



Rapport  
d'activité  
2020/2021

« Grande école des transitions », c'est l'aspiration que nous avons partagée lors de notre changement d'identité en octobre 2020. Guidés par les objectifs de développement durable des Nations Unies et adossés à notre histoire et à la diversité de nos expertises depuis 1885, nous avons acquis la conviction que le croisement des disciplines est un levier d'innovation pour relever les défis des transitions.

JUNIA se positionne.  
Nous voulons contribuer aux grands enjeux actuels : nourrir durablement la planète, accélérer la transition énergétique et urbaine, renforcer les technologies au service de la santé et du bien-être, développer la transition numérique et industrielle.

JUNIA se diversifie.  
Quelques exemples ? Aux côtés des diplômés d'ingénieurs historiques HEI, ISA, ISEN, les cursus plus récents - ADIMAKER, Numérique et biologie, le cycle prépa à l'international – poursuivent leur développement. Les premiers étudiants ont investi le nouveau campus de Bordeaux en septembre 2020, où le démonstrateur CLIC a ouvert ses portes. De nouvelles formations ont émergé durant l'année : le mastère Smart cities a reçu son habilitation de la conférence des grandes écoles, le cycle bachelor et un titre RNCP ont été conçus. JUNIA XP, filiale à 100% de JUNIA dédiée à la formation tout au long de la vie, à l'émergence d'innovations et au soutien de l'entreprenariat.

JUNIA se construit.  
Les projets immobiliers avancent, à Bordeaux avec une première pierre et à Lille avec le renouvellement du campus. L'expérience de ses occupants est au centre de la conception de ces projets. Le campus lillois a entamé sa transformation physique, avec le début des travaux pour la maison Albert Le Grand.

JUNIA est résiliente.  
La crise sanitaire a imposé des adaptations aux équipes et aux étudiants. Grâce à l'implication et à l'assiduité de tous, l'ensemble du programme a été dispensé, en format présentiel ou distanciel. Ensemble, tous les collaborateurs sont restés motivés pour assurer cette année 2020/2021 et je salue cet investissement



**Thierry Occre**  
Directeur général  
JUNIA

# édito

2020/2021 aura été une année... qui marque ! Elle a vu le lancement et le déploiement de notre nouvelle identité JUNIA. Nous avons voulu qu'elle évoque la jeunesse, le génie et qu'elle incarne notre vision, selon laquelle : l'humanité a besoin d'innovateurs responsables qui savent allier science et humanisme. Elle fait aussi référence à JUNIA, apôtre du 12ème siècle, aux échos contemporains, faisant ainsi le lien avec nos origines chrétiennes. Cette identité fédère collaborateurs, étudiants, alumni, avec une adhésion que nous espérons toujours plus forte. Elle porte le positionnement de grande école des transitions, adossé sur notre histoire et sur nos engagements.

2020/2021 a également été l'année de lancement de projets immobiliers d'envergure. « Projets » au pluriel : la première pierre du campus bordelais a été posée et le renouvellement du campus lillois est amorcé avec le démarrage de travaux, premier acte d'un projet pensé pour rassembler, redonner de la visibilité et de la cohérence à un campus centenaire en ville.

2020/2021 est également l'année de la nouvelle organisation de la gouvernance, avec de nouveaux statuts et l'intégration de nouveaux administrateurs aux côtés des fidèles membres, pour accompagner JUNIA dans le respect de son histoire en se tournant résolument vers demain. L'action de gouvernance s'est également matérialisée au travers de la mise à jour de notre vision stratégique, enrichie par une démarche de commissions stratégiques thématiques qui a permis d'impliquer concrètement des membres du conseil d'administration aux côtés de représentants des équipes. Pédagogie, recherche, RSE, international, éthique ont été les thèmes explorés dans cette démarche de co-construction co-pilotée par Xavier Leprince, vice-président de JUNIA et président du comité stratégique, et Thierry Occre. Au-delà des réunions habituelles de gouvernance, cette démarche inédite et innovante a permis une mobilisation fructueuse. Je remercie chaleureusement chaque membre – issu de la gouvernance ou des équipes - investi dans cette réflexion au service de notre grande école.



**Amaury Flotat**  
Président JUNIA

## Projets et faits marquants

**1) Une année bousculée par la crise sanitaire**  
page 6

**2) Un nouveau positionnement stratégique pour JUNIA**  
page 6

## Développement et excellence opérationnelle

**1) Programmes**  
page 10

**2) Transformation digitale**  
page 12

**3) Recherche**  
page 14

**4) Démonstrateurs**  
page 16

**5) JUNIA XP**  
page 20

**6) Relations entreprises**  
page 21

**7) International**  
page 25

**8) Life on campus**  
page 27

**9) Communication corporate**  
page 28

**10) Qualité**  
page 29

# Sommaire

**11) RSE**  
page 30

**12) Ressources humaines**  
page 32

**13) Affaires administratives et financières**  
page 34

**14) Systèmes d'informations et d'orientation**  
page 34

**15) Facilities management**  
page 35

**Campus de Lille**  
page 36

**Campus de Bordeaux**  
page 44

**Campus de Châteauroux**  
page 48

**Campus de Rabat**  
page 52

**Principaux indicateurs**  
page 56



▼  
4

Projets  
et faits  
marquants

8

Développement  
et excellence  
opérationnelle

36

Campus  
de Lille

44

Campus de  
Bordeaux

48

Campus de  
Châteauroux

52

Campus  
de Rabat

56

Principaux  
indicateurs

Projets et faits  
marquants

UN

## 1. Une année bousculée par la crise sanitaire

Dès mars 2020, la crise sanitaire a impacté le quotidien des étudiants et des collaborateurs. À la rentrée de septembre, une majorité des cours a été tenue en distanciel, exceptées les activités pratiques (TP, projets et cours de langue se sont déroulés en présentiel dans le strict respect des gestes barrières et en respectant des jauges de 20% de la capacité d'accueil de nos bâtiments. Cette situation a permis d'assurer une rotation

pour que nos étudiants puissent revenir dans notre école et éviter ainsi les longues périodes d'isolement.

La totalité des programmes a été dispensée ainsi que la tenue des examens.

Concernant les collaborateurs, le télétravail a été favorisé dès que les missions le permettaient.

## 2. Le nouveau positionnement stratégique de JUNIA

En octobre 2020, Yncréa Hauts-de-France est devenue JUNIA (cf rapport d'activité 19/20). Ce changement d'identité pose les bases d'un nouveau positionnement national et international.

### La vision

Pour répondre **aux défis des grandes transitions, JUNIA** prépare ses équipes et sa communauté apprenante à trouver les **solutions transdisciplinaires** du futur susceptibles d'allier performance économique, responsabilité sociale et promotion de **liens humains**.

Pour y parvenir, elle **forme et accompagne l'Innovateur de demain** capable de faire preuve d'anticipation, de réflexivité, d'inclusion, de réactivité, d'agilité et de vision stratégique pour construire **un avenir humainement durable**

### L'ADN

#### L'excellence scientifique depuis 1885

JUNIA est fortement ancrée dans la performance scientifique, économique et industrielle au service des grandes transitions.

#### Transdisciplinarité & multiculturalité

JUNIA est un acteur du développement technologique des territoires en France et à l'international privilégiant des projets scientifiques intégrés à la diversité de son écosystème d'acteurs.



#### Innovation responsable

JUNIA a pour ambition de capitaliser sur son savoir-faire pour inventer les solutions aux défis technologiques de demain en créant un impact positif sur la société, l'environnement et la planète ...

#### Humanités

JUNIA prépare ses apprenants aux défis futurs des organisations dans une démarche d'anticipation éthique, alliant performance économique, responsabilité sociale et promotion de liens humains.

### La mission

#### Formation

Former des femmes et des hommes "solutionneurs" sachant conjuguer : valeurs humaines, excellence scientifique et technologique, compétences managériales, aptitude à l'innovation dans une approche transdisciplinaire et internationale.



#### Service aux entreprises

Accompagner nos apprenants en développant l'offre du career center (stages, emploi, carrière) et valoriser nos activités de formation, de conseil, de recherche, de transfert auprès de nos clients (étudiants, entreprises, start-up, organisations) en étant identifié comme un acteur fiable, innovant et responsable.

#### Recherche

Favoriser l'atteinte d'un haut niveau de recherche valorisée auprès ou avec nos clients (entreprises, organisations) en France et à l'international au travers de grands laboratoires.

### L'ambition : être la grande école des transitions

#### Nourrir durablement la planète

#### Accélérer la transition énergétique et urbaine



#### Développer la transition numérique et industrielle

#### Renforcer les technologies de la santé et du bien-être



4

Projets et faits marquants

8

Développement et excellence opérationnelle

36

Campus de Lille

44

Campus de Bordeaux

48

Campus de Châteauroux

52

Campus de Rabat

56

Principaux indicateurs

Développement et excellence opérationnelle



## 1. Les programmes

Créée en octobre 2019, la direction formation est composée de :

- La Direction des Programmes Bachelor, portée par David BOULINGUEZ
- La Direction des Programmes Master, portée par Joop LENSINK
- La Direction des Programmes Apprentissage, portée par Aymeric GILLET

Elle a pour mission de consolider et/ou de faire évoluer les programmes ingénieur existants, de concevoir et de mettre en œuvre de nouveaux programmes formation pour répondre aux besoins des entreprises, d'harmoniser un certain nombre de processus ou règles de fonctionnement entre tous les programmes existants et futurs.

### Formations de niveau Bachelor

#### Réforme du Bac et remédiation

La disparition des filières historiques « S » et la mise en place de choix de spécialités (3 en classe de 1<sup>ère</sup> et 2 en classe de Terminale) ont changé le profil des étudiants accueillis en 1<sup>ère</sup> année post Bac. Après échanges avec les enseignants de plusieurs lycées partenaires, le comité Bachelor JUNIA (réunissant tous les responsables de cycles) a décidé de mettre en place un programme de remédiation pour la rentrée de septembre 2021. Destiné en priorité à ces nouveaux bacheliers, et ciblé sur 3 disciplines (mathématiques, physique et chimie), ce programme 100% en ligne a pour objectif de remettre à niveau, de faire découvrir les chapitres principaux de spécialités non abordées en Terminale, et permettre d'aborder plus sereinement la 1<sup>ère</sup> année d'études supérieures au sein de JUNIA.

Grâce à la Direction de la Transformation

Digitale de JUNIA, et à une équipe d'enseignants de lycée et de JUNIA, 27 tests de positionnement et 80 parcours de formation en adaptive Learning ont été conçus et diffusés aux nouveaux admis durant l'été 2021. Ce travail s'est intégré au projet Need-U, PIA pour lequel JUNIA a été lauréat en juillet 2020. Il sera enrichi courant 2021/2022.

#### Nouvelle formation Bachelor

Après une lettre d'intention reçue positivement par la CTI, JUNIA a déposé au 1<sup>er</sup> juillet 2021 un dossier de demande d'accréditation pour une nouvelle formation Bachelor « Transitions Numérique, Énergétique et Environnementale ». Ce dossier est évalué par la CTI en vue de l'attribution du grade de Licence par le ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. La décision est attendue pour janvier 2022. La formation ouvrira en septembre 2022.

### Formations de niveau Master

Dans le cadre de la stratégie de mise en place de nouveaux produits de formations, une analyse stratégique a été réalisée sur les expertises existantes au sein de JUNIA, des thèmes émergents, ou des domaines qui pourraient évoluer. Au niveau Master (bac +4/+5), en 2020/2021 deux nouveaux produits de formation ont été créés.

#### Master of Science CGE – Smart and Resilient Cities

Au sein du diplôme ingénieur JUNIA-HEI, il existe depuis plusieurs années un domaine autour des Smart Cities – villes intelligentes et connectées. Ce domaine rencontre un succès grandissant et il a été décidé de faire évoluer le contenu du domaine tout en créant une

nouvelle formation de 2 ans déconnectée de la formation ingénieur. Une demande d'accréditation pour l'obtention d'un diplôme Master of Science CGE (Conférence des Grandes Ecoles) a été déposée et obtenue en juin 2021.

Ce programme de formation de 2 ans (Bac +4/+5) dont la responsable est Ana RUIZ-BOWEN, est une formation résolument orientée vers un public international, entièrement enseignée en anglais apportant une vue 360° sur des enjeux techniques, environnementaux et sociétaux de la ville du futur.

L'objectif est de former en moyenne 15 à 20 étudiants par an pour tous les acteurs du secteur afin de répondre au défi de la ville plus résiliente, dans un contexte de changement climatique et des crises économiques, sociales et sanitaires dans lequel nous vivons aujourd'hui. La formation démarrera en septembre 2022.

#### Digital Health – E-santé

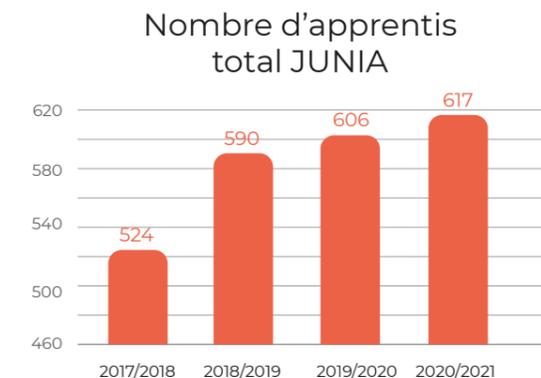
Depuis les dix dernières années, les technologies de l'information et de la communication (TIC) sont largement appliquées au secteur de la santé, ce qui accélère la numérisation, la normalisation et l'intelligence des services de santé. Au sens large, cela concerne la prévention en santé publique, la télémédecine, le maintien à domicile des personnes âgées, le suivi des maladies chroniques à distance, les logiciels des professionnels de santé (les logiciels d'aide à la prescription, les dossiers médicaux électroniques, ...), les applications mobiles de santé (la santé mobile ou la m-santé)...

Depuis septembre 2021, un nouveau domaine au sein du diplôme JUNIA-ISEN a été créé, dont la responsable est Hua CAO. Ce domaine est destiné aux étudiants sortant du cycle Numérique et Biologie. A partir de septembre 2022 le domaine sera entièrement enseigné en anglais et accueillera également des étudiants internationaux.

### Formation Initiale sous statut apprenti (FISA)

#### Recrutement

Dans un contexte sanitaire et une économie morose (septembre 2020), le recrutement des apprentis s'est finalement bien porté puisque nous comptons, sur l'année 2020/2021, 617 apprentis (+1,8%) répartis de la sorte : 74 pour l'ISEN, 116 à l'ISA, 169 à l'ISA spécialité Paysage (dont 29 sur Antibes), 144 à HEI Lille et 114 à HEI Châteauroux.



#### Dossiers CTI : ISEN Bordeaux et ISA Paysage

L'année 2020/2021 fut riche en dossiers CTI pour les formations par apprentissage de JUNIA : audit pour l'ouverture de la formation ISEN sur le site de Bordeaux et continuité de la formation ISA spécialité Paysage sur le campus de Lille.

Après une décision défavorable le 10 mars 2020, la réécriture d'un nouveau dossier et une nouvelle séance plénière de la CTI particulièrement houleuse le 16 décembre 2020, la décision de l'ouverture de la formation ISEN par apprentissage a enfin été validée. La formation pourra ainsi ouvrir fin septembre 2021 pour une durée de 3 ans (de septembre 2021 à la fin de l'année 2023-2024).

Le printemps 2021 fut également l'occasion de faire le dossier CTI de la spécialisation Paysage de l'ISA, formation ancrée autour de l'apprentissage depuis 1992. L'audit s'est

déroulé les 30 juin et 1<sup>er</sup> juillet ; la décision favorable a été actée le 14 septembre 2021 pour une durée de 3 ans également (de septembre 2022 à la fin de l'année 2024-2025)

### 1<sup>er</sup> forum JUNIA spécial alternance

La première édition du forum entreprise « spécial alternance » a eu lieu en virtuel les 18, 19 et 20 mai 2021. L'objectif était de mettre en relation des entreprises à la recherche d'alternants et les candidats des quatre formations en apprentissage de JUNIA retenus suite à notre processus de sélection.

Au total, 282 « admissibles » JUNIA se sont inscrits face à 75 entreprises participantes, venant de tous secteurs d'activités et répondant aux besoins de nos programmes de formation

ISEN, ISA, ISA Paysage et HEI. Il y a ainsi eu la publication de 338 offres d'alternances et 348 rendez-vous ont été organisés durant ces 3 jours.

En complément et pour nous démarquer de nos concurrents, nous avons souhaité renforcer l'accompagnement de nos candidats dans leur recherche de contrat, avec l'appui du career center. Ainsi, en amont de ce forum entreprise spécial Alternance, un parcours d'accompagnement personnalisé était proposé à nos candidats « admissibles » : Ateliers APEC, conférence technique de recherche de contrat d'alternance, coaching, simulation d'entretiens d'embauche, etc.

Une vraie réussite pour toutes les équipes mobilisées lors de cette première édition. La seconde édition est déjà identifiée en mai 2022.

### Une salle de cours connectée, pour animer des réunions ou classes virtuelles hybrides

L'enseignant pourra présenter son cours à l'aide d'un tableau blanc interactif avec quelques étudiants en présentiel et d'autres à distance ou entièrement à distance. Notre salle d'enseignement hybride propose une expérience d'apprentissage collaborative, gamifiée et individualisée avec l'affichage des participants.



### La Vitre pour faciliter les échanges spontanés à distance

Les utilisateurs peuvent échanger à distance en grandeur nature avec leurs collaborateurs à travers la vitre. Filmés en pied, les interlocuteurs peuvent échanger comme s'ils étaient face-à-face. L'outil offre une fonctionnalité d'écriture sur l'écran qui permet de collaborer en live sur un document commun, enregistré à l'issue de l'échange.

## 2. Transformation digitale

### Ouverture du Teaching Center / UX Center

L'année 2020/2021 a été marquée par l'installation du « Teaching Center ». Ce lieu, résolument orienté « expérience utilisateurs », reprend également le titre de « UX Center ».

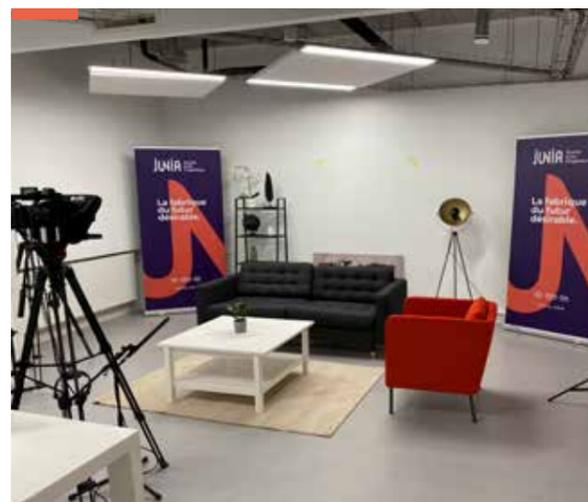
Il s'agissait de mettre en place un lieu au service de la pédagogie et des enseignants. Ce sont 200 m<sup>2</sup> qui ont été aménagés au 1<sup>er</sup> étage du bâtiment J (2 rue Norbert Ségard – Lille). L'ouverture officielle a eu lieu le 14 janvier 2021 et a donné lieu à une conférence de presse. Un pas de plus vers la transition à l'heure où l'enseignement à distance exige des approches plus créatives pour mobiliser les étudiants.

#### Les fonctionnalités proposées dans le Teaching Center

Animé par les chefs de projets et ingénieurs pédagogiques de la Direction transformation digitale, le lieu est pensé pour accompagner la production d'enseignements hybrides et digitaux. Il est destiné aux enseignants, mais accueillera également des étudiants qui pourront expérimenter des outils qu'ils seront sans doute amenés à utiliser dans le monde professionnel.

### 3 studios d'enregistrement, son et image, pour produire des contenus vidéos

Un premier studio de captation est installé pour filmer des interviews ou échanges, sous un format table ronde par exemple. Ce studio est équipé de 2 caméras, d'une régie, d'un prompteur, de lumière et de plusieurs micros. Deux autres studios sont plus spécifiquement dédiés à la production de MOOC, pour permettre aux enseignants de réaliser des capsules vidéo personnalisées pour digitaliser leurs enseignements ou tout autre séquence vidéo enregistrée sur un fond vert.



### Le projet Need-U

Need-U dont l'acronyme est Nouvelle Expérience d'apprentissage et d'Enseignement Digitalisée est un appel à projet co-financé par l'Agence Nationale de la Recherche que la Direction a remporté courant de l'été 2020.

Ce projet a pour objectif de développer des produits pédagogiques reposant sur l'hybridation des ressources et l'expérience apprenante. Sont ciblés plus particulièrement, nos étudiants en cursus Bachelor mais également les étudiants et salariés de notre partenaire le CMQ : le Campus des Métiers et des Qualifications Bâtiment et Systèmes Energétiques Intelligents 3.0.

#### Les premières réalisations : Les Pass'Maths, Pass'Physique et Pass'Chimie



Dans le double contexte de la réforme du Bac 2021 et de l'épidémie de Covid-19, nous avons développé un programme de remédiation pour permettre aux nouveaux étudiants de démarrer sereinement leur 1<sup>ère</sup> année d'études supérieures en révisant les disciplines scientifiques du lycée, et d'approfondir des spécialités abordées en Terminale.

Une liste de thématiques en mathématiques, en physique et en chimie a été identifiée et 9 enseignants de lycées et de JUNIA accompagnés par la Direction ont ainsi construit 80 parcours de révision en adaptive Learning ! L'étudiant passe donc un Test de positionnement pour connaître son niveau sur le thème choisi. En fonction de ses réponses, l'outil détermine alors s'il est nécessaire ou non de suivre les formations proposées en maths, en physique et en chimie.

Dans les formations, on retrouve des contenus vidéos, des fiches pratiques, des exercices sous format Quiz. Nous comptabilisons à mi-septembre 916 inscrits, ce qui représente 2 420h de formation suivie !

## La prospective Métiers et Compétences au service de l'offre de formation JUNIA

Une des activités principales de l'Observatoire des Métiers et des Compétences est la veille qu'il réalise afin de détecter les métiers sensibles, en tension et émergents et d'analyser les compétences nécessaires à leur exercice.

En 2020/2021, l'Observatoire des Métiers et de l'Emploi est intervenu dans les réflexions menées par la Direction des programmes sur la refonte des enseignements (management de projet, management de l'innovation...) et la création de nouveaux diplômes (Master of Science Smart & Resilient Cities, Bachelor des

transitions).

Sa participation aux groupes de réflexion internes à JUNIA enrichit la professionnalisation des formations.

Sa participation à des groupes de travail externes tel Talents du Numérique l'amène à participer à des ateliers de prospective métier autour de technologies tel le quantique. Débuté en novembre 2021, le questionnement autour du professionnel quantique JUNIA est lancé.

## 2. La recherche

Avec ses 17 équipes de recherche regroupant près de 220 personnes (dont 100 doctorants et post-doctorants) JUNIA couvre un large panel de thématiques de recherche, représentatif des nombreuses disciplines enseignées dans nos formations diplômantes.

La majorité des chercheurs est rattachée à 4 grands laboratoires régionaux dont JUNIA est cotutelle aux côtés d'organismes nationaux (CNRS, INRAE) ou d'autres écoles et universités (Université de Lille, Centrale Lille,

Institut Mines-Telecom, Art-et-Métiers, Université Polytechnique des Hauts-de-France) :

- Institut d'Electronique, de Microélectronique et de Nanotechnologie – IEMN (UMR CNRS 8520)
- Laboratoire d'Electrotechnique et d'Electronique de Puissance de Lille – L2EP
- Laboratoire de Génie Civil et de géoEnvironnement – LGCgE
- Unité de recherche transfrontalière BioEcoAgro (UMR INRAE).

## Former et investir pour mieux transférer

En 2020/2021, JUNIA a renforcé son engagement dans la formation doctorale en devenant établissement associé de deux écoles doctorales : sciences de l'ingénierie et des systèmes (Université de Lille) et l'école doctorale pluridisciplinaire de l'Université Polytechnique des Hauts-de-France et de l'Institut Catholique de Lille. Les écoles doctorales assurent la qualité de la formation doctorale, organisent les formations complémentaires et préparent les doctorants à l'insertion professionnelle.

Parallèlement, l'internationalisation de nos cursus de formation doctorale passe aussi par la signature de cotutelles internationales permettant à nos doctorants après une soutenance unique, d'obtenir le diplôme de doctorat conjointement des deux universités en France et à l'étranger. Trois nouvelles thèses en cotutelle internationale ont été engagées en 2021 avec les universités de Liège, de Sherbrooke et de Téhéran.



Cette année, 11 doctorants ont soutenu leur thèse et obtenu le grade de docteur et 6 enseignants-chercheurs ont obtenu leur « Habilitation à Diriger des Recherches », le diplôme académique le plus élevé en France. Ce diplôme est requis pour assurer la direction d'une thèse de doctorat.

C'est grâce à un encadrement de qualité, une grande détermination et une envie de partager leurs travaux de recherche que nos doctorants brillent dans différents concours comme lors des doctorales 2021 pour Félicie Goudot et son équipe qui ont reçu le premier prix du challenge d'innovation pour leur projet éco-responsable et anti-gaspillage intitulé « restons frais », le prix du Best Paper Awards pour Guillaume Tochou lors de la conférence mondiale IEEE sur les circuits intégrés en radiofréquence, ou encore Théo Guerin et Kevin Hérissé qui ont

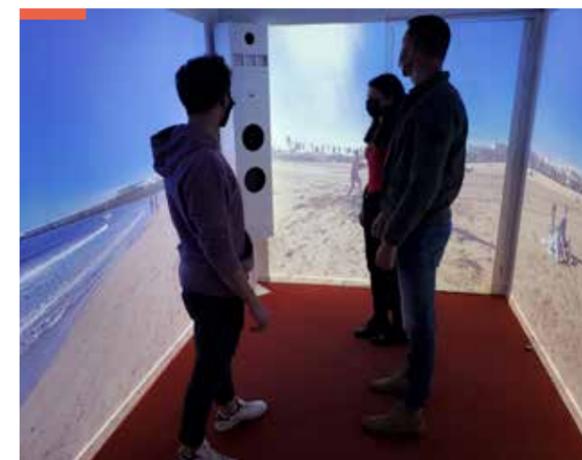
respectivement remporté les 1<sup>er</sup> et 2<sup>nd</sup> prix de thèse de l'Université Catholique de Lille.

Les résultats de la recherche ont vocation à être partagés auprès de la communauté scientifique, mais aussi auprès des étudiants et du monde socio-économique. C'est ce que font chaque année nos chercheurs en organisant soit dans nos locaux ou à l'extérieur des conférences. Parmi celles organisées cette année, ce sont tenues les journées « EXACT ». Des chercheurs, doctorants et aussi des industriels sont venus échanger autour des expérimentations en acoustique aérienne ou sous-marine en s'appuyant sur nos plateformes comme le bassin d'essais acoustiques ou le laboratoire dédié à la sonification et à la perception multimodale (LARS'N).

## La salle immersive

Cette année, le département Food Sciences s'est doté d'une salle immersive permettant d'analyser le comportement du consommateur dans un environnement multimodal et de tenir compte du contexte, des interactions et d'immerger pleinement le consommateur dans une situation très proche de la réalité.

L'objectif principal est de comprendre la notion d'apprentissage et de déterminer quels facteurs agissent sur celui-ci. La familiarité, la culture, les connaissances ou encore le contexte peuvent altérer cet apprentissage. Un premier article a été publié avec l'équipe acoustique sur les associations de la perception avec l'environnement musical.



La salle immersive permettant de plonger le consommateur dans un contexte en diffusant une vidéo à 360° avec un son spatialisé et en contrôlant la température, la luminosité, la ventilation, l'humidité et diffuser des odeurs.

## Workshop de clôture de la chaire SBnodesSG

La chaire industrielle SBnodesSG sur l'exploitation d'immeubles intelligents au sein de réseaux d'énergie intelligents, en adéquation totale avec les ambitions portées par Rev 3 la Troisième Révolution Industrielle en Hauts-de-France, s'est clôturée par un workshop le 23 juin 2021. Mais l'aventure continue ensemble avec nos entreprises partenaires. Un nouveau projet a été élaboré avec Vinci Construction France et Vinci Energies aboutissant à une chaire spécifique autour d'innovations sur la gestion de l'énergie dans les bâtiments et le recyclage et réemploi de matériaux de construction.



local...)! Le toit potager prend également forme avec le design des lieux et les premières productions potagères, le tout grâce à un groupe de salariés motivés!

### À l'échelle de nos démonstrateurs externes au campus :

- Sur la réhabilitation de l'ancienne usine de Fives Cail, une ferme urbaine de 300 m<sup>2</sup> a été installée et permet une production aquaponique de légumes et aromates ainsi qu'une production de champignons.

La ferme urbaine de Fives Cail, co-exploitée avec Lilotopia (qui s'occupe des ateliers participatifs avec les habitants) a été lancée au printemps 2021. Les productions agricoles ont été lancées : herbes aromatiques, blettes, micro-pousses et même champignons ! Elles sont destinées à approvisionner en circuits ultra-courts les restaurateurs et traiteurs de la Halle Gourmande de Fives.

D'ici 2023, JUNIA pourra également s'appuyer sur le Palais Rameau, fer de lance du démonstrateur d'agriculture et d'alimentation de demain, qui au-delà du volet « agroalimentaire », comportera un volet lié à l'agriculture. Concernant ce dernier, le bail emphytéotique de 25 ans a été signé le 23 septembre 2021 entre la mairie de Lille et JUNIA, permettant de lancer la phase de travaux !



## Démonstrateur Usine du futur

Après l'année de lancement en 2019/2020, cette année universitaire a été placée sous le signe du développement.

L'espace dédié au démonstrateur Usine du futur s'est en effet agrandi, pour une plus grande capacité d'accueil des projets étudiants et davantage de collaborations entreprise. C'est aussi une vitrine plus importante pour développer l'attractivité de JUNIA.



## 4. Les démonstrateurs

### Démonstrateur « agricultures et alimentation de demain »

Dans un contexte de changements des pratiques, l'ensemble des acteurs de l'alimentation évolue vers plus de durabilité. Afin d'être un acteur engagé de cette transition agricole et alimentaire, JUNIA a choisi de développer un démonstrateur des « *Agricultures et de l'alimentation de demain* ». **L'objectif est de proposer aux étudiants, mais aussi aux enseignants-chercheurs et aux entreprises partenaires, un écosystème de recherche et de développement propice à découvrir, réinventer et transformer autour des enjeux de l'agriculture et de l'alimentation.**

Dans ce démonstrateur, multi-sites, sont traitées de nombreuses questions autour de l'agriculture et l'alimentation, et notamment des questions relatives à l'agriculture urbaine et ce à plusieurs échelles :

destination des salariés, un projet d'expérimentations de vignes en hors-sol sur toiture, ... et d'autres projets à venir !

- Des espaces de biodiversité servicielles en toiture et pleine terre (ruches, houblons, jardin de biodiversité...)
- Un composteur électromécanique permettant de valoriser nos déchets verts et organiques



### À l'échelle de nos démonstrateurs internes au campus :

- Des modules de productions tel qu'un système aquaponique et un farmbot (robot potager en open source) dans le patio du bâtiment JUNIA ISA, un toit potager sur une terrasse à

Concernant ces démonstrateurs internes, l'année 2020/2021 a permis de lancer l'expérimentation de vignes en hors-sol sur le toit du bâtiment ISA, le tout avec des substrats issus de l'économie circulaire (verre concassé, compost

Les travaux ont consisté à ouvrir l'espace sur la salle voisine et à aménager une mezzanine d'env. 40 m<sup>2</sup>, pour créer un espace réunion, complémentaire à l'espace « expériences ».

Durant cette 2<sup>ème</sup> année d'applications pédagogiques, 11 projets de Master 1 ainsi que 5 projets YES s'y sont déroulés, dans la cadre des formations HEI et ISEN, sur les thématiques suivantes : recyclage, robotique/cobotique, réalité augmentée pour la formation et pour la maintenance, supervision, big data, jumeau numérique.



Côté entreprises, l'animation de la conférence annuelle 360° autour de l'Industrie du futur, avec l'UCL, a été renouvelée cette année pour valoriser et communiquer sur cet espace, tout comme lors de nos participations aux événements des pôles de compétitivité Team2 et I-TRANS, et dans notre collaboration avec les institutions Alliance Industrie du futur et HDF Innovation Développement, même si cette activité s'est vue réduite par le contexte sanitaire.

En parallèle, le programme de formation continue sur la fabrication additive s'est finalisé pour voir le jour en 2021/2022.



## Cliic de JUNIA, Campus de Bordeaux



2<sup>nd</sup> site du campus de Bordeaux, le Cliic, « Créer avec le Laboratoire d'Ingénierie et d'Innovation pour le Commerce », est né d'une demande de la région Nouvelle-Aquitaine et de Bordeaux Métropole.

Situé au 21, rue du loup, au cœur de Bordeaux, il est une interface entre le monde du commerce et celui des technologies, visant à apporter des solutions aux problématiques des commerçants en nous appuyant sur nos métiers.

## Les chiffres-clés de l'activité de 2020/2021 :

- **3** conventions de partenariat signées
- **plus de 400** heures d'échanges
- **16** événements (ateliers, visites, formations)
- **30** projets d'entreprises, de start-up, de commerçants, d'associations, de collectivités, d'étudiants et d'apprentis, d'incubateurs, de réseaux....
- **Et plus de 100** rendez-vous réalisés

## 3 nouvelles offres ont été lancées :

- Professionnels (entreprises, collectivités, associations) : pour améliorer le succès de leur projet : challenger, produire ou monter en compétences
- Commerçants : pour dynamiser le succès de leur projet commerce
- Évènementiel : privatisation du lieu avec ou sans animation sur la plateforme Tcheen

## Zoom sur quelques activités :

- 1 contribution à une table ronde aux Assises du Commerce organisées par la députée de Gironde et dont le rapport a été remonté au Ministre délégué chargé des PME
- 1 étude d'usage livrée : 5 commerçants ont essayé une solution. Le Cliic a évalué l'expérience vécue.
- 1 cycle de 3 ateliers pour inCité : modélisation de l'activité commerce
- 1 projet de réalisation d'un studio numérique pour une commerçante qui permet de réinventer l'expérience d'essayage en boutique en créant une passerelle entre sa boutique physique et sa vitrine virtuelle.
- 1 lieu pour les étudiants et apprentis : animation des journées de rentrée, séminaire innovation
- 1 étude « persona commerçant » selon leur profil de transition



## Démonstrateur Ville de demain et transition énergétique

Le démonstrateur Ville de demain et transition énergétique est composé à ce jour d'un smart building avec le bâtiment HEI et d'un smart grid (centrale photovoltaïque, stockage batterie et bornes de recharge de véhicules électriques).

Le développement et l'exploitation de ce démonstrateur nous a permis de nous intégrer dans 2 projets européens :

**Le projet Life MaPerEn** qui a pour but d'explorer et de réaliser du Management de la Performance Énergétique par l'implication des usagers sur les bâtiment HEI et ISA. Ce projet a une dimension locale plus large puisque ces études sont aussi menées sur 2 060 logements de Lille Métropole Habitat, 165 bâtiments de la Ville de Lille et 18 bâtiments de l'Université catholique de Lille. ([www.maperen.eu](http://www.maperen.eu))

Le projet Ebalance+ est un projet Européen H2020 qui a pour objectif d'augmenter l'utilisation de la flexibilité et de la résilience des réseaux énergétiques, au moyen d'une plateforme d'équilibrage énergétique, qui intégrera des technologies intelligentes de production, de stockage et de consommation. Le projet Ebalance+ est un consortium de 15 partenaires européens de 10 pays.

Le démonstrateur Ville de demain et transition énergétique a été retenu pour tester l'interopérabilité des solutions imaginées par le projet (www.ebalanceplus.eu).

sonnes, des capteurs de qualité de l'air intérieur et extérieur, d'une station météorologique ou encore d'un écran d'affichage de sensibilisation aux consommations électriques de l'ilot historique.

Ces équipements permettront de collecter des données exploitables par la RSE, les enseignants-chercheurs ou les étudiants dans le cadre de projets de recherche, de thèses, de projets étudiants, de sensibilisation ou d'information des usagers du campus.



Figure 1 : Source site [https://www.ebalanceplus.eu/wp-content/uploads/2020/10/ebalanceplus\\_map02.jpg](https://www.ebalanceplus.eu/wp-content/uploads/2020/10/ebalanceplus_map02.jpg)

Au cours de l'année, le démonstrateur s'est enrichi de nouveaux équipements financés par le programme LiveTree de l'Université catholique de Lille, comme des compteurs de per-



## 5. JUNIA XP



Pour accompagner les organisations à répondre aux enjeux des transitions, JUNIA a lancé sa filiale JUNIA XP dédiée à la **formation tout au long de la vie**, aux prestations de **conseil** et d'accompagnement à l'**innovation** des entreprises et aux Executive programs.

JUNIA XP est une structure juridique reconnue organisme de formation en cours d'accréditation Qualiopi espérée pour octobre 2021.

JUNIA XP regroupe trois formations :

### Formation « animateurs d'ateliers de co-design »

Au cours du premier semestre universitaire, un module de 5 jours de formation a été créé à la carte pour un organisme en intra entreprise. Une sensibilisation d'une journée en intra entreprise a été également mise en place pour un groupe de 8 personnes.

### Formation « Approche centrée sur la personne ». 2 sessions de 6 jours ont eu lieu en 2021.

### Formation « Analyste en Génie Informatique et Réseaux »

C'est un titre RNCP de niveau VI, Bac +3. Reconnue par l'État, cette certification permet de valider les compétences des opérationnels de haut niveau, à la compétence et à la connaissance larges, rapidement disponibles sur le marché de l'emploi. L'ouverture est prévue pour septembre 2022.

Initialement réalisés sur site, les modules de formation continue ont été impactés par la crise sanitaire. Certains modules ont pu se faire en distanciel afin de maintenir une continuité pédagogique, lorsque cela était possible.



## 6. Les relations entreprises

Les relations entreprises de JUNIA sont organisées en deux pôles distincts : le Career center et le pôle partenariats.

### Le Career center

8 membres, venant pour la plupart des services Relations Entreprises des 3 programmes HEI, ISEN & ISA composent à ce jour l'équipe du Career center JUNIA.

Leur objectif est de former les étudiants JUNIA vers l'employabilité en **les accompagnant** de la définition du projet professionnel jusqu'à l'insertion professionnelle et en **les sensibilisant** au monde de l'entreprise et à la

réalité du marché de l'emploi

Cet accompagnement se fait via différentes actions et expériences entreprises (accompagnement dans leur recherche de stage ou de contrat d'alternance, simulations d'entretien, parcours d'enseignement sur la construction du projet professionnel et des outils RH, conférences avec des coaches et partenaires...).

## Mise en place d'un parcours type Projet Professionnel

Ce parcours, allant de la 1<sup>ère</sup> année à la 5<sup>ème</sup> année, est composé d'heures d'enseignement afin de faire travailler les étudiants JUNIA sur leur projet professionnel, leurs outils (CV, lettre de motivation, pitch de présentation, profil LinkedIn,...) et l'importance de développer leur réseau professionnel. En 2020/2021, il a été déployé au sein du programme HEI dans une perspective de l'étendre aux programmes ISA & ISEN en 2021/2022 après bilan et réajustement en fonction des spécificités.



Il a été animé par l'équipe Career Center elle-même ou des intervenants coaches RH sous la forme d'ateliers facilitant les échanges et les interactions. Il se veut être en complémentarité des enseignements du tronc commun et ceux réalisés dans les domaines/spécialités JUNIA.

En parallèle, un autre parcours international a été créé à destination des étudiants étrangers

(francophones et anglophones) afin de pouvoir répondre aux enjeux de développement à l'international ambitionnés par la direction JUNIA.

Ce parcours particulier permet à ces étudiants étrangers de mieux connaître les codes et les pratiques des entreprises françaises et de les y préparer à travers de conférences et ateliers pratiques.

## Les actions entreprises

Afin de montrer la réalité et la diversité du marché de l'emploi aux étudiants JUNIA, l'équipe travaille en étroite collaboration avec le monde socio-économique (entreprises, associations, administrations publiques...), plus particulièrement grâce à un **accompagnement personnalisé sur 3 axes** :

- Les besoins en recrutement & la recherche des futurs collaborateurs ingénieurs
- Le développement de la marque employeur
- Les projets étudiants YES

### Rétrospective et chiffres :

291 établissements et entreprises ont été partenaires des actions du Career Center :

- **105 549** offres de stages et/ou d'alternances, VIE et graduate programm à disposition des étudiants JUNIA sur la plateforme Career Center by Job teaser

- **1 134** évènements entreprises proposés dont 260 privés JUNIA répartis en :

- 19 entreprises à l'affiche
- 18 conférences métiers
- 11 conférences Parenthèses en lien avec le réseau JUNIA alumni
- 16 conférences Career Center en lien avec le réseau JUNIA alumni

- **1** forum entreprises mobilisant plus de 110 entreprises, réalisé en distanciel du 1<sup>er</sup> au 4 décembre 2020

- **1** forum entreprises spécial alternance mobilisant plus de 70 entreprises, réalisé en distanciel du 18 au 20 mai 2021 (1<sup>ère</sup> édition commune entre les sites Lille, Châteauroux et Bordeaux)



- **1 529** simulations d'entretien réalisées par 93 entreprises

- **160** accompagnements individuels et 45 à destination des admissibles alternants

- **8** ateliers organisés avec l'APEC pour guider les étudiants et les admissibles JUNIA dans la recherche de leur contrat en alternance (contrat de professionnalisation ou d'apprentissage)

- **6** webinaires Affinit'HEI - témoignages alumni co-organisés avec le réseau des alumni afin de sensibiliser les classes préparatoires aux métiers d'ingénieurs

- **2** formations handi-management animées par l'association Companeros et sponsorisées par des entreprises partenaires pour que les étudiants puissent d'obtenir des conseils et acquérir des connaissances sur l'intégration

- des personnes en situation de handicap
- **4** sessions de projets YES effectuées par 621 étudiants avec 126 sujets proposés dont 82 sujets entreprises (soit 65 %)



## Le pôle partenariats

### La force des réseaux :

Au cœur d'écosystèmes variés et performants, c'est naturellement avec de nombreux acteurs économiques que JUNIA souhaite poursuivre son développement et relever les défis de demain. Bioéconomie, projet de salle immersive ou encore le développement des compétences du secteur automobile, sont autant de nouveaux sujets qui ont été abordés cette année.

- **Une présence forte et dynamique dans les réseaux pour construire des actions novatrices** : L'école s'est à nouveau engagée aux côtés du Village By CA Nord de France pour participer à l'appel à candidatures « Agricultures en transition » (co-conception, jury, valorisation, business connect, forum des solutions, etc.) et a contribué à l'émergence du prochain appel à projet autour de la Ville durable.



Réaffirmer les ambitions de JUNIA et de sa nouvelle ligne directrice sur des partenariats de recherche ou de formation en lien avec des acteurs institutionnels c'est travailler en lien étroit avec des pôles de compétitivité. Qu'ils soient historiques (Aquimer, Clubster NSL, Euramatériaux ou Team2) ou récents (IAR, Agrosphères) les liens ont été entretenus.

- Une écoute des entreprises au service des besoins de nos étudiants, de nos enseignements et de notre recherche :

Dans le cadre de notre projet immobilier lillois, nous avons pu étoffer nos relations avec l'un de nos partenaires historiques : Vinci (Construction & Energies). Au programme, un partenariat spécifique de 5 ans qui décline entre autres, le montage d'une chaire de recherche autour de la ville en transition et un parcours sur-mesure pensé pour nos étudiants.



Acteur engagé depuis de nombreuses années avec JUNIA, Auchan Retail a proposé de soutenir 3 étudiants de nos programmes HEI, ISA et ISEN via une aide à la scolarité. Déjà très investi auprès des jeunes avec la Fondation Auchan pour la Jeunesse par exemple, Auchan Retail s'associe à nos valeurs de partage et de solidarité qui s'illustrent encore aujourd'hui via cette aide importante allouée à nos étudiants.

Répondre aux enjeux des transitions par l'animation de projets porteurs de sens avec nos entreprises partenaires et faire le lien avec les équipes JUNIA qui détiennent des compétences et des expertises clés est au cœur de nos activités.



### Le projet CRM entreprises ou un meilleur pilotage de notre gestion de la relation client :

L'ambition de ce projet, qui s'inscrit dans la transformation digitale de l'école, est d'avoir un outil qui permette d'accéder à une vision 360 de nos relations partenariales. Pour les équipes relations aux entreprises (RE), l'année aura été ponctuée par des formations au CRM Salesforce puis un travail de qualification des usages et des pratiques RE pour aboutir à un premier niveau de paramétrage. La RE est une pratique partagée par tous les collaborateurs JUNIA. La phase 2 du projet CRM sera lancée en septembre 2021 avec la constitution d'un réseau d'ambassadeurs via des groupes utilisateurs.



### La collecte de la Taxe d'Apprentissage

Au titre de cette campagne 2021, 1 014 versements entreprises ont été enregistrés pour une collecte totale consolidée JUNIA de 1 353 441,79 €.

Un soutien qui reste important malgré la crise COVID, qui nous conforte dans notre volonté de contribuer à relever les grands défis de demain. Comme tous les ans, une écoute et un accompagnement personnalisés ont été proposés avec notre partenaire AGIRES pour que la démarche soit facilitée au maximum pour les entreprises contributrices.

### La newsletter entreprises

Les activités pour répondre aux besoins des entreprises sont riches et variées. Pour ne plus rien rater des actualités de JUNIA et des opportunités de collaboration, la newsletter entreprises a fait son entrée !

Lancement en décembre 2020 - 6 parutions  
- 1 lien : [www.junia.com/newsletter-entreprises](http://www.junia.com/newsletter-entreprises)

## 7. L'international

### Les chiffres clés 2020/2021

- **535** étudiants internationaux accueillis à la rentrée 2021 > dont 465 étudiants recrutés et 70 étudiants en échange
- **254** étudiants de JUNIA en mobilité internationale
- **67** différentes nationalités
- **117** collaborateurs formés à la communication interculturelle
- **3** nouveaux accords de partenariat signés pour la mobilité des étudiants et professeurs.

### Un nombre croissant d'étudiants internationaux

Malgré la pandémie, le nombre d'étudiants internationaux a continué d'augmenter, pour un total de 535 étudiants pour la rentrée 2021 contre 412 étudiants en 2020. Parmi les 155 néo-entrants, 58% ont intégré la 4<sup>ème</sup> année, dont 41% pour HEI, 35% pour ISA, et 24% pour ISEN. Le continent africain reste le plus largement représenté (78% du contingent) avec le plus grand nombre d'étudiants originaires du Maroc

(24%), suivi du Cameroun (11%), puis du Ghana (5%) et du Sénégal (5%). JUNIA utilise une stratégie multicanale pour le recrutement, avec un nombre croissant d'étudiants provenant des Partnership Programs au Cameroun et au Bénin, ainsi qu'un réseau d'agents dans les pays cibles. En outre, JUNIA a participé à 28 salons de recrutement en ligne, allant de l'Amérique latine à l'Extrême-Orient.

### Première Welcome session commune à l'ensemble des programmes

Ce programme, à destination des 535 nouveaux étudiants internationaux, s'est déroulé du 30 août au 10 septembre 2021.

De nombreuses activités ont jalonné ces deux semaines dédiées à l'accueil des internationaux :

Pick-up à la gare de Lille, Welcome desk (logement, CAF, titre de séjour, ouverture d'un compte bancaire...), cours de Français Langue Etrangère, introduction à la culture française, fresque du climat, activités festives organisées par les associations étudiantes, visite guidée de la ville de Lille, découverte du campus... rencontre avec les différents services de JUNIA (études, Life on campus, pot d'accueil...).

Les associations étudiantes et internationaux ont activement contribué au succès de cette première édition.



## Renouvellement du programme de bourses Erasmus de mobilités étudiants et personnels

Dans le cadre des nouveaux programmes Erasmus, JUNIA a obtenu le renouvellement de ses financements pour la période 2021.23, afin de soutenir les mobilités de ses étudiants et personnels. Les subventions obtenues pour les projets de mobilités intra-européennes sont conséquentes. Il s'agit d'un financement de 880 K€ pour les mobilités dans les domaines de

l'ISA (dans le cadre du consortium des 3 écoles de FranceAgro<sup>3</sup>) et de 2 200 K€ dans le cadre du consortium de l'Université Catholique de Lille, impliquant les domaines des programmes HEI et ISEN.

JUNIA se retrouve dans le TOP 5 des plus importantes subventions de France.

## JUNIA remporte un appel à projet du Campus franco-sénégalais

Le Campus franco-sénégalais est un outil de coopération inter-universitaire entre la France et le Sénégal. Il a pour objectif d'offrir des formations supérieures françaises au Sénégal.

En avril dernier, JUNIA répondait à un nouvel appel à projet du Campus franco-sénégalais visant à développer de nouvelles **offres de formations bi-diplômantes** professionnalisantes et co-construites avec des établissements sénégalais.

Notre partenariat avec BEM à Dakar et les formations conjointement ouvertes sur place en septembre 2021 ont ainsi obtenu une réponse positive des évaluateurs.

JUNIA recevra un appui financier dans la phase d'amorçage de ses deux premières années de la formation, à hauteur de 40 000 €. Notre formation à BEM Dakar obtient par la même



occasion la labellisation de la formation par le CFS.

39 étudiants ont intégré la première promotion BEM TECH en septembre 2021 ; ils nous rejoindront en 3<sup>ème</sup> année à Lille pour un séjour d'études.

## Lancement du programme de professeurs invités, « JUNIA Call for Teaching mobility »



En avril 2021, JUNIA lançait son premier programme de mobilités d'enseignants-chercheurs.

Le principe consiste à diffuser auprès de tous nos partenaires académiques internationaux les domaines et unités d'enseignements pour lesquels nos départements souhaitent accueillir un professeur invité.

L'objectif visé par ce programme est d'offrir plus d'enseignements en anglais à nos étudiants, avec des interlocuteurs qui apportent une expertise différente, complémentaire et dans une dynamique internationale.

Nous avons reçu 107 retours de manifestations d'intérêt de collègues internationaux désirant

participer à ce programme et intervenir à JUNIA en tant que professeur invité. À ce jour, 42 enseignements ont été réalisés ou confirmés pour l'année 2021.22 (26 en présentiel à Lille et 16 en distanciel). Ce projet est un succès et sera renouvelé pour 2022.23.

## 8. Life on campus

Pour sa 2<sup>ème</sup> année d'existence, le service Life on campus poursuit sa mission d'accompagnement transversal des étudiants des différents programmes autour de 6 thématiques : diversités & solidarité, vie associative, sports, santé, handicap, pastorale.

Cette année, plus de 900 étudiants ont reçu une aide financière, dont 80 internationaux, pour un montant total de 1,8 M€. En dehors de la contribution de l'état (680 bourses CROUS), 225 élèves ont reçu une aide financière directe de l'école, sous forme de bourse de fondations (de la Catho, de Lille, Denise et Norbert Ségard), d'ARELI, des cordées de la réussite, de prêt d'honneur, d'aide ponctuelle (MAA, CVEC) et de jobs étudiants (renfort des accueils, tutorat). Le tout pour un montant de 240 k€.

Les activités associatives, qui avaient repris à la rentrée, ont été rapidement suspendues dès la 2<sup>ème</sup> semaine de septembre. Dans ce contexte, les étudiants ont su se réinventer pour maintenir des activités régulières, en

distanciel ou en effectif réduit, par exemple la livraison de paniers garnis de produits du terroir a rencontré un franc succès. L'année avançant, les restrictions ont été assouplies, ce qui a permis la tenue des élections BDE-BDS en présentiel. Les associations du programme ISA ont lancé les festivités, bientôt rejointes par celles d'HEI et ISEN préférant attendre la rentrée suivante pour élire ses nouveaux représentants.

Sur le plan de la santé, les BDE ont signé la charte de la CGE « Cpasloption » sur l'organisation d'événements, et les responsables associatifs nouvellement élus ont suivi une journée de formation proposée par le BNEI. De quoi prendre la pleine mesure de leurs missions.

Enfin, en lien avec le département des Humanités, un projet avec 2 jeunes médecins a été initié pour former les référents de classe et les délégués à la prévention en santé mentale pour les étudiants, qui se concrétisera par une expérimentation en 2021/2022.



## 9. Communication corporate

### Lancement de marque



L'année 2020/2021 a été marquée par le lancement de la nouvelle marque dès le 1<sup>er</sup> octobre 2020. Pour ce faire, un important plan

de communication a été mis en place (presse, TV, supports, PLV, sites web, vidéos, réseaux sociaux, signalétique, papeterie, goodies...).

Cette nouvelle identité s'est traduite par un nouveau nom, une plateforme de marque, un nouveau positionnement et une nouvelle identité graphique afin de mieux refléter la transformation de l'association.

### Relations presse

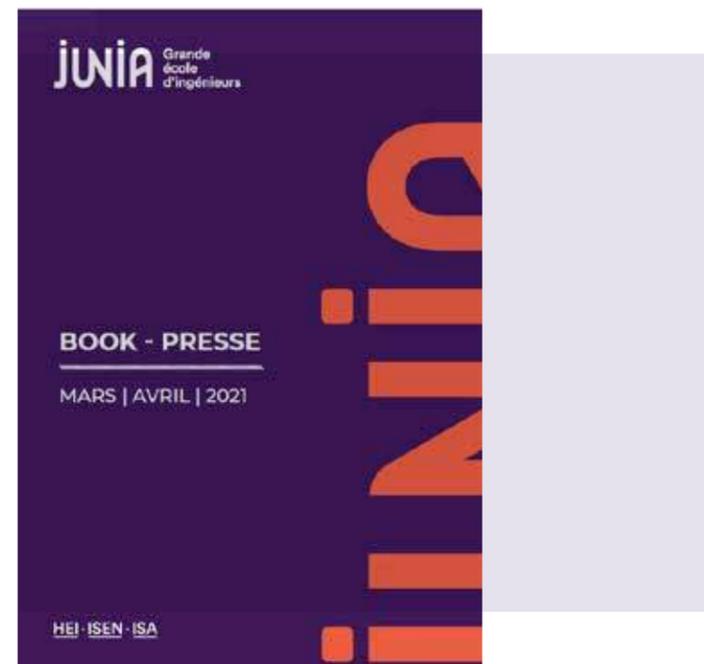
À l'occasion du nouveau plan stratégique de JUNIA, le contrat presse avec l'agence Oxygen a été remis en compétition pour toujours mieux répondre aux attentes et besoins de JUNIA :

- Installer la marque et le positionnement de JUNIA et JUNIAXP en France et à l'international
- Augmenter la notoriété et l'impact de la nouvelle marque, en optimisant sa couverture médiatique
- Renforcer l'attractivité de la marque en renforçant les actions, les produits et les offres de différenciation

Pour cela, un cahier des charges a été réalisé et validé par le COMEX. Ce dernier a été diffusé dans le cadre d'un appel à manifestation d'intérêt auprès de 13 agences médias situées dans toute la France.

Six d'entre elles ont répondu et trois ont été retenues. Après un examen basé sur six critères de sélection, une shortlist de deux agences

a rencontré le COMEX afin de partager leur constat et leurs préconisations. À l'issue de ces entretiens, c'est l'agence Comcorp qui a été retenue. La prestation a commencé dès mars 2021 pour une durée d'un an renouvelable.



## Changement d'organisation

Dès novembre 2021, la direction de la communication a intégré la direction du développement et de la transformation et a participé à l'élaboration d'une nouvelle organisation et d'un budget global pour la communication, le marketing et la promotion. Le service de la communication corporate a ainsi rencontré les principaux services/directions afin de connaître les besoins en

communication et d'intégrer les budgets associés. Le service se positionne ainsi en tant qu'agence interne qui accompagne et conseille les collaborateurs JUNIA dans la réalisation des actions de communication internes et externes et dans un souci de cohérence d'image de marque. Cette démarche permet une meilleure gestion des budgets alloués à la communication et également de réaliser des économies.

## 10. Qualité

### La certification ISO 9001

Une démarche fédératrice qui permet de réunir l'ensemble des collaborateurs JUNIA autour d'un projet ambitieux...

JUNIA s'est engagée dans la mise en place d'une démarche de certification ISO 9001. Cet engagement traduit la volonté de piloter l'école par le biais d'un système de management de la qualité. Cette démarche structurante au service de notre stratégie permet d'accompagner les directions et les services dans la formalisation et la fiabilisation de leurs processus de fonctionnements. Elle précise aussi nos objectifs prioritaires et détermine nos axes d'amélioration. Cette démarche s'inscrit dans une logique de progrès visant à améliorer en continu les performances de l'école, en transformant les contraintes en opportunités. C'est dans ce contexte que JUNIA vient de déclarer sa première politique qualité « en

marche vers l'ISO » articulée autour de 3 axes :

- 1- Poursuivre l'harmonisation de nos procédures et le déploiement d'une démarche qualité commune.
- 2- Renforcer et étendre notre écoute client à l'ensemble de nos parties prenantes afin d'améliorer leur satisfaction.
- 3- Mettre en place des conditions de travail qui facilitent la réalisation des missions de tous les collaborateurs, l'accueil des entreprises et l'apprentissage de l'ensemble de nos apprenants.

La prochaine revue de direction planifiée en juin 2022 sera l'occasion de faire un bilan des objectifs 2021/2022, de mesurer les progrès accomplis et d'identifier de nouvelles opportunités d'amélioration.

**MARCHONS ENSEMBLE VERS L'ISO**



ÉCOUTER NOS CLIENTS

HARMONISER NOS PRATIQUES

AMÉLIORER NOS CONDITIONS DE TRAVAIL

## 11. RSE

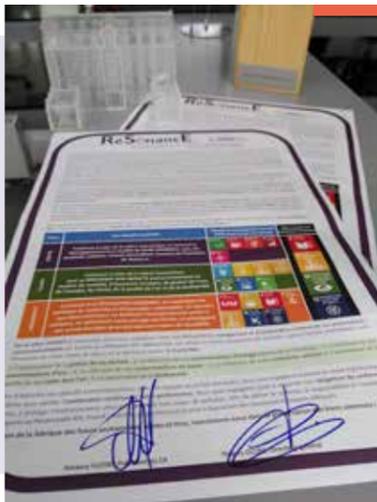
Nos engagements en matière de Responsabilité Sociétale d'Entreprise (RSE) ont continué de se développer en 2020/2021, sous l'impulsion de l'équipe formée début 2020, rassemblant 4 personnes (Caroline Deweer, Johanne Géa, Pascal Lienhardt, Franck Chauvin) pour 3,5 ETP, hors contributeurs ponctuels (Bérangère

Canonne, Julien Castelin, Céline Queste) et appuis des autres services.

Les éléments de bilan 2020/2021 peuvent être regroupés selon les 4 piliers de notre plan d'actions global.

### Le pilier Gouvernance

- **Mise en place de la commission stratégique Développement Durable** pour le CA JUNIA (oct. 2020), avec l'appui d'Elisabeth Simon-Ryckewaert, Directrice Métiers et Performance, Région Hauts-de-France, pour SUEZ Eau France ;
- **Signature de la nouvelle Politique RSE** (RéSonancE 1.5) en février 2021, spécifiant nos engagements en termes de durabilité, et mentionnant les neuf limites planétaires interdépendantes définies par le Stockholm Resilience Center, les 17 Objectifs de Développement Durable (ODD) de l'agenda 2030 de l'ONU et les Accords de Paris de 2015 ;
- **Réalisation de notre auto-évaluation annuelle DD&RS** (Développement Durable et Responsabilité Sociétale) pour transmission à la Conférence des Grandes Ecoles (CGE). Les niveaux autoévalués sont les suivants pour 2020/2021 : axe Stratégie et Gouvernance : 3/5 ; axe Enseignement et Formation : 2,5/5 ; axe Recherche et Innovation : 2,33/5 ; axe Environnement : 3,25/5 ; axe Politique Sociale : 2,25/5. Ces niveaux sont proches du niveau moyen (2,58) calculé sur l'effectif d'établissements répondants lors de la campagne 2020/2021 (83 établissements de l'enseignement supérieur).



### Le pilier Social (People)

- Obtention du prix du meilleur taux de télétravail, catégorie écoles, au **Challenge régional de la Mobilité** (sept. 2020) ;
- Renouvellement de l'opération **Adopte un plan de houblon** (année 4) pour réalisation d'un brassin collectif (octobre 2020) ;
- De septembre à décembre 2020, animations et **collectes volontaires** des salariés et étudiants au profit d'associations **de solidarité** (Septembre en Or, Octobre Rose, Mo'vember, Restos du cœur) ;
- 4<sup>ème</sup> édition de la semaine Handi'JUNIA (semaine de sensibilisation sur l'emploi des personnes en **situation de handicap**) par les ressources humaines (novembre 2020) ;

- Intégration de **critères environnementaux** (liés à nos consommations d'énergie) dans le calcul de la prime d'**intérêt** pour la 2<sup>ème</sup> année consécutive (mars 2021) ;
- Lancement du projet Sports@JUNIA (mars 2021) visant à développer le **sport** sous toutes ses formes au sein de notre écosystème et à favoriser l'accueil de sportifs de haut-niveau ;
- Harmonisation de la méthodologie et production-révision du Document unique d'**évaluation des risques professionnels** à l'échelle du collectif JUNIA (juin 2021).



### Le pilier Environnemental (Planet)

- **Fête de la nature** et opération portes ouvertes dans nos jardins (octobre 2020) ;
- Sélection de JUNIA dans l'Appel à manifestation d'intérêts de Campus responsables pour l'étude nationale sur le **numérique responsable** (novembre 2020) ;
- Déploiement d'un nouveau système de **tri sélectif harmonisé** sur le campus (janvier 2021) ;
- Maintien de nos **collectes solidaires en termes d'économie circulaire** (collectes de textiles, stylos, cartouches d'encre, bouchons plastiques, bouchons de liège, livres, en lien avec France Cancer, les Clowns de l'espoir, Le Relais, les Bouchons d'amour, la Bouquinerie du Sart) ;
- Aménagement de nos espaces verts campus en **espaces de biodiversité ouverts** (implantation de tables de pique-nique, plantation d'espèces locales, gestion différenciée), reconnus refuges LPO (Ligue de Protection des Oiseaux) en mai 2021 ;
- Campagne de communication en faveur du **Challenge vélo** de la MEL en mode Getty Museum Challenge (mai 2021) ;
- **Renouvellement du certificat ISO 14001** par SGS, pour le périmètre bâtiment ISA – bâtiment Norbert-Ségar, pour la 11<sup>ème</sup> année consécutive, avec **extension aux bâtiments HEI** en juillet 2021 ; le macro-indicateur donne une note globale de performance du système de management environnemental de 81%.



## Le pilier économique (Prosperity)



- Animation d'ateliers **Fresques du Climat** pour 603 participants (étudiants JUNIA) dans le cadre de la rentrée climat (septembre 2020 et février 2021) ;
- Communication orale réalisée à l'Ecole centrale de Lille pour le compte du CERDD (réseau Ambassadeurs DD) sur l'intégration des **enjeux RSE dans les stratégies d'entreprises** (déc. 2020) ;
- Communication orale sur la **mobilité** lors d'un atelier du réseau Alliances (janvier 2021) ;
- Partage d'expérience sur 10 années d'ISO14001 pour **LIVETREE** le Mag (février 2021) ;
- Lancement du projet de **Neutralité carbone territoriale UCL** (mars 2021) ;

- Contributions écrites et orales pour le projet de recherche Life MaPerEn (**Management de la Performance Energétique**) avec la Ville de Lille, LMH, ICL, en janvier et mai 2021 ;
- Contributions écrites et signature de la **Charte Lille Bas-Carbone** portée par la Mairie de Lille (avril et juin 2021) ;
- Contribution (vidéo) pour le workshop de clôture de la chaire SBnodesSG (juin 2021) ;
- Accompagnement des projets étudiants dans le cadre du dispositif ENACTUS (**entrepreneuriat social et solidaire**), notamment les projets Le Dôme, GoodFood, Time To Recycle, CampusMarket ;
- Participation aux différents réseaux DD&RS (commission développement durable de la CGE, réseau Campus Responsables, réseau Alliances, CERDD, CIRSES, CD2E) y compris en responsabilités (co-pilotage du groupe de travail national référentiel DD&RS pour la CGE ; administrateur du CD2E ; ambassadeurs DD du CERDD).

Au final, les différents projets RSE à venir peuvent se résumer en un **projet d'extension** à 2 niveaux :

- Géographiquement : étendre progressivement et en lien avec le projet immobilier, le périmètre certifié ISO 14001, en visant à terme l'intégralité des bâtiments de notre collectif.

- Thématiquement : fort de ce pilier environnemental important, continuer à développer plus largement une démarche DD&RS complète et envisager à terme la labellisation DD&RS de la CGE-CPU.

En un mot : continuer à contribuer à incarner la durabilité comme évidence de mode de fonctionnement pour l'école des transitions.

## 12. Ressources humaines

Partenaire engagé dans la transformation de JUNIA, la Direction des Ressources Humaines est toujours plus proche des salariés. L'équipe RH a ainsi maintenu, durant la

période de crise sanitaire, une communication assidue avec les salariés (cellule covid, notes d'informations, liens avec les services de Pôle Santé Travail, cafés RH...).

## Mise en œuvre d'un nouveau contrat social

Le contrat social comprend la réalisation d'une cartographie des emplois et la rédaction de l'ensemble des fiches emplois repère correspondants ainsi à une nouvelle classification pour mieux accompagner l'évolution de l'organisation et de son fonctionnement et une harmonisation des coefficients API au sein du corps professoral et des pratiques adaptées à l'évolution de

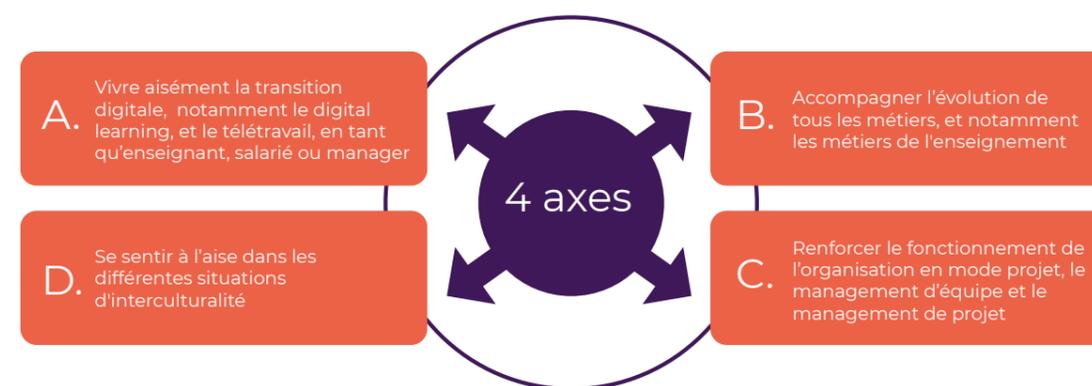
l'organisation.

Un nouvel accord télétravail a été négocié et mis en place dès septembre 2021. Cet accord se veut, une nouvelle fois à durée déterminée afin de distinguer les enseignements des « vécus télétravail volontaires », des « pratiques télétravail subies » dans le cadre de la crise sanitaire.

## Poursuite du déploiement du plan d'adaptation de développement des compétences

Malgré le contexte particulier, plus de 373 salariés ont été formés pour 6210 heures de formation. Pour que la transformation de JUNIA soit au service de sa vision, un modèle performant, collaboratif et agile a été déployé auprès d'une cinquantaine de managers. Ce parcours managérial comprenait des cycles de conférences, des ateliers, des coachings individuels à la demande en fonction des besoins de chacun.

Des formations en langues et communication interculturelle (avec 61 personnes formées), une formation « Captiver son auditoire » pour accompagner la professionnalisation des personnes amenées à prendre régulièrement la parole en public et notamment les enseignants, et des formations réseaux sociaux (avec 84 personnes formées) ont été mises en place.



## Une gestion des Ressources Humaines au cœur de la transformation numérique en pleine évolution

Essentielle pour notre développement, la standardisation et la digitalisation de nos pratiques et process, pour être toujours plus efficace, est en cours notamment en installant de nouveaux modules sur mon portail RH : gestion des absences et du télétravail, fiche d'autorisation de recrutements des permanents, process de demandes de stages,

ou encore formulaire de demandes de badges et de matériels bureautiques et informatiques.

Enfin, cette année encore, le recrutement a été soutenu, avec plus de 1 800 CV reçus (en réponse à des annonces ou avec le dépôt d'une candidature spontanée sur le site web) pour 64 recrutements gérés.

### 13. Affaires administratives et financières

L'année 2020/2021 a été pour la direction administrative et financière, comme pour JUNIA, une année placée sous le signe de la consolidation et du développement : cette année a vu l'arrivée de 2 nouveaux collaborateurs qui sont venus renforcer l'équipe qui se stabilise et accueille de nouvelles compétences. Les remplacements ont été l'occasion de nouvelles embauches qui permettent à la direction d'offrir de nouveaux services à forte valeur ajoutée, notamment au niveau de la comptabilité fournisseurs et avec l'arrivée d'un responsable comptable qui supervise l'ensemble de la comptabilité JUNIA et de ses filiales.

Les travaux d'accélération et de sécurisation des processus comptables se sont poursuivis cette année et ont permis la production de situations intermédiaires au 28 février 2021, puis au 30 juin 2021 qui ont rendu possible une accélération de la production des états financiers annuels. Dans le même temps, le processus budgétaire a été avancé de près de 4 mois et a permis une validation du budget 2021/2022 dès le mois de juillet (lors du Conseil d'Administration) alors qu'historiquement le budget n'était validé qu'après la rentrée, au mois d'octobre.

La comptabilité et le contrôle de gestion ont également travaillé de concert, avec l'aide du cabinet PROREFI, pour bâtir un outil d'analyse des différents parcours de formation par les marges. Cet outil doit à terme permettre d'analyser pour chaque parcours et chaque année de formation, la contribution en

termes de marge brute, marge nette et marge contributive et ainsi aider les équipes pédagogiques dans leurs décisions de gestion.

Sur le plan des subventions liées au projet immobilier et aux projets de recherche, plusieurs dossiers ont été déposés en cours d'année et ont reçu un accord favorable des services instructeurs tant à Lille qu'à Bordeaux et ont permis la signature de 11 conventions de subventions pour un montant total de 19 millions euros.

Avec le soutien du cabinet PROREFI, la direction administrative et financière a finalisé des négociations avec un groupement de 9 banques lilloises en vue de la signature d'un contrat de financement commun (avec 2 SCI contrôlées par JUNIA) pour un total de 133,4 millions d'euros (dont 108,6 millions d'euros à long terme) qui a été signé le 20 septembre 2021. Les négociations pour le financement bancaire du projet immobilier de Bordeaux se sont également poursuivies et le contrat sera signé début 2022 pour un montant de 4,8 millions d'euros.

Enfin et de manière plus générale, la direction administrative et financière poursuit son travail d'harmonisation et de simplification des procédures. L'accent a également été mis cette année à documenter l'ensemble des procédures ayant trait au Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD).

- Proposer des innovations pédagogiques et accompagner la recherche
- Bâtir le campus connecté de demain
- Simplifier les systèmes et sécuriser les datas.

Ces études permettront courant de l'année 2021/2022, de mettre à disposition une application mobile, de nouveaux portails plus

simples et plus intelligents, un LXP portail unique dédié à la pédagogie, le déploiement d'une solution blockchain des diplômes, ainsi que beaucoup d'autres réalisations.

Grâce à la mise en place de la solution Salesforce, le process des candidatures et admissions internationales est maintenant digitalisé et optimisé.

Afin de simplifier et d'améliorer la qualité des échanges, une solution de visioconférence a été mise en place dans de nombreuses salles de réunion.

L'infrastructure a, elle aussi, été consolidée avec la mise en place d'un nouveau cœur de réseau redondant pour une meilleure sécurité et disponibilité des équipements réseaux.

La direction a travaillé sur un socle data permettant demain de produire des reporting de qualité et automatisés, afin de garantir un meilleur pilotage des activités de JUNIA.

Le changement de marque a été l'occasion de changer de plateforme Microsoft 365. Cette modification permettra de mieux gérer et sécuriser les outils de communication (mails, Teams, SharePoint).

Avec l'aide du service juridique, les démarches de mise en conformité au regard du RGPD ont été mises en place.

Afin de toujours améliorer le système d'information, des tests d'intrusion physiques et informatiques ont été réalisés afin de garantir la meilleure sécurité de celui-ci. Le support informatique au travers du 2345 a encore prouvé son efficacité tout le long de l'année.

Ainsi, la DSI a commencé l'industrialisation, l'automatisation et la consolidation du socle IT qui permettra de poursuivre la transformation digitale. Elle continuera dans ce sens afin de faire aboutir ces projets et d'en identifier d'autres qui permettront de faire grandir JUNIA.



### 15. Facilities Management

Le service Facilities Management s'attache à garantir aux usagers JUNIA, des espaces fonctionnels, sécurisés, propres et confortables. Il a mené plusieurs projets importants en 2020/2021 :

- Travaux d'agrandissement de l'accueil du 13 rue de Toul,
- Travaux d'agrandissement du démonstrateur Usine du futur
- Rénovation de l'appartement au 16 rue de Toul,
- Mise en place d'une ligne téléphonique pour les situations d'urgence technique : le 3551, en externe : le 06.85.80.35.51. Il permet de prendre

- en compte votre demande au plus vite et d'envoyer une personne compétente sur place
- Plus de 30 déménagements de collaborateurs
- Poursuite de la logistique COVID-19 (Fourniture et distribution des protections aux 450 salariés, remplissage régulier des distributeurs, désinfection régulière des espaces JUNIA etc)
- Participation au projet immobilier avec une mise au point des futurs bâtiments JUNIA

**Enquête de satisfaction 2021** : L'enquête a montré un taux de satisfaction globale de plus de 80%, bravo aux équipes !



4

Projets et faits marquants

8

Développement et excellence opérationnelle

36

Campus de Lille

44

Campus de Bordeaux

48

Campus de Châteauroux

52

Campus de Rabat

56

Principaux indicateurs

Campus de Lille



## 1. Les effectifs

À la rentrée universitaire, le campus de Lille comptabilise 4 765 étudiants répartis dans ses différents programmes :

- Programme ISA dont ISA apprentissage et ISA Paysage Apprentissage et Licence/master environnement : 1 202

- Programme ISEN dont Numbio et apprentissage : 969
- Programme HEI dont apprentissage : 2 425
- Programme CPI Lille : 61
- Programme Adimaker : 108

## 2. Les projets pédagogiques en lien avec les relations entreprises et la Direction outils de l'ingénieur

### Bilan des projets YES

C'est **621** étudiants JUNIA des 3 programmes HEI, ISA, ISEN ainsi que des étudiants IESEG qui ont travaillé en équipe pluridisciplinaire de 4 à 6 étudiants sur plus de 126 projets proposés par l'équipe du Career Center JUNIA (répartis sur 4 sessions de septembre à avril)

**Parmi les 126 projets, 82 projets ont été réalisés** au sein d'une entreprise, d'une start-up, d'une association (dont certaines créées par un étudiant JUNIA) dans des secteurs variés : Génie civil, ITI, Agroalimentaire, Distribution, Energie, Santé, Recyclage...

Merci à nos entreprises partenaires et fidèles aux projets YES d'année en année :

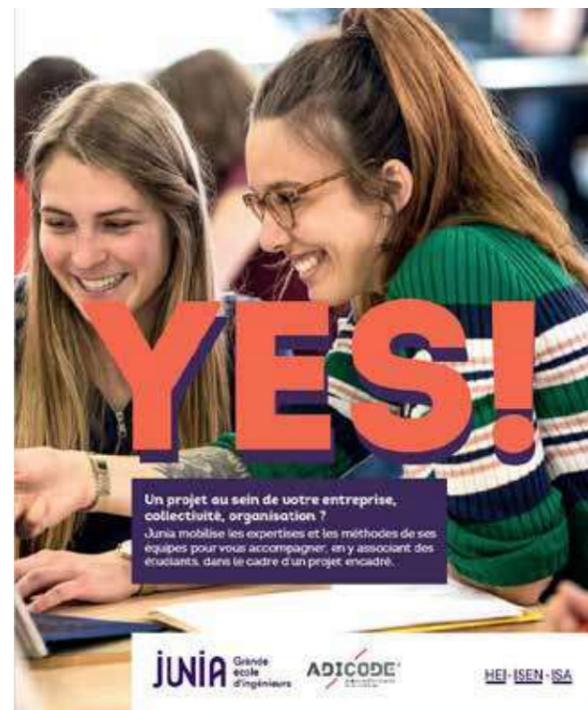
ABEJ, SPIE, ATOS, Alim50+, Espaciel, Eco 3D, We Breathe, Mc Cain, Lesaffre, Thales, Kiloutou, Veolia, DS Travaux, Maisons & Cités, GHICL, Intercard, Bouygues...

L'année 2020/2021, c'est également **52 nouvelles entreprises** qui ont découvert la démarche projet YES et ont bénéficié du fruit du travail de nos étudiants JUNIA :

Helfaut travaux, Fairly Made, Jonas BERTEAU, Reynaud Brunet, EGS construction, Lumiver, Groupe Ad Vitam, Mouton à 5 pattes, Association Béthanie, Tomorrow Tech, Clinitex, Bio développement, Boxe en box, Jirogazy,

Brasserie du Pays Flamand, Brewing Theory, Micros Potter, Aéroclub Val de Seine, Bastien Tissages, Mairie Emmerin, ADICI, SIAS, Thibaut Ingénierie, ABC hydrogène, Clayrton's, Everyteck, Brasserie DUYCK, Well with Waves.

**Projet YES, qu'est-ce que c'est ?**  
**Créativité, professionnalisme, intelligence collective** au programme de ces 8 semaines en mode projet !



YES, c'est un format de pédagogie par projet de JUNIA qui donne l'occasion à une entreprise, une start-up, une association de faire naître un projet concret, de développer son potentiel mais également celui des étudiants.

**Le programme de 8 semaines à temps plein** pour nos étudiants en dernière année de cycle ingénieurs offre aux entreprises un point de vue scientifique apporté par les enseignants chercheurs, un regard neuf sur un projet, grâce à l'implication des étudiants dans le cadre de leur projet de fin d'études et une rencontre avec leurs potentiels futurs collaborateurs.



Osez l'expérience YES, vous ne serez pas déçus (plus d'informations : [careercenter@junia.com](mailto:careercenter@junia.com)).

### Zoom sur 3 projets YES

#### Cible : programme ISEN

WeBreathe, start up hébergée au Village by CA, propose des solutions qui permettent de valoriser les flux d'utilisateurs. La start up développe des solutions intelligentes de comptage automatique qui améliorent l'exploitation des sociétés de transport, en leur donnant la possibilité d'adapter en temps réel ou a posteriori, l'offre et la demande sur leur réseau.



#### Déjà 4 projets confiés à nos étudiants...

WeBreathe a souhaité travailler une nouvelle fois en collaboration avec les élèves de la grande école d'ingénieurs JUNIA sur des projets Hardware et Software.

Une équipe pluridisciplinaire de l'ISEN : Electronique embarquée et traitement d'images a travaillé sur une solution pour améliorer l'expérience utilisateur. La 2<sup>ème</sup> équipe composée d'étudiants de 5<sup>ème</sup> année en Big Data et Intelligence artificielle s'est chargée de réaliser une interface web de visualisation et d'édition de données.

#### Le + des projets YES pour WeBreathe c'est...

« C'est l'avantage d'avoir 3 à 4 étudiants qui travaillent sur des projets innovants. Ils sont accompagnés de tuteurs JUNIA qui les orientent sur la manière, les façons et la vision qu'ils doivent avoir sur ces projets. Cela apporte une vraie dimension et une vraie consistance à la réalisation de ces projets. »

### Cible : programmes HEI et ISA

L'entreprise CLINITEX est spécialisée dans la propreté de tous locaux à usage professionnel et pour tous secteurs d'activité. Prestations d'entretien, lavage de vitres, prestations spécifiques, désinfection, bionettoyage et bien d'autres font de CLINITEX une entreprise experte dans le domaine du nettoyage.



Dans un souci sincère de réduire son impact sur la planète, cette entreprise a construit l'idée qu'il est possible de nettoyer et désinfecter en limitant drastiquement chimie et déchets et a mis au point la Clin'Carafe.

2 équipes pluridisciplinaires HEI (Conception mécanique, Energies Systèmes Electriques et Chimie Innovante et Transition Ecologique) et ISA (Quality Management Systems) ont développé le cahier des charges de la version 2 de la Clin'Carafe pour aboutir à un prototype en fin de projet.

#### Le + des projets YES pour Clinitex c'est...

« C'est l'avantage d'avoir des équipes pluridisciplinaires et de travailler au sein des laboratoires JUNIA pour réaliser le prototypage. Les projets, sur une durée initiale de 8 semaines peuvent se faire sur une durée plus longue, grâce à une 2<sup>ème</sup> équipe YES qui poursuit le travail accompli. »

### Cible : programme HEI et IESEG

Atos est une entreprise de services du numérique française, créée en 1997. Elle fait partie des 10 plus grandes ESN au niveau mondial. Elle est un des leaders internationaux de la transformation digitale dans 73 pays.

Sur l'année 2020/2021, dans le cadre des projets YES, des étudiants JUNIA se sont associés à Atos et ont développé une borne connectée intelligente pour les pistes cyclables de la Métropole Européenne de Lille. En réponse à une demande de la MEL, l'objectif était de développer un totem d'informations numériques dédié aux cyclistes afin d'améliorer leur sécurité dans les rues de Lille.

Le groupe de 5 étudiants (composé de 3 élèves du programme HEI et de 2 élèves de l'IESEG School of Management) a eu 8 semaines pour mettre au point, à distance, un prototype viable en laissant libre court à leur imagination.

#### Le + des projets YES pour Atos c'est...

« Nous avons choisi de travailler en collaboration avec les élèves de la grande école d'ingénieurs JUNIA pour leurs compétences et nous n'avons pas été déçus alors que l'objectif était d'aller encore plus loin que les solutions déjà proposées par d'autres villes qui ont rapidement atteint pour la plupart leurs limites d'interactivité. L'innovation conçue par le groupe de futurs ingénieurs est fonctionnelle, le design - quant à lui - a été pensé esthétique et durable. »



## 3. Le projet immobilier Camplux

En 2020/2021, le renouvellement du campus lillois entame sa transformation physique, avec le démarrage de premiers chantiers et de nombreuses étapes déjà franchies : études, programmation, permis de construire, mission d'aménagement intérieur... La consultation usagers s'est poursuivie pour préciser les besoins et attentes de chacun et continuera en 2021/2022.

Les travaux ont démarré en mai 2021 pour la maison Albert Le Grand, située dans l'îlot Ségard, et ce jusque début 2023.



La première étape du projet Colson s'est finalisée à l'été 2021 avec la déconstruction des bâtiments existants. Les phases de construction des deux premiers bâtiments qui constituent l'îlot Colson étant intervenue en janvier 2022.



Le chantier du Palais Rameau, a quant à lui, été lancé à l'automne 2021.



Le projet de transformation de notre campus vise à recréer une unité de lieu, avec un projet pensé pour rassembler, redonner de la visibilité et de la cohérence à un campus centenaire en ville. Plus qu'un projet immobilier, il s'agit de permettre une expérience étudiante améliorée et d'offrir les meilleures conditions de travail, de recherche, d'accueil... C'est dans ce sens que s'est poursuivie la consultation usagers.

## Financement du projet

En complément des financements bancaires obtenus en 2021, des engagements de subventions ont été obtenus de nos partenaires pour nous accompagner dans le plan de financement du projet, en soutenant un volet de patrimoine, d'environnement ou de développement économique.

Albert Le Grand est cofinancé par l'Union européenne avec le Fonds européen de développement régional.

Le Palais Rameau est cofinancé par : l'Europe (FEDER), la DRAC, la région Hauts-de-France, le département du Nord, la MEL, le PIA3 Filière et la fondation de la Catho de Lille.

La recherche de financement pour le projet Colson est en cours.

## Concertation et communication



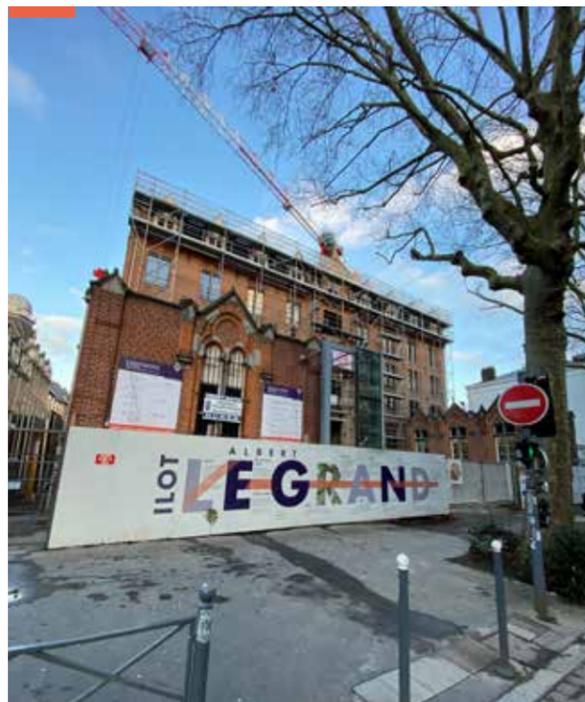
Pour fédérer autour de ces transformations, et s'assurer de proposer des solutions au plus proche des besoins et attentes des usagers, une communication et une consultation auprès des collaborateurs et des étudiants sont engagées depuis 2019.

Cette année a été l'occasion de proposer des formats d'échanges en direct avec les collaborateurs de JUNIA au travers des cafés Immo. 3 premiers cafés ont été menés sur les sujets Colson, Bordeaux et Albert Le Grand. Le journal n°02, diffusé en septembre 2021, a permis d'informer sur les mises à jour des programmes et de sensibiliser sur les fonctions et liens de l'ensemble des parties-prenantes.

D'autres entretiens, ateliers ou groupes de travail utilisateurs ont permis de travailler sur des propositions concrètes pour le projet de renouvellement du campus.

Notamment, pour Albert Le Grand, le premier cycle d'ateliers « mon métier, mon bureau » a été lancé avec les services identifiés pour comprendre les besoins des différents utilisateurs et les métiers de chacun, et ainsi nourrir l'équipe d'aménagement intérieur.

En parallèle deux premières réunions riverains pour le chantier Colson ont eu lieu pour informer et sensibiliser sur les incidences du chantier sur la rue Colson.



## Vers un campus Responsable

Engagée dans les transitions énergétique, écologique et sociétale, JUNIA développe un campus pensé comme un laboratoire de la ville durable. Il fera la démonstration qu'il est possible de combiner performance et responsabilité.

Cette démarche environnementale ambitieuse et cohérente autour de plusieurs axes forts articule performances sanitaires, environnementales, technologiques et bien-être au travail, en associant les équipes RH et RSE.



4

Projets  
et faits  
marquants

8

Développement  
et excellence  
opérationnelle

36

Campus  
de Lille

44

**Campus de  
Bordeaux**

48

Campus de  
Châteauroux

52

Campus  
de Rabat

56

Principaux  
indicateurs

Campus de  
Bordeaux



## 1. Effectifs

En septembre 2020, 14 étudiants ont intégré le campus bordelais en cycle préparatoire (Adimaker et Cycle préparatoire international).

En septembre 2021, les effectifs sont portés à 33 dont 24 étudiants en cycle préparatoire et 9 en cycle ingénieur.

## 2. Nouveautés pédagogiques

Au sein du cycle Adimaker, 6 projets ont été réalisés par les étudiants de 1<sup>ère</sup> année qui serviront lors de nos prochaines journées portes ouvertes à illustrer la pédagogie par projet auprès de nos prospects. Ces projets constituent également les toutes premières ressources de notre « bibliothèque de projets ».

Afin de connecter le campus au tissu économique et ancrer les apprentissages dans le réel, le Cliic - qui a été officiellement inauguré en octobre 2021- a permis de sourcer des projets réels à proposer à nos étudiants. En « gestion de projet » et en lien avec Bordeaux Mécènes Solidaires, ils ont œuvré pour lutter contre l'illettrisme informatique. En « créativité et innovation », nos étudiants ont imaginé les futurs nouveaux services du stade urbain du club de basket JSBA. Ils animent désormais un service de bénévoles autour de l'organisation des matchs proposés. Un entrepreneur bordelais a également été invité à réaliser un

test d'usage d'une toute nouvelle application mobile étudiante et a animé un cours sur l'innovation et l'entrepreneuriat.

En décembre 2020, le campus bordelais a été habilité par la CTI pour déployer le cycle ingénieur ISEN par apprentissage (ingénieur généraliste du numérique spécialisé en informatique). Les premiers apprentis feront leur rentrée en septembre 21.



## 3. Évènements

### La 1<sup>ère</sup> rentrée

Début septembre la toute première rentrée a été organisée sur nos 2 sites : au campus de Bègles pour Adimaker et au Cliic pour le cycle préparatoire international. Nos étudiants et nos intervenants ont eu la chance d'être accueillis au Cliic, dans des locaux innovants et flambant neufs pour des cours et des projets

en attendant l'aménagement total de 2 salles de cours sur le campus de Bègles.

Le partage des locaux jusqu'en mai 2021 avec l'école 3IS (image et son) a créé, en dehors des périodes de confinement, une véritable dynamique étudiante.

### Une équipe qui se renforce

2 recrutements ont permis d'étoffer l'équipe bordelaise : un coordinateur pédagogique en juillet 2020 en provenance de l'ISA, un chargé de promotion communication en mars 2021.

Le recrutement d'un enseignant chercheur en électronique a été prévu en juillet 2021. Les négociations sont en cours pour son intégration au sein d'un laboratoire bordelais.



Une dizaine de professeurs vacataires ont été recrutés pour cette première rentrée. Tous adhèrent à l'esprit JUNIA et à la pédagogie par projet. Ils confirment leur volonté de poursuivre cette collaboration en 2021/2022.

### Le campus François d'Assise

Sur 8 600 m<sup>2</sup>, le campus accueillera les activités des formations d'ingénieur JUNIA au côté de plusieurs autres acteurs.

JUNIA sera propriétaire de 30% des surfaces totales et occupera 50% des surfaces pédagogiques. Des comités de travaux mensuels ont permis d'imaginer l'aménagement du futur campus. Au rez-de-chaussée, des espaces remarquables tel un atrium, un escalier monumental, un fablab, des salles premium reconfigurables et un student office accueilleront l'utilisateur. L'implantation des

salles de cours JUNIA a été imaginée autour d'un learning center : lieu de travail et d'étude commun. Le Classlab « démonstrateur sur la pédagogie du futur » et la salle de codesign signeront l'identité innovante de JUNIA. 80 logements individuels ont été conçus autour de lieux de vie communs telles la cuisine et une salle de détente. Les équipements prévus permettront d'agrémenter les espaces des technologies de pointe nécessaires à un campus innovant. Ces travaux de réflexion permettront de poser la première pierre le 15 septembre 2021.





4

Projets et faits marquants

8

Développement et excellence opérationnelle

36

Campus de Lille

44

Campus de Bordeaux

48

▼  
Campus de Châteauroux

52

Campus de Rabat

56

Principaux indicateurs

Campus de  
Châteauroux



## 1. Effectifs

Situé à Châteauroux (Indre-36) depuis 2012, ce campus propose le diplôme HEI par la voie de l'apprentissage en partenariat avec la CCI de

l'Indre. En 2020/2021, le campus a accueilli 114 apprentis.

## 2. Nouveautés pédagogiques

### Partenariat pour la digitalisation d'une ligne de production

Afin de renforcer la formation autour de l'usine 4.0, un partenariat a été signé entre Phoenix Contact et le campus JUNIA de Châteauroux en septembre 2020. Phoenix Contact est un groupe allemand spécialisé dans l'automatisme et l'industrie 4.0. Ce partenariat a donc permis de recevoir, via les représentants de Phoenix Contact France le 19 mars 2021, six kits éducatifs dont la valeur est estimée à 10 000€.

Les apprentis de dernière année de cycle ingénieur ont ainsi développé un projet autour de l'usine du futur et son architecture système, son protocole de communication, la réalisation de quelques câblages électriques mais surtout le développer d'un système de supervision. Ainsi, le comportement de la ligne de production est analysé en temps réel et dès qu'un événement particulier est détecté, une alerte est transmise par mail ou par SMS. La ligne de production « 3.0 » est ainsi digitalisée en « 4.0 ».



### Continuité pédagogique assurée par l'envoi de robots

En novembre et décembre 2020, durant l'un des confinements, le lien pédagogique a été maintenu avec les apprentis autour de 3 enseignements (Conception et Programmation de robots / Localisation / Navigation) qui nécessitaient l'utilisation de kits robotiques (kits alphabot).

Le nombre réduit d'apprentis (24) et leur

maturité a permis l'envoi des kits robotiques en toute confiance afin qu'ils les construisent et commencent à les programmer : mise en œuvre de la régulation des moteurs des roues, interfaçage avec Matlab, perception de l'environnement via les différents capteurs et, in fine, stratégie de déplacement autonome dans un environnement contraint. Ce projet s'intéresse ainsi aux défis technologiques

de la transformation de l'industrie 4.0 par l'introduction des AGV (Autonomous Guided Vehicles).

En janvier et février 2021, l'absence des formations de la CCI sur le campus a permis

d'accueillir les apprentis dans d'excellentes conditions en assurant une grande partie des activités en présentiel et ainsi voir évoluer leurs robots sur nos différents plateaux.

## 2. La recherche

### Un projet recherche fructueux et un premier dépôt de brevet

Depuis 2019, l'équipe de recherche pilotée par Karim Belharet a signé un contrat avec un fonds d'investissement international (*Truffle Capital*) via leur start-up ArteDrone, afin de développer de nouvelles techniques de traitements de pathologies cardio-vasculaire via le pilotage de particules magnétiques. Ce projet a permis à l'école d'obtenir un financement de près de 900K€ sur 3 ans.

Après une année de collaboration où les résultats ont été intéressants, la startup a décidé de poursuivre pour une nouvelle année. Grâce à cette collaboration, le campus accueille actuellement trois personnes supplémentaires qui travaillent à temps plein sur le projet. Un doctorant, un post-doctorant et un ingénieur de recherche ArteDrone. Ce renouvellement de

contrat a également permis d'investir dans du nouveau matériel de recherche.

Dans la continuité, cette fructueuse collaboration a permis de déposer un premier brevet pour l'équipe de Châteauroux en janvier 2021 : *System for moving a medical device and method of treating or diagnosing a patient.*



Retrouvez la vidéo du projet via le QR Code

### Premier passage d'HDR sur le campus

A peine sept ans après son recrutement sur notre campus, Karim Belharet, le 1er décembre 2020, a brillamment soutenu son HDR devant un jury international, dont un professeur du Massachusetts Institut of Technology. Sa soutenance a mis en avant sa modélisation du comportement de microrobots dans

un fluide biologique, sa conception mécatronique d'actionneurs magnétiques et le développement de dispositifs robotiques multi-échelle.

Ces réalisations complétées par le projet ArteDrone décrit plus haut et les pistes évoquées à l'issue de la soutenance qui seront à déployer au sein de la stratégie recherche de JUNIA vont pouvoir constituer le socle des travaux de l'équipe castelroussine pour les prochaines années.





4

Projets et faits marquants

8

Développement et excellence opérationnelle

36

Campus de Lille

44

Campus de Bordeaux

48

Campus de Châteauroux

52

**Campus de Rabat**

56

Principaux indicateurs

Campus de Rabat

UN

Située à Rabat, capitale administrative du Maroc, Yncréa Maroc dispose d'un emplacement stratégique au cœur du centre-ville.

## 1. Effectifs

Yncréa Maroc, porteur de la marque JUNIA Maroc, a enregistré pour l'année scolaire 2020/2021 un total de 100 étudiants, dont 29 nouveaux inscrits en première année, 33 étudiants en deuxième année (dont un nouveau) et 38 étudiants en troisième année (avec 8 nouveaux étudiants).

Tous les étudiants qui ont réussi leur troisième année ont pu rejoindre les campus de JUNIA à Lille, répartis dans les programmes HEI, ISA et ISEN.

À cause de la crise sanitaire beaucoup de salons se sont tenus en virtuel. Toutefois, Yncréa Maroc a participé à deux forums organisés dans des lycées (Rabat et Casablanca). Comme chaque année, l'école a participé au Salon des Etudes en France et a animé une conférence sur les métiers d'ingénieurs pour les bacheliers scientifiques d'un lycée français de Casablanca.



## 2. Formation



La rentrée scolaire s'est déroulée en présentiel, dans le respect des gestes barrières et des règles sanitaires en vigueur. Plusieurs activités d'immersion ont été organisées par le corps pédagogique et administratif. En parallèle, quelques activités associatives ont été tenues par le bureau des étudiants tout au long de l'année.

Cette année a été marquée par la présence de Dr. Lahcen Haddad, ancien ministre du tourisme du Maroc, qui a assuré en présentiel et en distanciel, le cours de « Management interculturel » aux étudiants de troisième année ainsi que par les soutenances des projets des étudiants de deuxième et troisième année, face à un jury très satisfait des présentations. Les sujets étaient variés, à l'instar de la main robotique, le traceur 3 axes, le drone, la maison connectée et d'autres.



## 3. Événements internes

Le 4 juillet 2021 s'est tenue en présentiel la cérémonie de remise des diplômes pour les 38 étudiants de troisième année. Cet événement s'est tenu au Sofitel Jardin des Roses de Rabat.

Cette cérémonie fut l'occasion de présenter la nouvelle marque JUNIA Maroc suite au changement d'identité d'Yncréa Hauts-de-

France en octobre 2020 ainsi que l'alliance stratégique mise en place avec KMR, leader marocain de l'enseignement supérieur.

À cette occasion, bâtiments et plaquettes de l'école ont été mis à jour aux nouvelles couleurs JUNIA.





4

Projets  
et faits  
marquants

8

Développement  
et excellence  
opérationnelle

36

Campus  
de Lille

44

Campus de  
Bordeaux

48

Campus de  
Châteauroux

52

Campus  
de Rabat

56

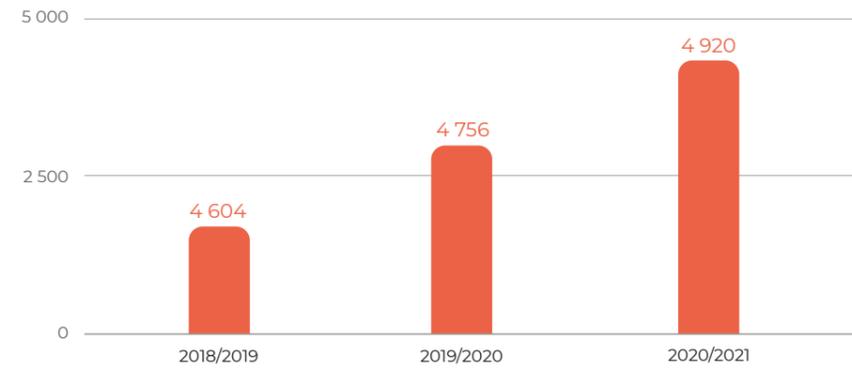
Principaux  
indicateurs

Principaux  
indicateurs

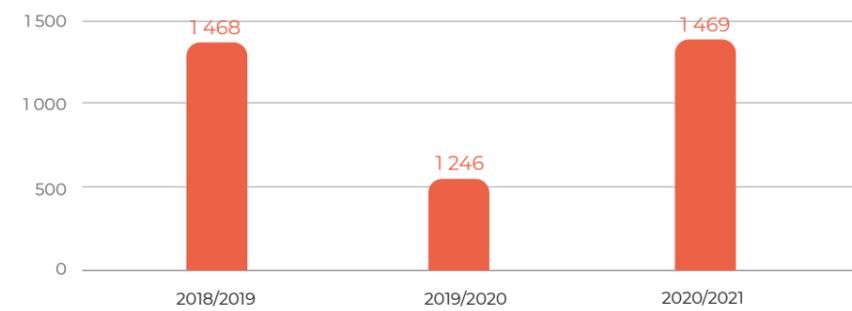
UN

## 1. Les étudiants

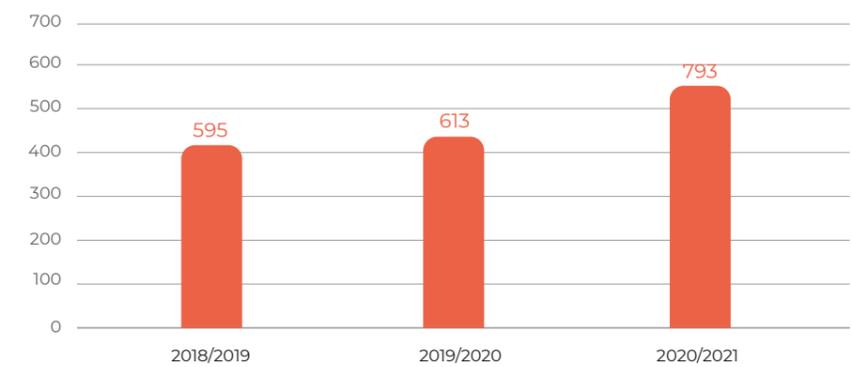
### Effectif total étudiants



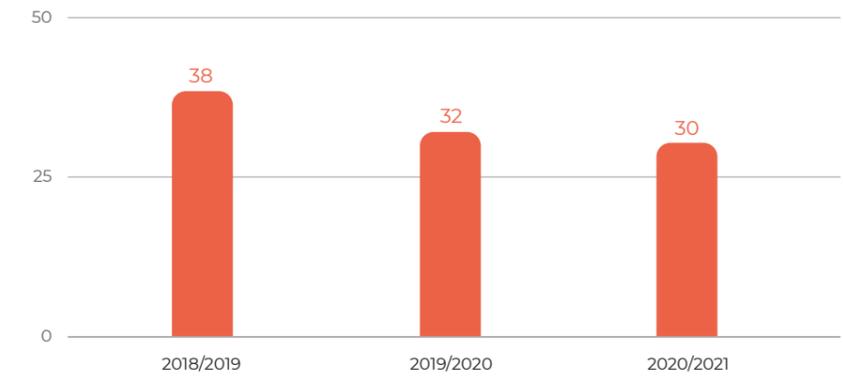
### Nombre d'étudiants recrutés



### Nombre d'alternants



### Pourcentage de boursiers

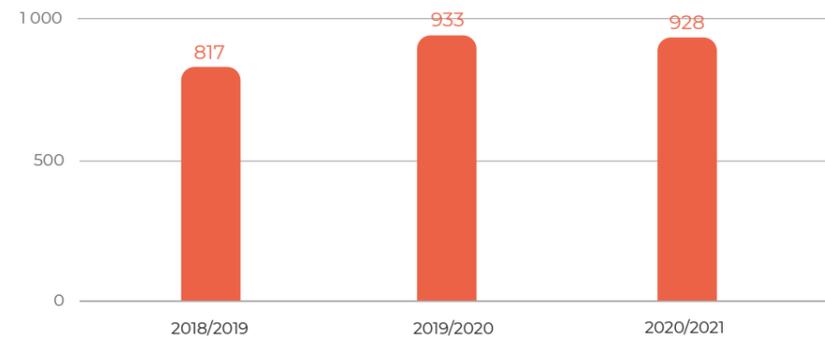


### Pourcentage femmes/hommes

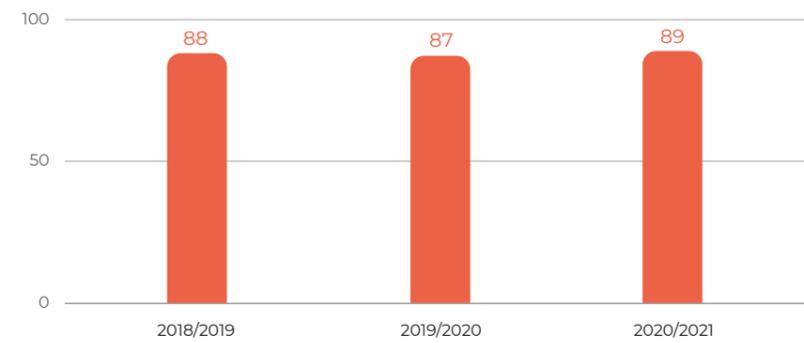


## 2. Diplômes

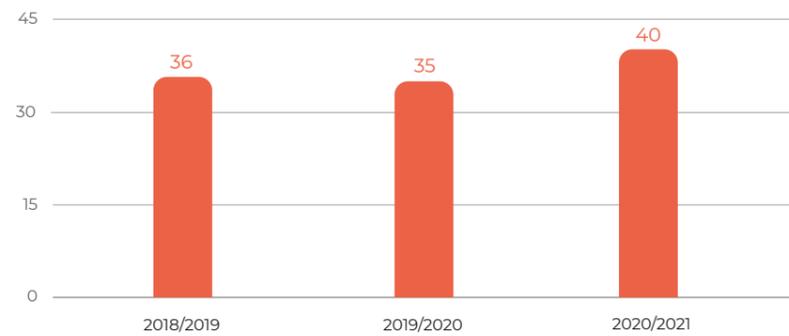
### Nombre de diplômés



### % à l'emploi 6 mois après la diplômation

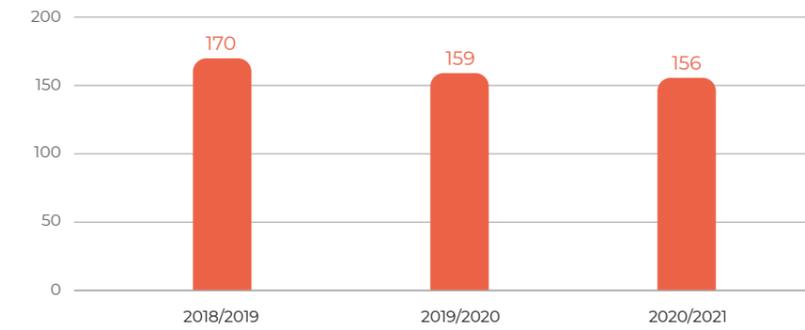


### Salaire d'embauche moyen en K€ (primes comprises)

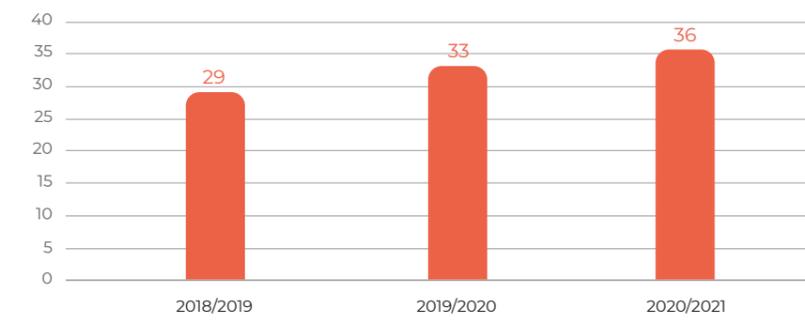


## 3. Recherche

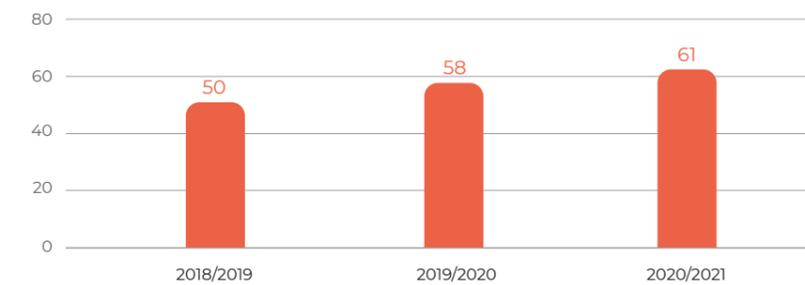
### Nombre de publications de rang A



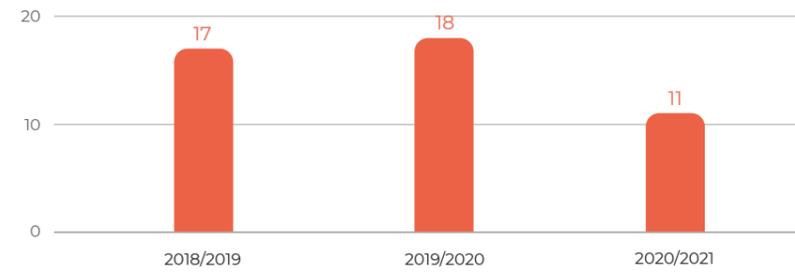
### Nombre de HDR



### % de docteurs parmi les enseignants (hors prépa)

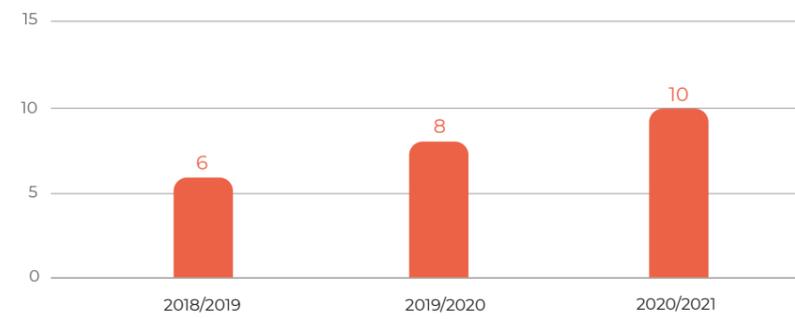


Nombre de thèses soutenues

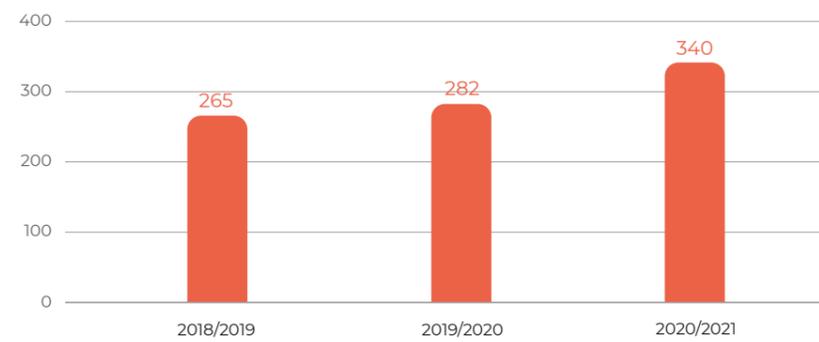


#### 4. International

% d'étudiants internationaux diplômés



Nombre de partenariats internationaux



**JUNIA** Grande  
école  
d'ingénieurs  
HEI·ISEN·ISA

Siège social : 2 rue Norbert-Ségarde BP 41290  
59014 Lille cedex

Tél. : +33 (0)3 28 38 48 58

Web : [junia.com](http://junia.com)

