classes de PCS des responsables légaux des primo-entrants en 3e année sous statut apprenti



Champ : TOUS INSA - Élèves-ingénieurs de nationalité française primo-entrants en 3e année, sous statut apprenti.*

Année universitaires 2017/18 à 2020/21

**Sauf INSA CVL pour les années universitaires 2017/18 et 2018/19.*

**X : Une classe de PCS parmi « Favorisée », « Moyenne », « Défavorisée » ou « Non renseignée ».*

***Y : Une classe de PCS parmi « Moyenne », « Défavorisée » ou « Non renseignée ».*

5) DOMAINES DE SPÉCIALITÉ DU CYCLE INGÉNIEUR

Cette section est consacrée aux élèves du cycle ingénieur au sein des INSA. Les spécialités sont distinguées selon le statut des élèves-ingénieurs : statut étudiant (FISE) ou statut apprenti (FISA).

En cinq ans, le nombre d'élèves-ingénieurs en apprentissage dans les INSA a augmenté de 81%, passant de 843 apprentis en 2015/16 à 1 528 en 2020/21. En conséquence, la part des apprentis parmi les élèves du cycle ingénieur a augmenté de 4,6 points entre ces deux années universitaires pour s'établir en 2020/21 à 13,8% *(graphe 32)*. Cette proportion reste inférieure à la part des apprentis dans les formations d'ingénieur françaises (15,3% en 2019/20)[26].

En dépit des actions menées pour lutter contre les stéréotypes de genre dans certaines spécialités d'ingénieur, le constat reste que la mixité femmes/hommes n'est pas atteinte dans tous les domaines de spécialité des INSA en 2020/21 *(graphe 33)*. En effet, les femmes sont minoritaires dans tous les domaines de spécialité, à l'exception de « Biotechnologies et Santé » (68,5% de femmes). Le taux de femmes est 4,8 fois plus élevé dans ce domaine que dans celui où elles sont, en proportion, le moins nombreuses, c'est-à-dire en « Génie électrique, Électronique et Automatique - FISA » (14,4% de femmes).

Un seul domaine de spécialité en FISE parvient à la parité femmes/hommes : 48,6% de femmes en « Énergétique, Génie chimique et Environnement ». Deux autres spécialités en FISE s'en approchent : « Génie civil, urbanisme et topographie » (42,5% de femmes) et « Génie physique et matériaux » (41,7% de femmes). De plus, le taux de femmes est nettement inférieur dans les domaines de spécialité par apprentissage (où elles représentent seulement 21,3% des effectifs) par rapport aux domaines de spécialité sous statut étudiant (où elles représentent plus d'1/3 des effectifs, 33,6%).

Concernant l'origine sociale des élèves du cycle ingénieur, une distinction nette peut être établie selon le statut (étudiant ou apprenti). En 2020/21, 67,8% des élèves inscrits dans une spécialité d'ingénieur sous statut étudiant avaient au moins un responsable légal de PCS très favorisée et 16% d'entre eux avaient deux responsables légaux de PCS moyenne ou défavorisée *(graphe 34)*. En comparaison, 48,3% des élèves inscrits dans une spécialité d'ingénieur sous statut apprenti avaient au moins un responsable légal de PCS très favorisée (-19,5 points par rapport aux élèves sous statut étudiant) et 26,4% avaient des responsables légaux de PCS moyenne ou défavorisée (+10,4 points par rapport aux élèves sous statut étudiant).

L'analyse de la répartition des combinaisons de PCS des responsables légaux montre en revanche peu de différences selon les domaines de spécialité d'ingénieur : les élèves-ingénieurs dont au moins un responsable légal est de PCS très favorisée représentent entre 65% et 72% des effectifs dans les spécialités sous statut étudiant et entre 42% et 49% dans les filières par apprentissage.

CHIFFRES CLÉS EN 2020/21

Parmi les élèves inscrits en cycle ingénieur dans un INSA :

- 13,8% sont en filière par apprentissage (+4,6 points en 5 ans, hausse de 81% du nombre d'apprentis).
  Moyenne nationale formations d'ingénieur : 15,3% en 2019/20.
- 21,3% des apprentis et 33,6% des élèves sous statut étudiant sont des femmes.
  Différence : 12,3 points.
- 67,8% des élèves inscrits sous statut étudiant ont au moins un responsable légal de PCS très favorisée, contre 48,3% des élèves inscrits sous statut apprenti.
  Différence : 19,5 points.

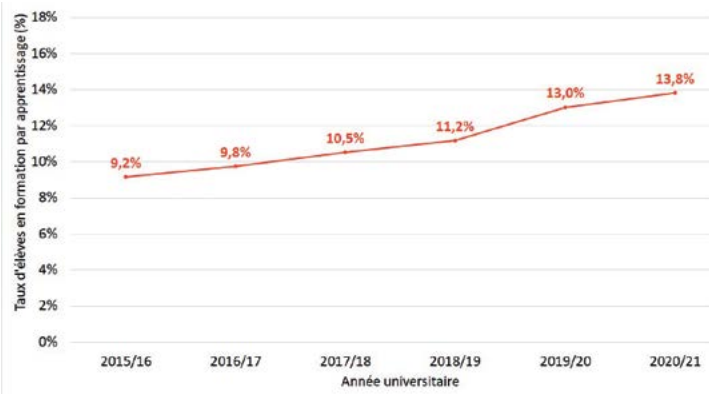
À RETENIR

Certains domaines de spécialité du cycle ingénieur dans les INSA restent particulièrement genrés, la mixité femmes/hommes étant encore loin d'être atteinte. Cette situation semble liée à la persistance de stéréotypes dans les représentations des métiers et des domaines de l'ingénierie.

Les filières par apprentissage, dont les effectifs ne cessent d'augmenter, s'avèrent moins féminisées mais davantage favorables à l'ouverture sociale : les élèves-ingénieurs de second cycle sous statut apprenti viennent moins fréquemment de milieux sociaux très favorisés que les élèves-ingénieurs sous statut étudiant.

[26] RERS 2021, sections 5.06 et 6.09. On recense en 2019/2020 25 602 apprentis sur 167 547 étudiants en formations d'ingénieur.

Graphe 32 : Évolution du taux d'élèves-ingénieurs sous statut apprenti

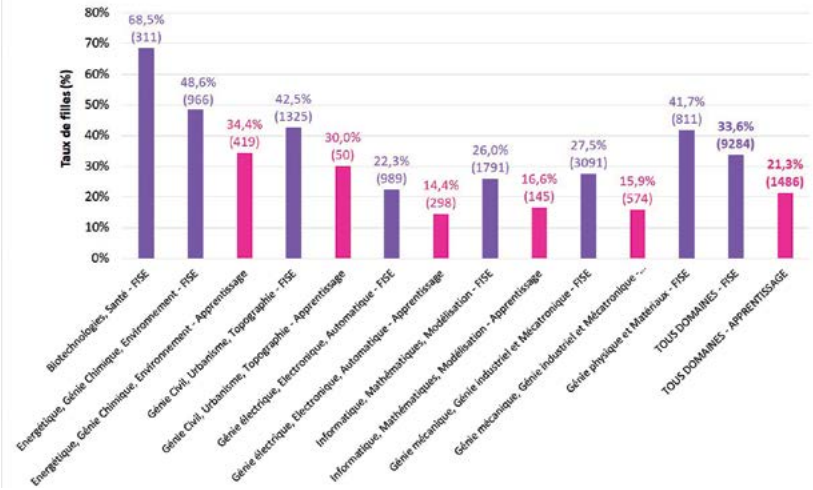


Taux d'élèves-ingénieurs sous statut apprenti

Champ : TOUS INSA - Élèves-ingénieurs du cycle ingénieur.

Années universitaires 2015/16 à 2020/21.

Graphe 33 : Taux de femmes par domaine de spécialité ingénieur et par statut (étudiant ou apprenti)



Formation Initiale sous Statut Étudiant (9 284)

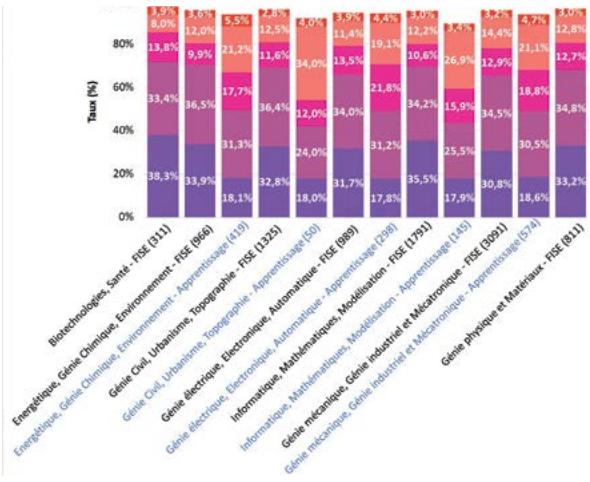
Formation Initiale sous Statut Apprenti (1 486)

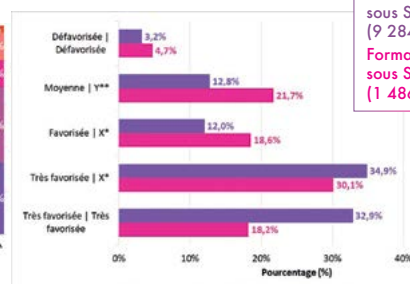
Champ : TOUS INSA - Élèves-ingénieurs du cycle ingénieur.

Année universitaire 2020/2021.

N.B. Le sigle « FISE » signifie « Formation Initiale sous Statut Étudiant », le sigle FISA « Formation Initiale sous Statut Apprenti ».

Graphe 34 : Répartition des élèves-ingénieurs du cycle ingénieur selon la combinaison de classes de PCS des responsables légaux





Formation Initiale sous Statut Étudiant (9 284)

Formation Initiale sous Statut Apprenti (1 486)

Champ : TOUS INSA - Élèves-ingénieurs du cycle ingénieur, de nationalité française.

Année universitaire 2020/21.

**X : Une classe de PCS parmi « Favorisée », « Moyenne », « Défavorisée » ou « Non renseignée ».*

***Y : Une classe de PCS parmi « Moyenne », « Défavorisée » ou « Non renseignée ».*

6) FILIÈRES SPÉCIFIQUES

Cette dernière section analyse la répartition selon le sexe et l'origine sociale des élèves-ingénieurs sous statut étudiant titulaires d'un Bac S dans les filières spécifiques des INSA, c'est-à-dire les filières sport-études, artistiques et internationales. En raison de la faiblesse des effectifs par INSA, l'analyse est menée en regroupant les effectifs de tous les INSA pour l'année universitaire 2020/21, à l'exception de l'INSA HdF dans lequel ces filières ne sont pas encore créées.

En 2020/21, 366 élèves-ingénieurs INSA sont en filière sport-études. Une grande majorité d'entre eux sont des hommes, les femmes ne représentant que 27,6% des élèves en filière sport-études *(graphe 35)*. Elles sont sous-représentées dans ces filières puisque les femmes constituent 37,8% des effectifs titulaires d'un Bac S sous statut étudiant, hors filières sport-études. Ces étudiants sportifs viennent relativement plus souvent d'un milieu social où au moins l'un des responsables légaux est de PCS très favorisée : c'est le cas de 85,8% d'entre eux, soit un taux supérieur de 14,9 points à celui des autres étudiants titulaires d'un Bac S (72,9%).

Par ailleurs, 589 élèves-ingénieurs INSA sont inscrits dans une filière artistique en 2020/21. Les femmes y sont surreprésentées : elles constituent 57% des effectifs de ces filières, un pourcentage supérieur de 19,2 points par rapport au taux de femmes Bac S sous statut étudiant, hors filières artistiques (graphe 36). Comme dans les filières sport-études, les étudiants en filière artistique sont, en proportion, plus souvent issus d'un milieu social où au moins l'un des responsables légaux est de PCS très favorisée : 82,5% d'entre eux, soit un taux supérieur de 9,3 points à celui des autres étudiants titulaires d'un Bac S.

Enfin, 692 étudiants titulaires d'un Bac S sont en filière internationale en 2020/21, soit 9,2% de l'effectif total de 1re et 2e années. Ces filières sont constituées à 55,6% de femmes, lesquelles sont surreprésentées (+14,8 points par rapport au taux de femmes parmi les élèves Bac S en 1re et 2e années, hors filières internationales, *graphe 38*). L'analyse de la répartition par combinaison de classes de PCS dans les filières internationales ne montre pas de différence marquante avec celle des autres étudiants titulaires d'un Bac S en 1re et 2e années : 76,5% des élèves-ingénieurs en filière internationale ont au moins un responsable légal de PCS très favorisée, contre 75,2% des élèves-ingénieurs hors filières internationales.

CHIFFRES CLÉS en 2020/21

- Sous-représentation des femmes dans les filières sport-études (27,6%) mais surreprésentation dans les filières artistiques (57%) par rapport aux 37,8% de femmes parmi les étudiants Bac S respectivement hors filières sport-études et hors filières artistiques.
- Surreprésentation des femmes dans les filières internationales : 55,6% contre 40,8% parmi les élèves-ingénieurs titulaires d'un Bac S en 1re et 2e années.
- Surreprésentation des élèves ayant au moins un responsable légal de PCS très favorisée dans les filières sports-études (85,8%) et artistiques (82,5%).

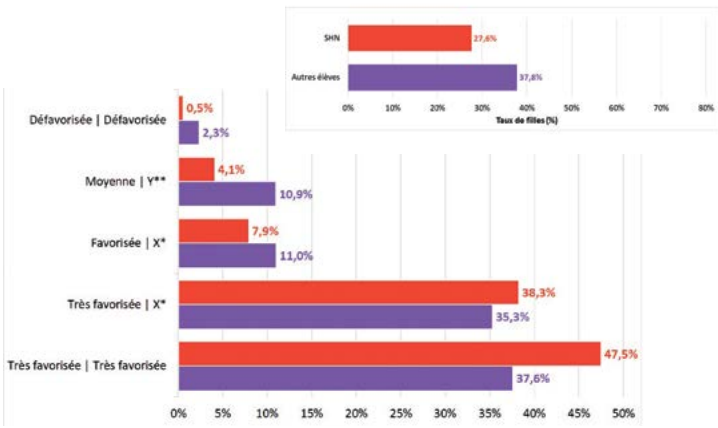
À RETENIR

Les filières spécifiques sont inscrites au cœur du modèle INSA et font partie intégrante de l'offre de formation. Elles participent à l'accroissement de la diversité des profils d'étudiants accueillis au sein de chaque INSA.

Les filières artistiques et internationales attirent plus particulièrement les femmes, majoritaires dans ces filières alors qu'elles sont minoritaires parmi l'ensemble des élèves-ingénieurs INSA.

Pour autant, les filières sportives et artistiques ne sont pas vectrices d'ouverture sociale dans la mesure où elles accueillent, en proportion, davantage d'élèves-ingénieurs ayant au moins un responsable légal de PCS très favorisée.

Graphe 35 : Taux de femmes et répartition par combinaison de classes de PCS des élèves en filière sport-études



Filières sport-études
Autres élèves

Champ : TOUS INSA sauf INSA HdF - Élèves titulaires d'un Bac S, toutes années d'études confondues, sous statut étudiant.

Année universitaire 2020/21.

N.B. À ce jour, l'INSA HdF n'a pas encore développé de filière sport-études.

**X : Une classe de PCS parmi « Favorisée », « Moyenne », « Défavorisée » ou « Non renseignée ».*

***Y : Une classe de PCS parmi « Moyenne », « Défavorisée » ou « Non renseignée ».*

Graphe 36 : Taux de femmes et répartition par combinaison de classes de PCS des élèves en filière artistique

Filières artistiques
Autres élèves

Champ : INSA Lyon, Rennes, Rouen Normandie et Toulouse - Élèves titulaires d'un Bac S, toutes années d'études confondues, sous statut étudiant.

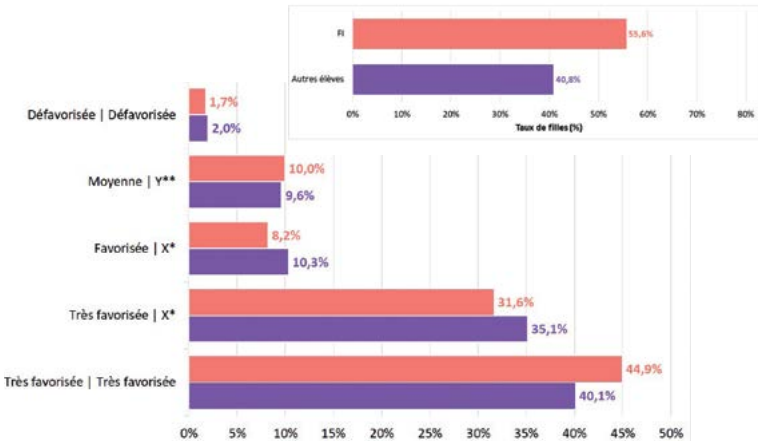
Année universitaire 2020/21.

N.B. À ce jour, l'INSA HdF n'a pas encore développé de filière artistique.

**X : Une classe de PCS parmi « Favorisée », « Moyenne », « Défavorisée » ou « Non renseignée ».*

***Y : Une classe de PCS parmi « Moyenne », « Défavorisée » ou « Non renseignée ».*

Graphe 37 : Taux de femmes et répartition par combinaison de classes de PCS des élèves en filière internationale



Filières internationales
Autres élèves

Champ : TOUS INSA sauf INSA CVL et HdF - Élèves titulaires d'un Bac S, scolarisés en 1re ou 2e année post-Bac, sous statut étudiant.

Année universitaire 2020/21.

N.B. À ce jour, l'INSA HdF n'a pas encore développé de filière internationale.

**X : Une classe de PCS parmi « Favorisée », « Moyenne », « Défavorisée » ou « Non renseignée ».*

***Y : Une classe de PCS parmi « Moyenne », « Défavorisée » ou « Non renseignée ».*

Pour aller plus loin :

COMPARAISONS NATIONALES ET VARIABILITÉS PAR INSA

Cette double page se concentre sur quelques indicateurs relatifs à la diversité de genre et à la diversité sociale du Groupe INSA. Le tableau ci-dessous compare les indicateurs agrégés dans les 7 INSA de France à ceux de l'enseignement en lycée, de l'enseignement supérieur, dans les formations d'ingénieur et dans les CPGE scientifiques (données issues du RERS 2021).

Les taux de femmes et de boursiers CROUS parmi les 7 INSA de France sont supérieurs à ceux des CPGE scientifiques (sauf pour les boursiers CROUS échelons 5-7) et des formations d'ingénieur hors universités, mais ils restent inférieurs à ceux de l'enseignement supérieur dans son ensemble. Le taux d'élèves en formation par apprentissage dans les INSA reste quant à lui légèrement inférieur à celui dans l'ensemble des formations d'ingénieur. La comparaison en termes d'origine sociale est relativement aisée avec la population lycéenne mais plus complexe avec les formations du supérieur, du fait que la nomenclature couramment utilisée est légèrement différente. On peut néanmoins noter une forte surreprésentation des enfants d'origine sociale « très favorisée » dans les INSA comme dans les formations d'ingénieur et les CPGE scientifiques. À l'inverse, les enfants d'origine sociale « défavorisée » représentent un quart des effectifs de 1re et Terminale générale mais sont très faiblement représentés dans l'enseignement supérieur, et moins encore dans les INSA que dans les formations d'ingénieur hors universités et les CPGE scientifiques.

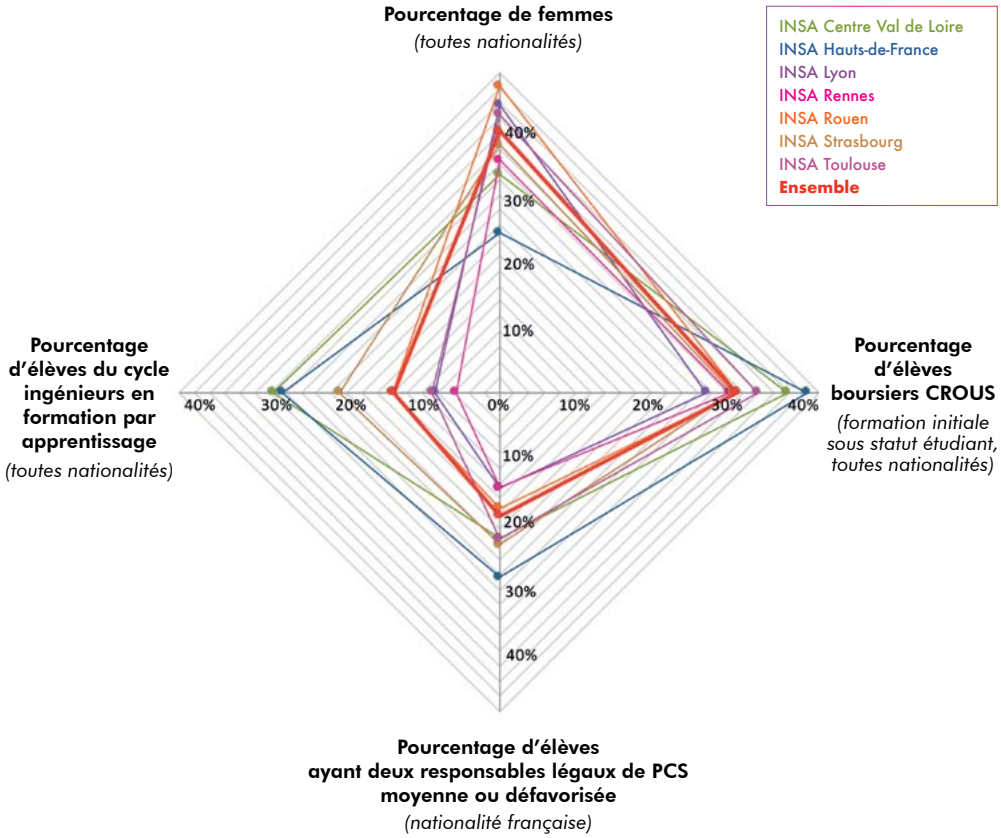
Tableau comparatif de quelques indicateurs avec les données nationales

	7 INSA de France	Lycée	Enseignement supérieur	Formations d'ingénieur	CPGE scientifiques
Taux de femmes	**34,4%**	56,1% (élèves de Terminale)	55,9%	28,9%	30,5%
Taux de boursiers CROUS	**31,2%**	/	36,8%	34,4% 22,5% (hors universités)	27,9%
Dont échelons 5-7	**5,1%** (hors INSA HdF)	/	11,5%	6,9% 4,6% (hors universités)	6,4%
Taux d'élèves d'origine sociale « très favorisée »	**69,1%**	34,5% (en 1re et Terminale générale)	34,2% enfants de CPIS*	54,9% enfants de CPIS* (hors universités)	52,1% enfants de CPIS*
Taux d'élèves d'origine sociale « défavorisée »	**2,6%**	25% (en 1re et Terminale générale)	11,2% enfants d'ouvriers	5,2% enfants d'ouvriers (hors universités)	7,2% enfants d'ouvriers
Taux de boursiers de lycée	**9,8%** (en admission 1re année vivier S)	19,1% (enseignement général au lycée)	/	/	/
Taux d'élèves en formation par apprentissage	**13,8%** (en cycle ingénieur)	/	7,5%	15,3%	/

* Cadres et Professions Intellectuelles Supérieures

Indicateurs principaux - Valeurs (en %) pour l'année 2020/21

Le diagramme radar ci-dessous propose de visualiser quatre principaux indicateurs de diversité et d'ouverture sociale pour lesquels la variabilité entre les 7 INSA de France est la plus importante en 2020/21. Les comparaisons sont réalisées par rapport à la moyenne Tous INSA (courbe « Ensemble »).



Les INSA CVL et HdF présentent un profil spécifique : les pourcentages d'élèves boursiers CROUS, d'élèves du cycle ingénieur en formation par apprentissage et d'élèves-ingénieurs ayant deux responsables légaux de PCS « moyenne ou défavorisée » sont plus élevés que la moyenne du Groupe alors que le pourcentage de femmes est plus faible. L'INSA Lyon présente le profil inverse : le taux de femmes est plus élevé mais les deux indicateurs de l'ouverture sociale et le pourcentage d'apprentis en cycle ingénieur sont plus faibles. Deux instituts se rapprochent de la moyenne : l'INSA Rouen (excepté un taux de femmes significativement plus élevé) et l'INSA Toulouse (excepté un pourcentage d'élèves du cycle ingénieur en formation par apprentissage moins élevé). Enfin, l'INSA Strasbourg se distingue par un pourcentage d'élèves du cycle ingénieur en formation par apprentissage et d'élèves-ingénieurs ayant deux responsables légaux de PCS « moyenne ou défavorisée » plus élevés, à l'inverse de l'INSA Rennes pour lequel ces deux indicateurs sont plus faibles.

Alors que ce diagramme présente une photographie de l'année 2020/21, le tableau suivant (pp.104-105) se propose d'aller plus loin dans le détail des indicateurs par INSA et de leur évolution depuis 2015/16.

Pour aller plus loin :

LES PRINCIPAUX INDICATEURS PAR INSA

	Centre Val de Loire	Hauts-de-France	Lyon	Rennes	Rouen Normandie	Strasbourg	Toulouse	ENSEMBLE
Nombre d'élèves-ingénieurs en 2020	1 532	1 140	5 247	1 823	1 817	1 646	2 637	**15 842**
Nombre de primo-entrants en 1re année en 2020	237	208	780	275	260	212	386	**2 358**
Nombre de primo-entrants en 3e année en 2020	183	233	346	130	148	213	167	**1 420**
Nombre d'élèves apprentis en cycle ingénieur en 2020	330	237	305	69	176	254	157	**1 528**
Indicateurs sur les cinq années du cursus								
Elèves en situation de handicap en 2019 (nbre)	34	34	132	46	52	34	58	**390**
Taux de femmes en 2020 (%)	28,7	21	37,8	30,6	40,3	32,6	36,5	**34,4**
Évolution 2015-2020 (points)	+2,6	/	+5,2	+7,6	+2,5	+6,8	+2,7	**+3,5**
Taux d'élèves du cycle ingénieur en formation par apprentissage en 2020 (%)	29,6	28,5	8,4	5,6	14	20,9	8,8	**13,8**
Évolution 2015-2020 (points)	+6,2	/	+1	+5,6	+7,7	+3,4	+2,9	**+4,7**
Taux de femmes parmi les apprentis en 2020 (%)	35,5	11,8	16,7	14,5	29	15	18,5	**21,2**
Taux d'élèves de nationalité étrangère en 2020 (%)	25,7	24,3	20,2	13,6	18,5	12,9	18	**18,8**
Évolution 2015-2020 (points)	+2,8	/	-1,6	+2,4	+0,2	+3,7	+3,1	**+1,3**
Taux de boursiers CROUS en 2020 (%)	37,9	40,4	27,2	30,3	31,3	30,6	33,9	**31,2**
Évolution 2015-2020 (points)	-5,3	/	-2,4	-6,1	-1,6	-1,8	-3,1	**-2,5**
Taux de boursiers CROUS échelons 5-7 en 2020 (%)	4,7	/	5,5	4,1	5,7	5,5	8,3	**5,5**
Combinaisons de classes de PCS								
2 responsables légaux de PCS « Très favorisée » en 2020 (%)	30,6	19,7	40,2	37,1	32	30,4	33,9	**34,4**
Évolution 2015-2020 (points)	+9,6	+6,9	+5,8	+7,9	+2,5	/	+0,7	**+5,5**
2 responsables légaux de PCS « Moyenne ou défavorisée » en 2020 (%)	19,2	24,3	12,6	12,5	15,3	20	19,3	**15,3**
Évolution 2015-2020 (points)	-3,4	-5	-0,3	-1,8	-2,2	/	-3,2	**-1,4**

	Centre Val de Loire	Hauts-de-France	Lyon	Rennes	Rouen Normandie	Strasbourg	Toulouse	ENSEMBLE
Primo-entrants en 1re annee								
Taux de femmes en 2020 (%)	28,3	26	46,7	37,8	40,4	37,7	40,2	**39,4**
Évolution 2015-2020 (points)	-3,3	/	+5,6	+13,8	+3	-2,8	+1,5	**+2,3**
Taux d'élèves de nationalité étrangère en 2020 (%)	20,7	14,9	18,7	10,2	17,3	10,4	5,2	**14,5**
Évolution 2015-2020 (points)	+7,7	/	-3	+4,9	-3,1	+4,5	-8,2	**-1,1**
Taux de boursiers CROUS en 2020 (%)	35,6	31,6	27,7	31,5	29,8	33,3	32	**30,8**
Évolution 2015-2020 (points)	-3,8	/	-1,4	-4,1	-3,7	+1,1	-13,2	**-3,9**
Taux de boursiers CROUS échelons 5-7 en 2020 (%)	3,7	/	8	4	7,8	7,3	7	**6,2**
Répartition selon l'aire d'attraction des villes en 2020								
Communes hors attraction des villes (%)	4,7	/	3,2	5,7	3,7	6	8,2	**4,9**
Aires de 700 000 habitants ou plus / aire de Paris (%)	33,9	/	51,4	33,8	34,8	39,7	40,9	**41,9**
Résultat de jury en fin de 1re année en 2018/19								
Taux de passage en année supérieure (%)	77,6	/	86	82,1	83,5	81,1	78,9	**82,8**
Primo-entrants en 3e annee								
Taux de femmes en 2020 (%)	28,4	20,6	21,7	20	31,1	21,1	29,3	**24**
Évolution 2015-2020 (points)	-0,2	/	-3,2	+0,8	-2,8	+1,1	+4,3	**-1**
Taux d'élèves de nationalité étrangère en 2020 (%)	45,8	24,3	18,5	15	28,7	26	20	**23**
Évolution 2015-2020 (points)	+8	/	+1,3	+2,9	+12,8	+17,4	+3,3	**+5,5**
Taux de boursiers CROUS en 2020 (%)	45,5	38,6	31,4	37,5	45,3	40	34	**36,8**
Évolution 2015-2020 (points)	-10,2	/	-7,4	-5,7	+6,1	-7,1	-3,6	**-5,4**
Taux de boursiers CROUS échelons 5-7 en 2020 (%)	12,1	/	5,8	10,4	7,8	5,3	7,5	**6,2**
Taux d'élèves en apprentissage en 2020 (%)	67,8	36,5	26,6	13,1	41,2	40,4	22,2	**35,4**
Évolution 2015-2020 (points)	+26,1	/	+7,1	+13,1	+19,8	+7,8	-2,8	**+10,9**

Pour aller plus loin :

LES PRINCIPAUX INDICATEURS PAR INSA

Les constats statistiques qui ont été présentés dans ce chapitre concernent les élèves-ingénieurs TOUS INSA confondus, et parfois Groupe INSA pour les indicateurs liés au recrutement, celui-ci étant commun aux INSA et INSA Partenaires (classement unique des candidats en admission 1re année notamment). Ce choix a été effectué à partir du constat qu'une majorité des indicateurs étudiés a évolué dans le même sens dans tous les INSA depuis 2015.

Pour autant, il existe quelques différences notables entre les INSA. C'est pour cette raison que nous publions un tableau récapitulatif des principaux indicateurs par école ainsi que leur évolution ces dernières années. Bien que les INSA soient fédérés au sein du Groupe INSA, autour d'un socle de valeurs fondamentales partagées et de grands projets de développement communs, plusieurs raisons peuvent être à l'origine de ces différences. Ainsi, chaque INSA est une école indépendante, de taille variable, qui possède ses spécificités d'organisation et développe une offre de formation qui lui est propre. Par ailleurs, chaque école a une ancienneté qui s'étale sur une soixantaine d'années, le 1er INSA ayant été fondé à Lyon en 1957, le plus récent étant l'INSA HdF, lancé le 1er janvier 2020. Leur histoire est aussi différente, certains INSA ayant été créés *ex nihilo*, d'autres étant issus de la transformation d'une ou plusieurs écoles d'ingénieur préexistantes. Enfin, chaque école est implantée sur un territoire possédant un environnement géographique, un tissu social, économique et industriel et une culture qui lui sont propres et qui induisent des particularités.

L'interprétation des données par INSA doit se faire avec prudence, dans la mesure où il faudrait développer des analyses plus approfondies pour comprendre l'origine et parfois la persistance de certaines différences entre les INSA. Sauf indication contraire, toutes les données présentées ci-après concernent l'année universitaire 2020/21.

Mixité femmes/hommes

Le taux de femmes parmi les élèves-ingénieurs sur les cinq années du cursus progresse dans tous les INSA depuis 2015/16 (+3,5 points en moyenne). Pour autant, ce taux est presque 2 fois plus élevé à l'INSA Rouen (40,3%) qu'à l'INSA HdF (21%). Les INSA CVL (28,7%) et Rennes (30,6%) présentent un taux de femmes inférieur à la moyenne (34,4%).

En 1re année, la féminisation augmente dans chaque INSA, à l'exception des INSA CVL et Strasbourg. L'INSA Lyon accueille, en proportion, davantage de femmes (46,7% de femmes parmi les primo-entrants en 1re année) que la moyenne (39,4%), contrairement aux INSA HdF (26%) et CVL (28,3%). Les écarts entre INSA sont moins marqués et les évolutions plus contrastées parmi les primo-entrants en 3e année. On peut néanmoins noter qu'en admission 3e année, les INSA CVL (28,4%), Toulouse (29,3%) et Rouen (31,1%) accueillent, en proportion, davantage de femmes que la moyenne (24%).

Parmi les élèves du cycle ingénieur sous statut apprenti, le taux de femmes varie fortement selon les INSA, la différence la plus forte étant entre l'INSA HdF (11,8%) et l'INSA CVL (35,5%), la moyenne tous INSA s'élevant à 21,2% de femmes apprenties.

Diversité territoriale

Les INSA HdF et CVL accueillent, en proportion, davantage d'élèves de nationalité étrangère que les autres (respectivement 24,3% et 25,7%, contre 18,8% en moyenne), contrairement aux INSA Strasbourg (12,9%) et Rennes (13,6%). Les proportions sont en hausse dans chaque INSA sauf à l'INSA Lyon où elle diminue (20,2%).

En entrée en 3e année, la part d'élèves de nationalité étrangère augmente dans chaque INSA mais les différences restent importantes, notamment entre l'INSA CVL (45,8%) et l'INSA Rennes (15%), les autres INSA accueillant entre 18,5% et 28,7% d'étudiants de nationalité étrangère, pour une moyenne située à 23%.

Les différences sont moins marquées mais les évolutions plus contrastées en admission 1re année, les INSA accueillant entre 10,2% (Rennes) et 20,7% (CVL) d'élèves de nationalité étrangère, à l'exception de l'INSA Toulouse (5,2%, soit une diminution de 8,2 points en 5 ans).

Concernant les élèves-ingénieurs français primo-entrants en 1re année, ceux de l'INSA Lyon viennent, en proportion, plus souvent d'une aire urbaine supérieure à 700 000 habitants (51,4% contre 41,9% en moyenne) et moins souvent d'une commune hors attraction des villes (3,2% contre 4,9% en moyenne). À l'inverse, ceux de l'INSA CVL viennent, en proportion, moins souvent d'une aire urbaine supérieure à 700 000 habitants (33,9%) et ceux de l'INSA Toulouse davantage d'une commune hors attraction des villes (8,2%).

Diversité de statut (étudiant, apprenti)

Les apprentis représentent en moyenne 13,8% des élèves du cycle ingénieur dans les INSA. Cependant, les écarts sont très marqués entre les différents instituts : il y a en proportion 5,3 fois plus d'apprentis à l'INSA CVL (29,6%) qu'à l'INSA Rennes (5,6%). Les INSA Lyon (8,4%) et Toulouse (8,8%) scolarisent en proportion moins d'apprentis que la moyenne des INSA (13,4%), contrairement aux INSA Strasbourg (20,9%) et HdF (28,5%).

Ces différences sont également visibles lorsque l'on s'intéresse au statut des primo-entrants en 3e année uniquement. Néanmoins, on note une tendance univoque à l'augmentation de la part des apprentis parmi les élèves du cycle ingénieur (+4,7 points en 5 ans).

Diversité sociale

Les indicateurs mobilisés montrent une ouverture sociale plus importante dans les INSA CVL et HdF, qui ont récemment intégré le Groupe, que dans les INSA plus anciens. Ainsi, le taux de boursiers CROUS est supérieur à la moyenne (31,2%) dans les INSA CVL (37,9%) et HdF (40,4%), contrairement à l'INSA Lyon (27,2%). En revanche, les taux de boursiers CROUS échelons 5-7 sont similaires dans chaque INSA (5,5% en moyenne), à l'exception de l'INSA Toulouse (8,3%). Malgré ces différences, la tendance est la même dans chaque INSA : une diminution du taux de boursiers CROUS toutes années d'études confondues (-2,5 points en moyenne depuis 2015/16).

Les différences en termes de taux de boursiers CROUS sont moins marquées en 1re année, l'écart le plus important étant de 7,9 points entre l'INSA CVL (35,6%) et l'INSA Lyon (27,7%), pour une moyenne de 30,8%. Ces taux sont en diminution dans tous les INSA, à l'exception de l'INSA Strasbourg (33,3%). Cependant, l'INSA Lyon est celui qui, en proportion, accueille le plus de boursiers CROUS échelons 5-7 en 1re année (8%), l'INSA CVL celui qui en accueille le moins (3,7%).

Parmi les primo-entrants en 3e année, on retrouve une dynamique similaire de baisse du taux de boursiers CROUS dans chaque INSA (-5,4 points en moyenne), à l'exception de l'INSA Rouen (45,3%). Les différences sont plus nettes qu'en admission 1re année : 14,1 points d'écart entre l'INSA CVL (45,5%) et l'INSA Lyon (31,4%), pour une moyenne de 36,8%. Les INSA CVL et Rennes accueillent, en proportion, davantage de boursiers échelons 5-7 en 3e année (respectivement 12,1% et 10,4%) que la moyenne (6,2%).

Enfin, concernant la répartition des élèves-ingénieurs de nationalité française selon la combinaison de classes de PCS, les écarts à la moyenne ne sont pas aussi importants, sauf pour l'INSA HdF, dernier arrivé dans le Groupe (19,7% d'étudiants avec deux responsables légaux de PCS très favorisée, 24,3% avec deux responsables légaux de PCS moyenne ou défavorisée). Ainsi, dans chaque INSA, entre 30,4% (INSA Strasbourg) et 40,2% (INSA Lyon) des élèves-ingénieurs français ont deux responsables légaux de PCS très favorisée (moyenne : 34,4%) alors qu'entre 12,5% (INSA Rennes) et 19,3% (INSA Toulouse) ont deux responsables légaux de PCS moyenne ou défavorisée (moyenne : 15,3%). Les évolutions sont similaires dans chaque INSA : augmentation de la part des élèves-ingénieurs ayant deux responsables légaux de PCS très favorisée (+5,5 points en moyenne), stagnation ou diminution de la part des élèves-ingénieurs ayant deux responsables légaux de PCS moyenne ou défavorisée (-1,4 point en moyenne).

Chapitre 3 - CONSTATS STATISTIQUES

CONCLUSION

Les constats statistiques dressés dans ce chapitre permettent d'objectiver un certain nombre d'intuitions ou d'idées reçues et de dresser un état des lieux de la situation des INSA en matière d'ouverture sociale et d'inclusion d'élèves-ingénieurs aux profils et aux parcours diversifiés. Le contexte général est celui d'une croissance rapide du nombre de candidatures au Groupe INSA dans les principaux viviers de recrutement (bacheliers S et STI2D-STL en 1re année, étudiants de DUT, de BTS et de CPGE en 3e année), accompagnée de réformes structurelles (*Parcoursup* pour les élèves préparant un Bac français, *SCEI* pour les candidats en 3e année issus de CPGE) qui ont permis une visibilité plus importante de ses écoles. Le corolaire est une hausse de la sélectivité des concours d'entrée, entraînant une diminution des taux d'admission en 1re comme en 3e année qui peut être difficilement conciliable avec l'ambition d'ouverture sociale des INSA.

Plusieurs évolutions et constats s'avèrent positifs au regard de cette ambition et des actions mises en œuvre :

- Les taux de boursiers de lycée parmi les candidats et les admis en 1re année ont augmenté depuis 2015/16, une hausse expliquée en partie par la mise en place de taux minimum sur *Parcoursup*.
- Les taux d'étudiants boursiers CROUS et d'étudiants boursiers échelons 5-7 dans les INSA sont supérieurs à ceux des formations d'ingénieur françaises hors universités.
- L'offre de formation s'est enrichie de plusieurs filières par apprentissage, lesquelles sont favorables à l'accueil d'une pluralité d'élèves issus de milieux sociaux en moyenne moins favorisés.
- L'offre de formation des INSA comprend des filières spécifiques attractives pour les jeunes femmes (filières artistiques, filières internationales).
- Le taux de femmes a progressé dans chaque INSA, porté par une dynamique importante en 1re année post-Baccalauréat, et s'avère supérieur à la moyenne des formations d'ingénieur françaises. De plus, en fin de 1re année, il n'y a pas d'écart de réussite entre les femmes et les hommes.
- Le taux d'élèves de nationalité étrangère a sensiblement progressé dans les INSA, porté cette fois par une dynamique plus forte en admission 3e année post-Baccalauréat.
- Le nombre d'élèves en situation de handicap a fortement progressé depuis 2015/16.
- Les modalités de recrutement permettent une certaine diversité au regard de l'origine académique des primo-entrants en 3e année, particulièrement dans les domaines de spécialité sous statut étudiant.
- L'implantation des INSA dans plusieurs régions métropolitaines permet d'atteindre une forte diversité territoriale relative aux régions d'origine des élèves-ingénieurs primo-entrants en 1re année.

En revanche, d'autres évolutions récentes et constats appellent à la vigilance au regard des ambitions du Groupe INSA :

- L'analyse de l'origine sociale des élèves-ingénieurs montre une surreprésentation d'élèves ayant au moins un parent de PCS très favorisée et une sous-représentation d'élèves ayant deux parents de PCS moyenne ou défavorisée au regard des autres formations de l'enseignement supérieur. Le constat est plus marqué parmi les primo-entrants en 1re année que parmi l'ensemble des élèves-ingénieurs INSA.
- Le taux de boursiers CROUS a diminué dans les INSA de manière plus conséquente qu'au niveau national depuis 2015, et ce quelle que soit l'année de recrutement étudiée. Ce taux est inférieur à la moyenne nationale dans l'ensemble de l'enseignement supérieur, surtout en ce qui concerne les boursiers échelons 5-7.
- Le taux de passage en fin de 1re année, globalement satisfaisant, varie en fonction de plusieurs variables, et notamment selon l'origine académique (il est plus faible pour les titulaires d'un Bac étranger ou d'un Bac STI2D-STL), selon l'origine sociale (il est plus faible pour les élèves ayant deux responsables légaux de PCS moyenne ou défavorisée) et selon le statut boursier CROUS (il est plus faible pour les boursiers échelons 5-7).
- Les filières artistiques et sport-études ne sont pas vectrices d'ouverture sociale, les élèves de ces filières venant en moyenne de milieux sociaux plus favorisés que l'ensemble des élèves-ingénieurs INSA. Ces filières sont cependant vectrices d'une ouverture aux disciplines sportives et artistiques qui bénéficie à l'ensemble des communautés INSA.
- Certains domaines de spécialité en cycle d'ingénieur restent particulièrement genrés, la mixité femmes/hommes est encore loin d'être atteinte dans toutes les spécialités. En particulier, les femmes sont, en proportion, sous-représentées dans tous les domaines de spécialité par apprentissage.
- En raison de viviers de recrutement peu féminisés, le taux de femmes parmi les primo-entrants est plus faible en 3e année post-Baccalauréat et a légèrement diminué depuis 2015/16.
- Une tendance à un certain « cloisonnement » des origines académiques entre les filières sous statut apprenti et les filières sous statut étudiant semble se dessiner : la part d'étudiants issus de CPGE se réduit parmi les primo-entrants en filière par apprentissage mais augmente parmi les primo-entrants sous statut étudiant alors que la dynamique est inversée pour les élèves issus de DUT.
- Au niveau de l'origine territoriale, on note une surreprésentation d'élèves-ingénieurs originaires d'aires urbaines fortement peuplées (au moins 700 000 habitants) et une sous-représentation d'élèves originaires de communes hors attraction des villes ou de villes moins densément peuplées (moins de 200 000 habitants) par rapport à la population française.

CONCLUSION GÉNÉRALE DE L'INSTITUT GASTON BERGER

La création des premiers INSA dans les années 1950-1960 illustrait une philosophie en action : celle de Gaston Berger, fondateur d'un nouveau modèle d'écoles d'ingénieur, excentrées de Paris, recrutant directement après le Baccalauréat et sans concours complémentaire des jeunes issus de tous les territoires et de tous les milieux sociaux. Depuis l'origine, ces jeunes sont formés non seulement aux techniques et aux sciences mais également aux Humanités, les ingénieurs étant voués à penser et produire la technique qui façonne le monde et les rapports sociaux. La dimension humaniste de nos formations les invite à réfléchir au sens de leur action, dans toutes ses dimensions, afin qu'ils développent leur esprit critique et prennent conscience du fait que leurs connaissances, leur statut social et leur rôle acquis au cours de leurs études et de leur carrière leur confèrent une responsabilité citoyenne et politique.

Plus de soixante ans après, nous, membres de l'Institut Gaston Berger du Groupe INSA, continuons de défendre et développer ce modèle philosophique fondateur et, dans le cadre de nos réflexions sur sa dimension sociale, à promouvoir une ouverture à toutes les diversités. En partenariat avec les autres structures du Groupe INSA (Fondation, SAGI, OpenINSA) et les divers services présents dans chacun de nos établissements, en nous appuyant surtout sur les équipes des Centres Gaston Berger ou assimilés, nous coordonnons un nombre toujours croissant d'actions incitatives en direction des élèves du secondaire, collégiens et lycéens, et participons activement à la mise en œuvre de dispositifs structurels visant à l'inclusion de toutes les diversités au sein de nos écoles. Nous développons des liens avec les acteurs présents sur nos territoires : Rectorats, associations, entreprises, etc. Plus encore, animés par un désir d'équité et convaincus que nous pouvons faire mieux pour lutter contre toutes les formes d'inégalités et de discriminations, nous cherchons à questionner le sens de nos actions, à les mettre en perspective, à les améliorer grâce à des recherches-actions en sciences humaines et sociales pour qu'elles puissent répondre à notre principal objectif : permettre aux jeunes qui le souhaitent, indépendamment de leur origine sociale, de leur origine territoriale, de leur genre, de leur éventuel handicap, de leur parcours académique ou de leur parcours de vie, d'intégrer nos écoles, de s'y épanouir et d'y réussir pleinement.

Les constats statistiques présentés dans ce Livre blanc démontrent qu'au cours des dernières années l'intention de lutte contre la reproduction sociale n'est plus autant prégnante qu'à l'origine de la création de notre modèle. Comme nous le pressentions, nos écoles restent discriminantes socialement et sont de moins en moins accessibles aux élèves issus de milieux précaires ou défavorisés. Ces derniers, quand ils sont recrutés, sont plus souvent exclus ou démissionnaires que leurs camarades en fin de 1re année. En dépit de certains constats positifs, notamment concernant les élèves en situation de handicap, l'égalité entre les femmes et les hommes, la diversité territoriale et, à certains égards, l'origine académique et l'accueil d'élèves de nationalité étrangère, nos écoles ne permettent plus l'ascension sociale que notre modèle promeut et promet.

Au fil du temps, les écoles du Groupe INSA ont gagné en notoriété et sont devenues aux yeux du grand public des écoles de l' « excellence », donc perçues comme élitistes. Il nous incombe de remettre en cause cette représentation : sommes-nous vraiment des écoles de l' « excellence » lorsque nous recrutons puis formons, de manière très majoritaire, des élèves issus de milieux sociaux (très) favorisés, lesquels ont déjà acquis les codes de l'école et ceux de l'enseignement supérieur, lesquels bénéficient d'un environnement familial et social qui atténue, sans les annihiler complétement, les difficultés d'intégration et de réussite ? Est-ce cela l'excellence ? Il s'agit d'une interrogation fondamentale quant à la définition de qui nous sommes, de qui nous aspirons à être. Ne serions-nous pas réellement « excellents » si nous apportions une plus-value supplémentaire, si nous recrutions, comme dans les années 1960 à 1980, davantage d'élèves aux parcours de vie et d'études variés, que nous parvenions à faire des différences individuelles, en nous adaptant à l'individualité de chacun, la véritable force du Groupe INSA ? Devons-nous succomber à l'influence croissante des classements nationaux et internationaux, lesquels tendent à mesurer une forme d'excellence académique peu regardante des capacités inclusives des écoles, ou nous en affranchir, formuler des propositions pour réinventer les règles du jeu et contribuer à l'élaboration d'une société réellement plus juste et plus inclusive, qui parvient à repérer les talents et à accompagner toutes les formes d'intelligence ? Cette dernière conception d'une école de l'enseignement supérieur nous paraît plus « humaniste » et cohérente avec notre identité, notre histoire et, nous pouvons l'espérer et y contribuer, notre avenir.

Nous espérons que ce 1er tome du Livre blanc permette de mobiliser l'ensemble de nos communautés sur cet enjeu fondamental qu'est l'inclusion des diversités, dans leur ensemble. Nos échanges, nombreux, nous ont convaincus qu'il reste un immense travail à accomplir afin de faire connaître nos actions, de les approfondir et de les questionner en développant des mesures d'évaluation harmonisées et cohérentes avec nos objectifs.

« *Demain est moins à découvrir qu'à inventer* » disait Gaston Berger. C'est à nous, appuyés par nos équipes de direction, de construire l'avenir de nos écoles. Les communautés INSA expriment le désir de réfléchir collectivement et de participer activement à cette construction. De grands projets sont nés ces dernières années au niveau du Groupe INSA : la réflexion Prospective, la collaboration avec le *Shift Project*, le projet de rénovation de son modèle social et ce Livre blanc en sont les exemples les plus significatifs. Notre rôle est de contribuer, à notre échelle, à la diffusion de notre modèle, à lui rendre toute sa force, à définir une identité collective en phase avec nos valeurs et l'évolution du monde.

De nombreux défis nous attendent au cours des prochains mois pour répondre à notre enjeu de transformations sociales. Ainsi, nous devons œuvrer très fortement au décloisonnement de nos actions en nous appuyant sur nos forces vives en interne et en élargissant nos réflexions à l'aide d'acteurs et d'institutions externes. Nous devons également veiller à développer et à harmoniser nos actions en amont tout en restant capables de nous adapter à la pluralité de nos publics cibles ainsi qu'à nos territoires respectifs. En interne, il nous faut coordonner, enrichir et faire connaitre tous les dispositifs d'accompagnement à l'intégration et à la réussite dans nos écoles. Surtout, nous devons continuer de mobiliser nos connaissances et de réfléchir collectivement, avec l'aide de l'ensemble de nos communautés et nos partenaires extérieurs, à l'inclusion des diversités et à l'ouverture sociale de nos écoles. Telle est l'ambition de notre 2nd tome qui paraîtra au cours du premier semestre 2022.

ET APRÈS...

Ce 1er tome du Livre blanc présentait un état des lieux contextualisé de la situation du Groupe INSA au regard de l'ouverture sociale et de l'inclusion de toutes les formes de diversités. Il constitue une première étape nécessaire pour formaliser des propositions concrètes et appuyées sur l'existant répondant aux défis de l'ouverture et de la justice sociale.

Notre travail est néanmoins loin d'être terminé. Fin 2021 de nouvelles rencontres sont planifiées dans chaque INSA. Elles seront organisées autour de deux réunions de travail, l'une sur les actions à mener en amont, l'autre sur les actions et dispositifs d'accompagnement à la réussite et à l'insertion citoyenne et professionnelle des étudiants. À ces réunions devraient participer une pluralité d'acteurs en interne mais également des personnalités extérieures au Groupe INSA (chefs d'établissements, enseignants, parents d'élèves, responsables associatifs, chefs d'entreprise, *alumni*, membres de collectivités territoriales, etc.). L'objectif principal sera de faire émerger de nouvelles propositions d'actions. De plus, des réunions inter-INSA sont planifiées avec les référents Cordées / ouverture sociale, les référents handicap, les référents égalité de genre, les directeurs de formation, les membres des commissions chargés du recrutement et des étudiants.

Le 2nd tome s'appuiera sur l'ensemble de ces échanges mais aussi sur des éléments sociologiques plus approfondis issus de la littérature académique. Il est également prévu que nous interrogions un certain nombre d'experts sur la thématique de l'ouverture sociale afin d'enrichir et d'affiner nos propositions.

Celles-ci recouvriront plusieurs dimensions et en particulier :

- Les actions à mener en amont dans les collèges et lycées.
- Le recrutement, en termes de viviers comme de modalités de sélection.
- L'accompagnement à la scolarité et à la réussite des étudiants.
- L'accompagnement à l'insertion citoyenne et professionnelle.

Notre objectif principal sera de préconiser des actions réfléchies, coordonnées, innovantes et ambitieuses pour promouvoir l'ouverture sociale et améliorer la représentation et la réussite des diversités dans nos écoles. Pensé comme un outil d'aide à la décision, alors que les enjeux de justice sociale et d'équité nous paraissent essentiels à la définition de notre identité, nos réflexions communes et nos propositions nous semblent plus que jamais nécessaires à la vitalité et à la pertinence d'un « modèle » INSA qui doit être, sans cesse, et en accord avec la philosophie de Gaston Berger, réinventé.

L'ÉQUIPE PROJET

LES AUTEURS

Carole PLOSSU

Professeure des Universités, diplômée du département Génie Physique Matériaux de l'INSA Lyon (1981), Docteure-ingénieure en micro-électronique (1984), Carole Plossu a dirigé le Premier Cycle de l'INSA Lyon de 2009 à 2015 puis a pris la direction de l'Institut Gaston Berger de Lyon le 1er septembre 2015 à sa création. Le 1er février 2021, elle est nommée Directrice de l'Institut Gaston Berger du Groupe INSA.

Carole Plossu a été chargée par l'Assemblée Des Directeurs du pilotage du Livre blanc « Diversités et Ouverture sociale ». Elle a assuré un lien permanent entre les référents de l'IGB Groupe et les rédacteurs tout en travaillant activement à la conception du plan, à la rédaction puis à la relecture de ce 1er tome.

Gabriel BRASSART

Titulaire d'une Licence en sciences de l'éducation à l'Université de Bourgogne (2013) et d'un Master de sociologie politique comparée à Sciences Po Paris (2015), Gabriel Brassart est professeur certifié en sciences économiques et sociales, discipline qu'il a enseignée de 2016 à 2020. Bénéficiant d'une mise en disponibilité de ses fonctions, il a rejoint l'INSA Lyon et l'IGB en novembre 2020 en qualité de chef de projet du Livre blanc.

Gabriel Brassart a coordonné l'ensemble des travaux relatifs au Livre blanc et a opéré des visites (virtuelles ou en présentiel) dans chaque INSA afin de mener des entretiens semi-directifs auprès des personnels et étudiants. Il a également coordonné la rédaction puis le suivi de fabrication de ce 1er tome.

Arnaud TROLLÉ

Diplômé du département Génie Civil et Urbanisme de l'INSA Lyon (2002), Docteur en Acoustique (2009), Arnaud Trollé s'est ensuite spécialisé dans les études statistiques en obtenant un Master en Statistique et Informatique Socio-Économiques à l'Université Lyon II (2016). Il travaille au sein de l'IGB Lyon depuis mars 2017 en qualité de chargé des études statistiques et du développement de l'Observatoire de l'IGB.

Arnaud Trollé a récolté puis analysé l'ensemble des données présentées dans le 3e chapitre, a réalisé l'ensemble des graphes et des tableaux et a activement contribué à la rédaction et à la relecture de ce 1er tome.

LES MEMBRES DU COMITÉ DE PILOTAGE DE L'IGB

Les référents IGB de chacun des 7 INSA de France ont contribué à l'élaboration de ce 1er tome en co-construisant le plan, en organisant les visites dans leurs établissements, en entretenant un lien étroit avec les équipes des INSA puis en participant à l'écriture et à la relecture de celui-ci.

Sonia BÉCHET

Docteure en psychologie cognitive, travaillant depuis 2003 à l'INSA Lyon, Sonia Béchet a mis en place les entretiens d'admission de 1re année pour le Groupe INSA. Directrice adjointe de l'IGB Lyon de 2015 à 2020, elle en est devenue la Directrice en février 2021.

Jean-Christophe BUVAT

Enseignant-Chercheur à l'INSA Rouen Normandie après une thèse effectuée au CEA de Cadarache, Jean-Christophe Buvat a dirigé le Département de spécialité Maîtrise des Risques Industriels de 2011 à 2021. Il est Directeur du Centre Gaston Berger de l'INSA Rouen Normandie depuis sa création en avril 2021.

Philippe CARLIER

Assistant-Ingénieur, diplômé en sciences humaines (métiers de la formation), Philippe Carlier est chargé opérationnel du Centre Gaston Berger de l'INSA Hauts-de-France, dont il est également le référent « parité Femmes-Hommes ».

Nathalie GARTISER

Maître de conférences en sciences de gestion à l'INSA Strasbourg depuis 2000, Nathalie Gartiser est depuis 2017 Directeur de la stratégie et de l'amélioration continue. Elle a été entre 2000 et 2017 référente entrepreneuriat. Au sein du Groupe INSA, elle est l'animatrice de la commission Prospective.

Hélène LAFFONT

Maître de Conférences en anglais de spécialité au Centre des Sciences Humaines de l'INSA Toulouse, Hélène Laffont a dirigé le Centre pendant six ans puis a assuré la responsabilité de la formation en Sciences Humaines à l'INSA Euro-Méditerranée de 2016 à 2020. Depuis janvier 2021, elle est Directrice du Centre Gaston Berger de l'INSA Toulouse.

Patrice LEGUESDRON

Maître de Conférences en mathématiques à l'INSA Rennes depuis 1988, Patrice Leguesdron a été directeur adjoint du centre de mathématiques de 2000 à 2006 puis directeur du Centre de ressources informatiques de 2006 à 2015. Depuis juin 2015, il est Directeur des Formations. Au sein du Groupe INSA, il est l'animateur de la commission Formation depuis janvier 2018.

Anne-Pascale MAQUINGHEN

Maître de Conférences en Automatique à Valenciennes depuis 1991, ses recherches ont porté sur des Systèmes d'Aide à la Décision dans le milieu médical. Elle a lancé la Cordée de la Réussite « Ingénieur, je veux, je peux » en 2010 puis le groupe « parité Femmes-Hommes » en 2017. Elle est aujourd'hui Directrice du Centre Gaston Berger de l'INSA Hauts-de-France.

Cécile PRÉVOST

Titulaire d'un doctorat en sociologie du travail, Cécile Prévost est Directrice des partenariats et de la communication à l'INSA Centre Val de Loire. Elle est référente du Centre Gaston Berger créé en 2019. Directrice des Ressources Humaines pendant 10 ans au sein d'une collectivité territoriale, elle enseigne la sociologie des organisations et le management.

Béatrice TROMBETTA

Titulaire d'un diplôme de traducteur-interprète, Béatrice Trombetta enseigne l'anglais LANSAD (LANgues pour Spécialistes d'Autres Disciplines) à l'INSA Centre Val de Loire. Elle a dirigé les langues et les relations internationales à l'EIVL et l'ENIVL puis le CRP langues de l'INSA CVL. Elle est référente du Centre Gaston Berger de l'INSA CVL depuis 2019.

Aurélie VIDAILLAC

Diplômée d'un Master en Histoire de l'Art et Patrimoine, arrivée en 2011 au Service Relations Entreprises et Fondation de l'INSA Toulouse, Aurélie Vidaillac est aujourd'hui responsable opérationnel du Centre Gaston Berger de l'INSA Toulouse.

LES CONTRIBUTEURS

Les « contributeurs » sont l'ensemble des personnes qui ont accepté de rencontrer le chef de projet du Livre blanc lors de ses visites virtuelles ou en présentiel dans chacun des INSA dans l'objectif de répondre à ses questions, de témoigner de leurs expériences et de contribuer à la formulation de premières propositions d'actions sur les thématiques de la diversité et de l'ouverture sociale.

INSA CENTRE VAL DE LOIRE

Maxime BAVENCOFFE,
Cordées de la réussite, campus de Blois

Sabine BOUCHE-PILLON
Référente handicap, campus de Blois

Dominique CHARLES,
Coordonnateur filière Sport de Haut Niveau (SHN)

Christel CHEVEREAU,
Chargée des stages France, Direction des partenariats

Jérôme FORTINEAU,
Directeur formations et vie étudiante

Marie GUÉGUAN,
Référente égalité des genres, campus de Blois

Florence JACOB,
Référente données statistiques

Frédéric MABILAT,
Membre de la CA2I

Vincent MAKI,
Référent égalité des chances, Cordées de la réussite, campus de Bourges

Isabelle MANCHON,
Référente égalité des genres, campus de Bourges

Catarina MARCOS,
Chargée de projets insertion professionnelle et entrepreneuriat

Julien OLIVIER,
Délégué Général Fondation INSA CVL

Stéphane PERRON,
Responsable du service des formations et de la vie étudiante.

Stéphanie RÉGLADE,
Référente dispositif DROM étendu aux élèves étrangers et aux Français de l'étranger

Vanessa RIALLAND,
Référente handicap, campus de Bourges

Étudiants INSA CVL :

Irma BRAULT, *2e année, Présidente du BDE en 2021/22*

Kenza FAKER, *3e année, Présidente du club Étudiants Sans Frontières*

Théa HOFFMAN, *3e année, Secrétaire adjointe du BDE*

Benoit RIBEIRO, *2e année, Président du BDE en 2020/21*

Amandine THIEL, *3e année, Trésorière du BDE en 2020/21, tutrice*

INSA HAUTS-DE-FRANCE

Fethi ALOUI,
Responsable du recrutement, membre de la CA2I

Emmanuel ANDRÉO,
Directeur du département « Sciences et Humanités pour l'Ingénieur »

Dorothée CALLENS-DEBAVELAERE,
Vice-présidente UPHF déléguée à la réussite étudiante et à la vie étudiante

Philippe CHAMPAGNE,
Directeur des formations

François-Xavier COUDOUX,
Directeur du département Électronique

Serge DEBERNARD,
Directeur du département Automatique

Mirentxu DUBAR,
Directrice du pôle Relations Entreprises

Emmanuelle GRISLIN,
Directrice du département Informatique

Virginie MAILLOT,
Coordinatrice des Relations entreprises

Julien PELLÉ,
Directeur des formations d'ingénieurs

François PRORIOL,
Chargé de mission ingénieurs en apprentissage et formation continue

Étudiants INSA HdF :

Marie BASINSKI, *3e année, tutrice*

Istirfar BOULHILT, *3e année, tutrice*

Guillaume DOUET, *4e année, Président EDC by INSA*

Chloé HARAR, *3e année, tutrice*

Loubna JEHA, *3e année, tutrice*

Audrey LA DUCA, *5e année, ancienne Présidente EDC by INSA*

Gaston LAHMAR, *4e année, Vice-président étudiant*

Agathe LANDURE, *1re année*

Manon TUXAGUES, *4e année, Présidente du BDE*

INSA LYON

Clémence ABRY-DURAND,
Chargée de mission Égalité de genre IGB Lyon

Pierre-Jean COTTINET,
Responsable de la filière par apprentissage Génie Électrique

Marie-Pierre ESCUDIÉ,
Chargée d'études et de recherche Responsabilité sociale de l'ingénieur IGB Lyon

Marion FREGONESE,
Enseignante-chercheure au département Formation Initiale aux Métiers d'Ingénieur

Damien JACQUES,
Enseignant PRAG au département Formation Initiale aux Métiers d'Ingénieur

Khalid LAMNAWAR,
Responsable de la filière par apprentissage Génie Mécanique Procédés Plasturgie

Anna LOEHR,
Chargée de programmes Ouverture sociale IGB Lyon

Norio MIHARA,
Responsable Projets Personnels en Humanités (PPH), Centre des Humanités

Chantal MULLER,
Responsable de la filière par apprentissage Télécommunications, Services et Usages

Christian OLAGNON,
Directeur de la formation, Membre de la CA2I

Sébastien PRUVOST,
Directeur adjoint du département Formation Initiale aux Métiers d'Ingénieur, membre de la CA2I

Bettina RAYMOND,
Assistante sociale

Léa REBSTOCK,
Psychologue au service Conseil et Accompagnement Personnalisé (CAP)

Joachim REVEZ,
Adjoint au Directeur Général des Services, chargé de la vie étudiante

Audrey RIFF,
Psychologue au service Conseil et Accompagnement Personnalisé (CAP)

Eliane ROUPIE,
Référente handicap, IGB Lyon

Sylvie SANCHEZ-FORSANS,
Professeure associée, Chargée d'enseignement et de recherche Projet Personnel et Professionnel (PPP)

Céline SANDIER,
Responsable des études filière par apprentissage Génie Mécanique Conception Innovation Produits (GMCIP)

Catherine VERDU,
Directrice du département Formation Initiale aux Métiers d'Ingénieur, Membre de la CA2I

Emmanuelle VIDAL-SALLÉ,
Directrice du département Génie Mécanique, Membre de la CA2I

Étudiants INSA Lyon :

Solène BATOCHE, *4e année, Responsable du Conseil de la vie associative (CVA) au BDE*

Anaëlle LESNÉ, *4e année, Présidente de l'association Les Sang-Culottes*

Dimitri MIKEC,
Président de l'association Handizgoud

Geoffroy VANCAUWENBERGHE,
5e année,
Président du BDE

INSA RENNES

Emilie ARMAND, *Cheffe de cabinet, Responsable communication*

Jamal BENHLAL, *Responsable du PPI en 1re et 2e années*

Eloise BRAULT, *Psychologue, Chargée de mission Handicap*

Jeanne-Mathilde CHANOINE,
Chargée de projets communication

Marie DUCROCQ,
Professeure d'anglais

Perrine FRANCA,
Responsable service relations entreprise et partenariats

Maud GUÉZO,
Chargée de mission Ouverture sociale

Isabelle HERMANGE, *Responsable du service scolarité (direction des formations)*

Jean-Marc JANCU,
Directeur du département STPI

Philippe LE VOT,
Directeur du département des Humanités

Coraline MARIE,
Directrice des affaires financières et du pilotage

Patrick MAURINE,
Chargé de mission Développement durable et RSE

Fabienne NOUVEL,
Chargée de mission Egalité des Genres

Sylvie ROBINET,
Responsable de la filière internationale

Gérard VAILLANT,
Responsable filière SHN, responsable du PPI en 3e année

Étudiants INSA Rennes :

Tanneguy BLANDIN, *3e année, Membre de l'association Vulgaris'action*

Rémy BOUCHER, *3e année, Président de l'Amicale*

Justine LE SAUX, *2e année, Présidente de l'association Insatisfait.e.s*

Loana MAGUER, *2e année, Co-présidente de l'association Échange Afrique-INSA*

Arthur QUILLIVIC, *3e année, Président de l'Association Sportive*

Maria SANCHEZ, *4e année, Co-présidente de l'association Ins'india*

INSA ROUEN NORMANDIE

Vincent BOULIGNY,
Directeur des Humanités

Youssef BOULOS,
Directeur du département Chimie Fine et Ingénierie

Anne CALDIN,
Responsable du Service Culture et Vie étudiante

Jean COUSIN,
Directeur du département Energétique et Propulsion

Orlane DRUX,
Chargée de communication, mission parité.

Nathalie FORTIER,
Référente Handicap

Myriam GUILBAUD,
Chargée de mission Formation continue et Relations entreprises

David HONORÉ,
Directeur du 1er cycle (STPI)

Nicolas MALANDAIN,
Directeur du département Informatique et Technologies de l'Information

Jean MAQUET,
Directeur des formations

Magali NEDELLEC,
Référente Inclusions

Stéphanie PETIT,
Directrice des relations entreprises, Déléguée générale Fondation Groupe INSA

Bruno RENOU,
Coordonnateur de l'axe Humanisme technique et scientifique du CGB Rouen

Elie RIVOALEN,
Directeur du Département Génie Civil et Constructions Durables

Julien SAUNIER,
Chargé de mission égalité femmes/hommes

Mélanie THOMAS,
Coordinatrice administrative des formations par apprentissage

Claire VARIN,
Directrice des Ressources Humaines

Étudiants INSA Rouen Normandie :

Lucie CLAIR, *4e année, Présidente du BDE*

Philippine HEILBRONNER, *4e année, Secrétaire du BDE*

INSA STRASBOURG

Denis BURGER,
Référent handicap

Philippe DENIER,
Responsable de la 1re année, Membre de la CA2I

Alexandre GRUTTER,
Directeur du département Architecture

Philippe LEROY,
Directeur INSA entreprises, Délégué général Fondation INSA Strasbourg

David OGET,
Responsable PPI, Référent statut étudiant entrepreneur

Matthew PADDICK,
Responsable Cordées de la Réussite

Hakim REMITA,
Directeur du Centre de formation continue

Guy STURTZER,
Directeur de la formation

Eric SCHENK,
Directeur département Savoirs en commun

Nicolas SERRES,
Référent statut étudiant engagé, statut étudiant salarié

Emilie STEVELER,
Responsable Cordées de la Réussite

Étudiants INSA Strasbourg :

Eva BERGÉ, *3e année, Présidente du BDE*

Eva GOICHON, *4e année, Présidente du club robotique*

Léo HEDTMANN, *3e année, Vice-Président du BDE*

Elise LOUVEL, *2e année, Vice-Présidente du BDE*

INSA TOULOUSE

Alain BOYER,
Référent DROM

Sophie DESGRANGES,
Chargée du pilotage Égalité des chances - Ô Talents

Marie-Agnés DÉTOURBE,
Directrice des Relations internationales

Karine DUFLOS,
Assistante administrative du pôle Handicap

Thierry DUPONT, *Responsable du Parcours Professionnel Individualisé (PPI)*

Claude MARANGES,
Chargé de mission diversité, Responsable double-diplôme INSA - IEP Toulouse, Président de la CA2I

Lise MAUPAS,
Membre de l'équipe pilote pour le programme Égalité des chances - Ô Talents

Chloé MAUROY,
Directrice des Études et de la Formation

Jean-Stéphane PIC,
Directeur du STPI

Anthony REVEILLAC,
Directeur du Centre des Sciences Humaines

Adeline ROUCHON,
Responsable de la filière Formation Active en Sciences (FAS)

Marie THÉVENOT,
Chargée de mission Enquête premier emploi

Véronique TORREGROSSA,
Responsable du pôle Service Vie Étudiante (SVE)

Étudiants INSA Toulouse :

Marina BENEY, *3e année, tutrice, membre de Paye ton INSA Toulouse*

Alix CATRY, *4e année, membre de l'association Ex-Aequo*

Juliette DUCLEUX, *4e année, membre de l'association Ex-Aequo*

Emna JOUA, *4e année, tutrice, membre de Paye ton INSA Toulouse*

Calista KHAN, *4e année, membre de l'association Ex-Aequo*

Valentine LABAT, *3e année, tutrice, membre de Paye ton INSA Toulouse*

Béranger QUINTANA, *4e année, Président de l'Amicale*

INSA PARTENAIRES ET AUTRES ÉTABLISSEMENTS

Michel BASSET,
Enseignant-chercheur à l'ENSISA Mulhouse

Pablo DIAZ,
Directeur de Sciences Po Rennes

Samuel FOUCHARD,
Directeur des études à l'ENSCMu Mulhouse

L'ASSEMBLÉE DES DIRECTEURS

Les Directeurs ont inscrit ce projet Livre blanc dans la stratégie de développement du Groupe INSA, plus précisément pour répondre à l'enjeu de ses « transformations sociales » dont l'un des axes majeurs est le projet de rénovation du modèle social des INSA. Chaque membre de l'Assemblée des Directeurs (ADD) a accordé un ou plusieurs entretien(s) au chef de projet afin de présenter leur vision et de discuter des actions concrètes mises en place dans son établissement ou au niveau du Groupe INSA. Un point d'avancement est régulièrement présenté à l'ADD, instance qui se réunit mensuellement.

Bertrand RAQUET,
Directeur INSA Toulouse,
Président du Groupe INSA

Romuald BONÉ,
Directeur INSA Strasbourg

Mourad BOUKHALFA,
Directeur INSA Rouen Normandie

Armel DE LA BOURDONNAYE,
Directeur INSA Hauts-de-France

Frédéric FOTIADU,
Directeur INSA Lyon

Alain SARFATI,
Administrateur provisoire
INSA Centre Val de Loire

François KIEFER,
Directeur INSA Euro-Méditerranée

Abdellatif MIRAOUI,
Directeur INSA Rennes

Laurent BIGUÉ,
Directeur ENSISA Mulhouse

Jocelyne BRENDLÉ,
Directrice ENSCMu Mulhouse

Patrick LEPRAT,
Directeur ENSIL-ENSCI Limoges

Régis OLIVES,
Directeur Sup'EnR Perpignan

Claude ROZÉ,
Directeur ESITech Rouen

Nicolas SINGER,
Administrateur provisoire ISIS Castres

Véronique DESRUELLES,
Directrice de la communication Groupe INSA

Corinne LAURENT,
Secrétaire générale du Groupe INSA,
Directrice du SAGI

Jean-Yves PLANTEC,
Directeur d'OpenINSA

Carole PLOSSU,
Directrice de l'IGB Groupe INSA

CONTACTS

Carole PLOSSU
carole.plossu@groupe-insa.fr

Gabriel BRASSART
gabriel.brassart@groupe-insa.fr

GROUPE
INSA

MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION

DIPLÔME
D'INGÉNIEUR
CONTRÔLÉ
PAR L'ÉTAT

European
Accreditation
of Engineering
Programmes
EUR-ACE®

Cti

CONSCIENCE
COLLECTIVE