

Projet Annuel de Performance

Ecole CentraleSupélec

2022

Sommaire

I-	Présentation générale de la démarche de performance de CentraleSupélec	3
	1- Rappel des éléments de contexte	3
	2- Bilan intermédiaire du Projet Annuel de Performance 2021	3
	3- Les finalités du projet annuel de performance de 2022	4
	4- Déclinaison 2022 des axes stratégiques de CentraleSupélec	4
	5- Les faits saillant du Projet Annuel de Performance 2022	7
II-	Le projet annuel de performance 2022 : Objectifs par priorités stratégiques	9
	1- Contribuer au succès de l'Université Paris-Saclay	9
	1.1- Graduate School ingénierie et Sciences des Systèmes	9
	1.2- Actions structurantes	13
	1.3- Mutualisations avec l'université Paris-Saclay	14
	2- Poursuivre la mise en œuvre et la stabilisation du cursus ingénieur	16
	2.1- Sélection et accueil des candidats	16
	2.2- Cursus unique ingénieur CentraleSupélec	18
	2.3- Organisation de la Direction des études	23
	3- Mettre en œuvre le nouveau modèle économique	24
	3.1- Formation continue	24
	3.2- Relations entreprises et valorisations	26
	3.3- Offre de formation	30
	4- Renforcer l'excellence de la recherche scientifique	31
	5- Améliorer le fonctionnement interne, le management et la communication	34
	5.1- Pilotage des activités	34
	5.2- Environnement de travail	37
	5.3- Sécurisation du fonctionnement de l'école	38
	5.4- Communication interne	40
	5.5- Processus administratifs	40
	5.6- Qualité du management	44
	6- Poursuivre la transformation numérique de CentraleSupélec	46
	7- Poursuivre le développement international de CS	49
	8- Explorer de nouveaux axes stratégiques	52
	8.1- Mieux répondre à de nouveaux enjeux sociétaux	52
	8.2- Développer l'entrepreneuriat	60
	8.3- Mieux investir les nouveaux champs de l'ingénierie	62
	8.4- Valoriser les spécificités des campus de Metz et Rennes	69
	8.5- Créer un Bachelor CentraleSupélec	74
III-	Gouvernance	76
	1- Exécution du projet annuel de performance	76
	2- Projet annuel de performance et budget	76
	3- Rapport annuel de performance	76
	Annexe 1 : Objectifs des directions par axes stratégiques	77

I- Présentation générale de la démarche de performance de CentraleSupélec

1 Rappel des éléments de contexte

Pour la quatrième année consécutive, CentraleSupélec présente de manière formalisée son Projet Annuel de Performance (PAP). Celui-ci répond notamment à la demande des membres du Conseil d'Administration de l'Ecole d'être éclairés en parallèle du budget sur les principaux objectifs et actions qui ont permis de le construire.

Différents éléments de contexte ont amené CentraleSupélec à s'engager dans cette démarche, et à la poursuivre de façon plus structurée et méthodique.

Il s'agissait notamment à travers le PAP de :

- Permettre un suivi annuel du contrat de site CentraleSupélec 2020-2024, qui nécessite de disposer de points d'étape réguliers ;
- D'accompagner le déploiement de l'Université Paris-Saclay, projet ambitieux qui entraîne de fait une forte mobilisation des équipes de CentraleSupélec, en se focalisant sur les actions annuelles à conduire ;
- De mieux piloter l'établissement et mesurer sa performance, en collectant régulièrement les données qui alimentent un tableaux de bord dont le suivi et l'analyse permettent de mieux faire fonctionner l'organisation et les prises de décisions.
- Mieux accompagner le dialogue de gestion souhaité par le ministère de l'enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'innovation (MESRI). Ce dialogue de gestion repose sur la stratégie de l'Ecole, et les principaux indicateurs permettent de caractériser son avancement, et de mieux alouer les moyens ;
- Maintenir l'équilibre financier, résultat qui a toujours été atteint depuis la mise en place du PAP.

2 Bilan intermédiaire du Projet Annuel de Performance 2021

Après l'impact marqué de la crise sanitaire de 2020 sur la performance de l'établissement, nous avons souhaité effectuer exceptionnellement un bilan intermédiaire du Projet Annuel de Performance de 2021 entre juin 2021 et novembre 2021 pour mesurer l'avancement de la reprise.

Même si cette année 2021 a été une nouvelle fois marquée par la crise sanitaire, impactant une partie des objectifs, ce bilan intermédiaire faisait état d'une atteinte des objectifs sur 40% des indicateurs, permettant d'espérer un résultat 2021 bien meilleur que celui de 2020.

Cependant, le secteur international reste encore éprouvé cette année par la crise sanitaire. Certains projets seront de nouveau reportés en 2022. Les mobilités internationales non diplômantes des élèves (stages, césures, ...) ont de nouveau été très réduites en 2021, les mobilités diplômantes ayant été mieux maîtrisées cependant qu'en 2021.

Les chiffres clés du bilan intermédiaire sont les suivants :

- Sur les 337 indicateurs correspondants au 125 objectifs ventilés en 2021 entre les différentes directions de l'école :

- 43% des indicateurs ont d'ores et déjà atteint leur cible
- 41% des indicateurs n'ont pas encore atteint leur cible
- 16% des indicateurs n'ont pu être renseignés par manque de visibilité
- 258 actions engagées
 - 33% des actions engagées ont été réalisées
 - 52 % des actions engagées sont en cours de réalisation
 - 11% des actions n'avaient pas été engagées
 - 4% des actions ont été abandonnées

3 Les finalités du projet annuel de performance de 2022

Le Projet Annuel de Performance de CentraleSupélec s'inscrit dans le cadre de la note d'intention stratégique remise par l'Ecole en septembre 2018 à l'HCERES en appui de son rapport d'autoévaluation. Le Projet Annuel de Performance 2022 s'articule, comme en 2019, 2020, et 2021 autour des sept axes stratégiques définis en 2018 :

- Contribution décisive au succès de l'Université Paris-Saclay ;
- Stabilisation du cursus d'ingénieur unique ;
- Mise en œuvre d'un nouveau modèle d'activité ;
- Renforcement de l'excellence de la recherche ;
- Amélioration du fonctionnement interne, du management et de la communication ;
- Poursuite de la transformation numérique de l'Ecole ;
- Poursuite du développement international de l'Ecole.

Les objectifs à atteindre en 2022 ont été définis par chacune des Directions de l'Ecole, en collaboration avec le contrôle de gestion, à l'occasion du dialogue de gestion mené en octobre lors de la préparation du budget 2022.

Au-delà de la réponse à notre obligation réglementaire¹ ce Projet Annuel de Performance 2021 permet de :

- Mieux communiquer et associer l'ensemble du personnel à la stratégie de l'école ; il renforce ainsi la transversalité et l'adhésion de tous ses acteurs ;
- Disposer d'un référentiel d'indicateurs qui pérennise le pilotage de la performance ;
- Renforcer le lien entre la stratégie de CentraleSupélec, les priorités annuelles, les plans d'actions des directions, les budgets correspondant alloués et l'allocation des ressources humaines (plan emploi) ;

4 Déclinaison 2022 des axes stratégiques de CentraleSupélec

➔ Contribuer au succès de l'Université Paris-Saclay

Acteur majeur de ce projet décisif pour son avenir, l'Ecole y poursuit son engagement, dans le respect du calendrier prévu et en s'impliquant plus spécifiquement sur la construction de la Graduate School Ingénierie et Sciences des Systèmes qu'elle coordonne. Prévu initialement pour l'automne 2020, le lancement de cette graduate school a pris du retard en raison de la crise sanitaire. Ce n'est qu'avec l'élection de son conseil en 2021, que s'est achevée sa mise en place institutionnelle. L'année 2022 verra

probablement une accélération forte du déploiement opérationnel de l'université, ainsi que la relance des mutualisations prévues dans son cadre.

→ Poursuivre la mise en œuvre et la stabilisation du cursus ingénieur CentraleSupélec

L'année 2021 a vu la fin de son déploiement. Il s'agit en 2022 d'en faire un premier bilan, d'en prévoir les ajustements nécessaires, ainsi que d'en stabiliser les processus. Les actions 2022 seront principalement destinées à :

- Optimiser la sélection des candidats et l'accueil des admis, notamment ceux provenant des nouvelles filières de recrutement de l'école (BCPST, apprentissage, etc.)
- Continuer à mieux équilibrer et stabiliser les implications respectives de nos trois campus dans ce cursus, notamment en les rendant peu à peu iso-attractifs auprès de nos élèves
- Réussir la première diplomation des ingénieurs CentraleSupélec et observer attentivement le placement des diplômés de ce nouveau diplôme
- Entamer une démarche d'amélioration continue qui fiabilisera le programme déployé, mesurera sa performance et permettra de tracer ses éventuelles corrections.

→ Mettre en œuvre le nouveau modèle d'activité

Cet axe intègre dès 2018 la définition d'un nouveau modèle d'activité et de financement, dont les objectifs étaient de pérenniser la santé financière de l'établissement et de disposer de moyens pour mener à bien ses projets. C'est maintenant chose faite grâce aux actions conduites depuis trois ans.

Cependant la crise sanitaire que nous avons traversée a fortement impacté l'école, même si nous pouvons affirmer en avoir maîtrisé ses impacts. En 2022, l'école devra :

- Réussir la reprise d'activité amorcée après deux années impactées par la crise sanitaire ;
- Stabiliser de nouveaux fonctionnements internes après-covid, notamment en prenant en compte le 2^{ème} jour de télé-travail accordé aux personnels qui l'ont souhaité.
- Assurer la reprise d'activité de l'ExEd, formation continue de l'école, très impactée ces derniers mois par les effets de la crise sanitaire sur les entreprises
- Enrichir l'offre de formation, notamment en l'internationalisant mieux au travers de la Graduate School Ingénierie et Sciences des Systèmes que l'école coordonne ;
- Valoriser les emprises foncières ;
- Maintenir au même niveau le partenariat d'entreprises et la collecte de la taxe d'apprentissage qui, malgré la crise sanitaire, se sont correctement maintenus

→ Renforcer l'excellence de la Recherche

L'enjeu de cet axe consiste à renforcer, en lien avec les membres de l'Université Paris-Saclay, l'excellence de la Recherche en contribuant ainsi au rayonnement des laboratoires et à la visibilité internationale de CentraleSupélec et de l'Université Paris-Saclay. Rappelons que la Graduate School Ingénierie et Sciences des Systèmes comporte plus du double de laboratoires que n'en dispose CentraleSupélec, ce qui augmente significativement le potentiel d'action de l'école.

Le centre de recherche de CentraleSupélec s'est correctement intégré en 2020 et 2021 dans la structuration de l'université Paris-Saclay. Il s'agit pour lui en 2022 de participer activement à l'accélération du déploiement opérationnel de la recherche, notamment sur le volet des interdisciplinarités entre les GS.

→ Améliorer le fonctionnement interne, le management et la communication

Après la mise en œuvre d'une nouvelle organisation en 2019, la priorité fixée sur l'amélioration du fonctionnement interne de l'école passait par une stabilisation des processus que cette nouvelle organisation a permis de déployer. Pendant trois ans, ces processus ont été mis en place et travaillés, notamment dans le cadre de la mise en œuvre du nouveau cursus. Il s'agit maintenant, en 2022, de :

- Continuer à améliorer le pilotage des activités, en accélérant la création de tableaux de bord et la mise en place d'un système d'information décisionnel ;
- Poursuivre l'amélioration de la communication, interne et externe, la fonction communication ayant été étendue en 2020 à une fonction communication et marketing
- Revoir les processus de la fonction financière, et dématérialiser autant que faire se peut tout ce qui peut l'être, afin de fluidifier les gestes budgétaires et financiers de l'établissement entre les différentes directions. Et cela en s'appuyant sur les conclusions livrées dans le cadre de l'audit de la fonction finance mené en 2021 ;
- Continuer à améliorer la qualité du management, notamment au travers des conventions d'encadrement et la formation des managers et des personnels
- Renforcer le développement RH

L'amélioration des méthodes de management, de meilleurs circuits de communication au sein des directions et entre les directions de l'établissement, la stabilisation et la dématérialisation des processus, doivent nous permettre de mieux générer encore et de faire perdurer un sentiment de confiance et de reconnaissance que se doivent de ressentir les personnels. L'organisation mise en place depuis 2019, basée sur une démarche globalement plus participative, une organisation décentralisée et un principe de subsidiarité, porte ses fruits et devra encore être confortée en 2022.

→ Poursuivre la transformation numérique de l'Ecole

CentraleSupélec entame la troisième phase de sa transformation numérique.

La première phase de transformation a été incubée entre 2014 et 2016, et généralisée en 2017-2018 en appui sur les nouveaux bâtiments Gustave Eiffel et Francis Bouygues : elle a consisté à travailler avec les utilisateurs sur l'environnement numérique d'apprentissage et se traduit aujourd'hui par des taux de satisfaction très élevés (90% pour les enseignants, et 97% pour les étudiants), et par une grande flexibilité des modalités d'enseignement (présentiel, distanciel, hybride). La crise sanitaire a d'ailleurs mis en lumière l'opérationnalité de ces dispositifs.

La deuxième phase de transformation s'est focalisée depuis 2017 sur la construction d'un SI Scolarité qui permet d'individualiser les parcours d'apprentissage, jusqu'à gérer un parcours différent pour chaque élève, résultat atteint en 2018 et consolidée en 2019/2020, avec une satisfaction des utilisateurs également très élevée (85% pour les gestionnaires scolarité, 88% pour les enseignants et les étudiants).

La troisième phase de transformation, initiée en 2020, se concentre :

- sur l'expérience Web qui est proposée aux parties prenantes de notre écosystème, avec notamment la première version en 2020 du portail Web MySchool à destination des intervenants extérieurs
- et sur l'utilisation des technologies data/IA pour personnaliser le service rendu, au sens large.

Une constante durant ces 3 phases est l'implication des élèves au cœur du processus d'innovation.

→ Poursuivre le développement international de l'École

Le développement international de CentraleSupélec, très affecté par la crise sanitaire, devra être remis sur une bonne trajectoire. Il se concentrera en 2022 sur un retour vers la normale des interactions internationales, et sur certaines actions dont :

- Le montage de partenariats privilégiés avec quelques partenaires de référence prestigieux
- Le retour à la normale en nombre, et en diversité d'origine, des étudiants et des recrutements d'enseignants internationaux
- La construction de partenariats avec des entreprises et des laboratoires étrangers, en s'appuyant notamment sur les implantations internationales du groupe Centrale ;
- L'amélioration du parcours anglophone dans le cycle ingénieur

Au-delà, l'année 2022 sera l'occasion de repenser les ambitions et actions internationales de CentraleSupélec. Le nouveau plan stratégique 2022-2027 devrait placer cette dimension au cœur du développement de l'école.

-

→ Déployer convenablement toutes les nouvelles actions prévues dans l'axe 8

Les nouvelles actions mises en place en 2020, qui n'étaient pas initialement prévues dans le plan stratégique 2018-2022, concernaient la nécessité de :

- Mieux répondre aux enjeux sociétaux
- Développer l'entrepreneuriat
- Investir de nouveaux champs de l'ingénierie
- Déployer les stratégies des campus de Rennes et Metz définies en 2022
- Rendre le Bachelor prêt à être lancé en 2023

Ces actions continueront à être déployées . Une attention particulière sera de les intégrer à la bonne place dans le nouveau plan stratégique que nous préparerons en 2022.

5 Les faits saillant du Projet Annuel de Performance 2022

→ Un PAP 2022 soumis au réalisé 2021 et encore rendu prudent par le contexte sanitaire instable

- Poursuite des mutualisations (Documentation, Langues, Systèmes d'information, ...) et animation de la GS Ingénierie et Systèmes sur **l'Université Paris Saclay**
- Continuité du processus d'amélioration des contenus de la formation ingénieur, de ses modalités (compétences), et de ses recrutements.
- Maintien d'une stratégie budgétaire prudentielle en 2022.
- Poursuite du développement de **la recherche** en 2022 : sur le campus de Paris-Saclay avec la Graduate School, à Metz et Rennes dans le cadre des positionnements stratégiques définies en 2020, à Pomacle –préparation d'une UMR en 2025

→ Un PAP 2022 qui pérennise les enseignements de la crise sanitaire

- Poursuite de l'amélioration du fonctionnement interne en intégrant les nouvelles formes de travail acquises (2 jours de télétravail), les nouveaux processus digitaux, de nouveaux axes de communication et de formation.
- Permettre à la DISI d'anticiper et de préparer de nouvelles transformations numériques, en transférant la compétence de ce qui a déjà été développée depuis 4 ans, et qui a fait ses preuves, vers les directions opérationnelles
- Relancer l'international et l'internationalisation de notre école, en intégrant les nouveaux usages numériques

→ Un PAP 2022 qui clôture le plan stratégique 2018-2022, dont on peut, à une année de son terme, prendre le risque de dresser un bilan rapide et synthétique :

- 1. **CentraleSupélec dans l'université Paris-Saclay** : la structuration est terminée, mais a été ralentie par la crise sanitaire ; la mise en œuvre opérationnelle devrait maintenant s'accélérer
- 2. **Cursus Ingénieur** : le lancement est réussi, il reste à stabiliser et à mettre en place l'évaluation par compétences (initiée en 1A à la rentrée 2021) . Des ajustements naturels seront à prévoir dans le prochain plan stratégique
- 3. **Modèle économique** : il est stabilisé et répond correctement à l'activité actuelle, mais il sera probablement à repenser en fonction des ambitions du plan stratégique à venir
- 4. **Recherche** : une bonne consolidation du centre de recherche CS, une bonne intégration dans la GS SIS (mais pas seulement), un développement à prévoir qui passe par l'accélération du déploiement opérationnel de l'université Paris-Saclay
- 5. **Fonctionnement interne** : toujours perfectible, mais mieux rationalisé grâce notamment :
 - A la nouvelle organisation mise en place en 2019 et la réforme des départements conduite en 2020, les apports des PAP et des bons dialogues de gestion
 - Aux outils numériques développés même s'il existe encore une marge de progression qui passe encore par des développements et une meilleure appropriation par les utilisateurs
 - A la stabilisation de la fonction financière, qui reste cependant à faire évoluer (en cours)
- 6. **La transformation numérique** : elle est effective, testée avec succès et en grandeur réelle lors de la crise sanitaire. Mais elle n'est pas terminée puisque de nouveaux développements sont prévus. Beaucoup d'utilisateurs doivent encore mieux s'approprier les outils développés et la dématérialisation des processus doit s'intensifier
- 7. **L'international** : probablement l'axe de progression le plus perturbé de 2019 à 2022. Il sera en axe fort du prochain plan stratégique
- 8. **Les nouveaux projets** : positionnement des campus – des avancées significatives, le traitement d'enjeux majeurs (DD, IA, Santé, entrepreneuriat, cyber sécurité), tout cela a été mis en place : ils seront probablement au centre du plan stratégique à venir.

II- Le projet annuel de performance 2022 : Objectifs par priorités stratégiques

1 Contribuer au succès de l'université Paris-Saclay

Au premier janvier 2020 est créé l'université expérimentale Paris-Saclay. CentraleSupélec, en tant qu'établissement composante, sera opérateur dans 10 graduate schools et coordonnera l'une des plus grandes, celle en ingénierie.

1.1 Graduate School Ingénierie et Sciences des Systèmes

Objectif 1.1.1. : Contribuer aux fonctions support à la GS

La Graduate School a maintenant tous les éléments structurels et juridiques pour fonctionner en conformité avec les statuts et le règlement intérieur de l'Université. L'année 2022 doit permettre de déployer son plan stratégique en s'appuyant sur les opérateurs. Le support apporté par l'Ecole, comme coordinateur, tels que la communication, l'implantation dans les locaux, l'utilisation d'outils numériques, le développement économique, l'international et les services financiers doit être renforcés pour permettre à la Graduate School de réaliser ses objectifs.

<i>Objectif 1.1.1. :</i>	<i>Contribuer aux fonctions support à la GS</i>	
Direction Pilote :	Graduate School Ingénierie et Sciences des Systèmes	
Directions associées :	Direction de la Communication	
	Direction des Affaires Financières	
	DREV	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux d'opération à la DAAF consacrée à la GS	A définir
	% du temps consacré par la DREV pour développer du partenariat GS/Cursus ingénieur	A définir

Objectif 1.1.2. : Faire évoluer les Masters dans le cadre de la Graduate School Ingénierie et Sciences des Systèmes de l'Université Paris-Saclay

L'offre Master de l'Université Paris-Saclay pour la période 2020-2025 ainsi que la 3ème année du cursus ingénieur CentraleSupélec sont maintenant totalement déployées. L'année 2022 doit permettre de réaliser un retour d'expérience concernant les cours mutualisés et potentiellement mutualisables entre la 3A du cursus ingénieur et les masters. La communication et la valorisation des formations proposées devra permettre de renforcer le recrutement d'excellence dans le respect des critères de diversification mis en avant par l'école.

<i>Objectif 1.1.2. :</i>	<i>Faire évoluer les Masters dans le cadre de la Graduate School Ingénierie et Sciences des Systèmes de l'Université Paris-Saclay</i>	
Direction Pilote :	Direction des études	
Directions associées :	Direction des relations Internationales	
	Direction de la recherche	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre d'ETP (Enseignants Temps Plein) investis dans les masters de la Graduate School Ingénierie	A définir

	et Sciences des Systèmes	
	Nombre d'étudiants inscrits dans les masters opérés dans la Graduate School Ingénierie et Sciences des Systèmes (objectif cible à la hausse)	>150

Objectif 1.1.3. : Proposer une stratégie internationale de la Graduate School Ingénierie et Sciences des Systèmes, notamment de diffusion et de promotion de la nouvelle offre

Comme pour 2020, 2021 aura été une année quasi-blanche pour les nouveaux projets internationaux. L'impact a été néanmoins maîtrisé sur les mobilités diplômantes d'élèves et non diplômantes. CentraleSupélec continuera en 2022 à renforcer la visibilité et l'attractivité de l'université Paris-Saclay grâce notamment à sa participation active à la rédaction de la proposition de EUGLOH.

<i>Objectif 1.1.3. :</i>	<i>Proposer une stratégie internationale de la Graduate School Ingénierie et Sciences des Systèmes, notamment de diffusion et de promotion de la nouvelle offre</i>	
Direction Pilote :	Direction des relations internationales	
Directions associées :	Direction des études	
	Direction de la recherche	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Date de livraison de la proposition de stratégie internationale de la School en référence aux ambitions internationales de l'Université Paris-Saclay	Juin 2021

Objectif 1.1.4. : Promouvoir la Graduate School Ingénierie et Sciences des Systèmes auprès des publics cibles (Etudiants, chercheurs)

Les efforts pour promouvoir la Graduate School Ingénierie et Sciences des Systèmes auprès de ses publics cibles se poursuivent, en même temps que la GSIS se structure pour diffuser sa propre communication. La Graduate School dispose maintenant d'un espace dédié sur le site Web de l'Université Paris-Saclay, d'une plaquette de présentation et d'une brochure de description de ses masters. Elle a également créé une newsletter, lancés des actions de communication interne (création d'une newsletter, accueil des nouveaux étudiants, ...). En 2022 sont prévus la création d'un site Web dédié et l'intensification des actions de communication (café SIS, journées doctorants, ...). La première cérémonie de remise des diplômes sera également organisée (février/mars 2022).

<i>Objectif 1.1.4. :</i>	<i>Promouvoir la Graduate School Ingénierie et Sciences des Systèmes auprès des publics cibles (Etudiants, chercheurs)</i>	
Direction Pilote :	Direction de la communication	
Directions associées :	Direction des études	
	Direction de la recherche	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Rang Mechanical Engineering (Shanghai)	[30-50]
	Rang Electrical & Electronic engineering (Shanghai)	[35-55]
	Rang Automation & control (Shanghai)	[25-45]
	Rang telecommunication Engineering (Shanghai)	[20-40]
	Rang Computer sciences & Engineering (Shanghai)	< 100

Objectif 1.1.5. : Participer à la définition de la stratégie de la GS

La Graduate School Ingénierie et Sciences des Systèmes regroupe un ensemble de formations, d'écoles doctorales et de laboratoires de recherche œuvrant pour développer la connaissance, former des professionnels scientifiques et contribuer à proposer un avenir enviable et soutenable. Ses leviers seront d'autant plus efficaces qu'elle pourra nouer des partenariats à l'extérieur du monde académique et à l'international. Le savoir-faire de CentraleSupélec dans ces domaines doit être étendu progressivement au périmètre de la Graduate School Ingénierie et Sciences des Systèmes, tout en ajustant ses modalités au contexte de l'Université.

L'objectif en 2022 reste de développer et nouer pour la Graduate School Ingénierie et Sciences des Systèmes des partenariats internationaux.

L'expérimentation de structuration des actions de développement économique au niveau de l'Université Paris Saclay initiée en 2021 sera poursuivie. Il est nécessaire que la Graduate School s'empare de ces actions et propose une stratégie de développement correspondante.

Objectif 1.1.5. :	<i>Participer à la définition de la stratégie de la GS</i>	
Direction Pilote :	Graduate School Ingénierie et Sciences des Systèmes	
Directions associées :	Direction des relations internationales	
	Direction des relations entreprises et de la valorisation	
	Réfèrent Développement durable et transition écologique	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre d'actions définies à l'échelle de la GS à "l'International"	5
	Nombre d'actions définies à l'échelle de la GS sur la thématique 'Développement écologique'	3

Objectif 1.1.6. : Soutenir l'offre de formation de la Graduate School Ingénierie et Sciences des Systèmes

Les actions initiées en 2021 seront poursuivies, avec un accent sur la mise en place d'une politique de salons, tant français qu'internationaux. En s'appuyant sur la brochure dédiée au masters de la graduate school, une présence accrue dans les principaux salons de recrutement sera mise en place. En parallèle, la DCM accompagnera la promotion des formations à travers la fabrication d'outils photos/vidéos, la promotion sur les réseaux sociaux et la mise en place d'un site Web international, portant les formations accessibles aux étudiants internationaux.

Objectif 1.1.6. :	<i>Soutenir l'offre de formation de la Graduate School Ingénierie et Sciences des Systèmes</i>	
Direction Pilote :	Direction de la communication	
Directions associées :	Direction des études	
	Graduate School Ingénierie et Sciences des Systèmes	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre de référencement numériques	>3

Objectif 1.1.7. : Réfléchir à une stratégie d'offre dans le périmètre de la Graduate School Ingénierie et Sciences des Systèmes en direction des entreprises

La DREV en collaboration étroite avec la direction de la GSIS étudie suite à la structuration de la GS aux modalités de déploiement d'une stratégie partenariale. L'objectif est d'identifier les leviers d'action

transposables de CS à la GSIS en matière de partenariat formation et recherche. La réflexion porte sur deux niveaux : accompagner la GSIS dans son développement global et initier des « partenariats tests ».

Objectif 1.1.7. :	<i>Réfléchir à une stratégie d'offre dans le périmètre de la Graduate School Ingénierie et Sciences des Systèmes en direction des entreprises</i>	
Direction Pilote :	Direction des relations entreprises et de la valorisation	
Directions associées :	Graduate School Ingénierie et Sciences des Systèmes	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre d'initiatives identifiées / accompagnées dans le cadre de la GSIS et de l'UPS	2

Objectif 1.1.8. : Accompagner la construction de la communauté et les contributions aux enjeux sociétaux

Cet objectif est essentiel pour la construction de l'université, il doit conduire à la création d'une communauté de chercheur, d'enseignants, de professionnels dans le domaine de l'Ingénierie à l'Université au service des missions et des enjeux sociaux actuels. Plusieurs moyens sont proposés pour construire cette communauté, depuis des formations communes à tous les doctorants et masters jusqu'au suivi et à la structuration de la communauté des anciens.

Objectif 1.1.8. :	<i>Accompagner la construction de la communauté et les contributions aux enjeux sociétaux</i>	
Direction Pilote :	Graduate School Ingénierie et Sciences des Systèmes	
Directions associées :	Direction des études	
	Direction de la communication	
	Direction de la recherche	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre d'étudiants en Master ayant participé à la remise des diplômes (mutualisée)	[30%-50%]
	Nombre de doctorants ayant participé à la journée d'accueil	[150-200]
	Nombre de formations communes pour les étudiants de masters de la GS	>= 1

Objectif 1.1.9. : Progresser dans les classements THE & QS Université Paris Saclay

Le transfert des données de CentraleSupélec vers l'Université a été effectué en 2021, grâce à la participation de l'Ecole au GT2 (groupe indicateurs multiétablissements de l'Université Paris-Saclay). Ce groupe a permis l'échanges de bonnes pratiques et l'ébauche d'un processus partagé de recueil des données. En parallèle, l'école a travaillé sur les critères de réputation pour adapter la demande des organismes de classement au nouveau périmètre.

Objectif 1.1.9. :	<i>Progresser dans les classements THE & QS Université Paris Saclay</i>	
Direction Pilote :	Direction de la communication	
Directions associées :	Direction des études	
	Direction de la recherche	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Rang de classement de l'UP Saclay/THE	< 120
	Rang de classement de l'UP Saclay/QS	<= 86

1.2 Actions structurantes

Objectif 1.2.1. - Participer activement à l'université européenne EUGLOH.

L'alliance EUGLOH couvre le domaine de la santé mondiale et du bien-être et comprend des universités et des instituts de recherche de premier plan, notamment Paris-Saclay (France), LMU (Allemagne), Szeghed (Hongrie), Porto (Portugal) et Lund (Suède). L'objectif est de passer de 5 à 9 partenaires à partir de 2022 et d'avoir à horizon 2025 50% des étudiants des établissements partenaires dans le réseau Eugloh.

La mission centrale d'EUGLOH est de soutenir l'émergence de systèmes d'innovation européens autour des universités et des organismes publics de recherche. Les étudiants sont au cœur de l'alliance, Eugloh propose un catalogue de formations liées à la santé mondiale, et transversales. Ces formations permettront aux étudiants d'acquérir des compétences de type « soft skills » recherchées par les recruteurs comme les compétences multiculturelles, l'esprit d'entreprendre, l'interaction sociale, l'ouverture d'esprit et l'adaptabilité à des contextes divers.

Eugloh facilite la mobilité des étudiants et chercheurs des 5 partenaires de l'alliance, et par la qualité de ses formations et de son réseau, a aussi pour mission d'accélérer l'innovation et la compétitivité des entreprises partenaires.

Bilan 2021 :

- Questionnaire envoyé aux étudiants Eugloh sur les besoins en formations et compétences transverses (1500 réponses)
- Présentation d'Eugloh lors de la réunion d'accueil des élèves de 1A CS (point international)
- Séminaire AI organisé en juillet avec participants EUGLOH (cf Lavinia et Fragkiskos)
- Création d'un électif Eugloh 2A multi-campus et européens « AI and Global Health » suivi par 51 étudiants donc 27 à Gif, 11 à Rennes et 4 à Metz, ainsi que 9 européens dont 2 ont obtenu 3 crédits ECTS
- Participation d'une vingtaine d'étudiants Eugloh à la seconde édition de la convention CARaDOC en 2021
- GT européen sur les compétences EUGLOH en vue de constituer un catalogue de formations transverses s'appuyant sur ces compétences

Objectifs 2022 :

- Reconduire l'électif « AI and Global Health » pour les élèves de 2A en comodal
- Participer à l'organisation de deux événements à destination des étudiants de CS
- Faciliter la mobilité physique/virtuelle des étudiants de CS vers EUGLOH
- Renforcer le lien entre EUGLOH et la GS SIS en mutualisant certaines formations, certains événements.
- Constituer un GT interne à CS pour assurer la cohérence des actions EUGLOH auprès de toutes les directions de l'école (DRI, DREV, DE, DR, SGAE)
- Renforcer la communication sur EUGLOH pour que les étudiants et les ECs soient informés

Objectif 1.2.1. :	<i>Participer activement à l'université européenne EUGLOH.</i>	
Direction Pilote :	Direction des relations internationales	
Directions associées :	Direction des études	
	Direction de la recherche	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre de formations proposées par CS mutualisées à l'échelle d'EUGLOH	2
	Nombre d'évènements proposés par CS mutualisées à l'échelle d'EUGLOH	2
	Nombre d'étudiants CS qui participent aux formations proposées à l'échelle d'EUGLOH	150

1.3 Mutualisations avec l'université Paris-Saclay

Objectif 1.3.1. – Intégrer les personnels dans le Lumen learning Center

L'année 2021 a été marquée par la rédaction et le processus de proposition des fiches de poste du personnel des bibliothèques allant dans le Lumen. Le cadre de travail au Lumen a également été défini avec les représentants du personnel. Le plan d'action Lumen commencé en septembre 2021 liste les actions à conduire d'ici l'ouverture en septembre 2022 et chacun s'y investit en fonction de sa future fiche de poste. Une première version de la convention cadre a fait l'objet de nombreuses remarques de la part des établissements composantes et implique une précision de la gouvernance mise en place.

Objectif 1.3.1. :	<i>Intégrer les personnels dans le Lumen learning Center</i>	
Direction Pilote :	Centre de documentation	
Directions associées :		
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Date d'installation des équipes CS Gif dans le bâtiment Lumen	sept-22
	Date de validation par le CA de la convention UPS/CS/ENS pour le Lumen	mars-22

Objectif 1.3.2. – Gérer le transfert de la compétence documentaire CS dans le service de documentation Paris-Saclay (DIBISO)

En 2021 un projet important de mutualisation des ressources électroniques a été conduit au delà de l'objectif initial pour harmoniser les accès pour les étudiants et personnels de CS, ENS et UPS (+IOGS), avec la définition d'un socle commun comprenant plus de 30 ressources. Une première convention forfaitaire a été conclue en 2021. L'objectif 2022 est d'accentuer la délégation du budget documentaire en intégrant les parties dédiées aux revues et ouvrages, ainsi que les outils documentaires mutualisés, dans une convention cadre unique. Ce transfert de moyens financiers, complété par les moyens humains mis à disposition, s'accompagne de la rédaction d'un contrat d'objectifs permettant de garantir a minima un service de même niveau.

Objectif 1.3.2. :	<i>Gérer le transfert de la compétence documentaire CS dans le service de documentation Paris-Saclay (DIBISO)</i>	
Direction Pilote :	Centre de documentation	
Directions associées :		
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre de mutualisation des ressources électroniques ENS / CS / UPS	40
	Taux du budget dédiée à la documentation CD géré par Paris-Saclay	90%
	Date de conclusion d'un contrat d'objectifs et de moyens avec UPS	Sept-22

Objectif 1.3.3. – Développer sur le périmètre de l'Université Paris-Saclay la mutualisation des fonctions support chaque fois que cela permet d'améliorer l'efficacité et la qualité du service rendu

La création de l'Université Paris-Saclay offre l'opportunité de réfléchir à des projets de mutualisation de fonctions support afin d'améliorer l'efficacité et la qualité du service rendu. Ces mutualisations peuvent être envisagées à des échelles diverses sans remettre en cause la capacité de l'Ecole à développer sa

propre stratégie. Une logique de quartier est notamment retenue sur la mutualisation de services dans la continuité de ce qui a pu être fait avec la reprographie (ENS et UPSACLAY)

D'autres mutualisations intégrées dans le programme de construction des bâtiments Bouygues et Eiffel sont d'ores et déjà effectives (centre de langues, équipements sportifs). Il s'agira en 2022 d'approfondir cette mutualisation, notamment celle liée au LUMEN

Objectif 1.3.3. :	<i>Développer sur le périmètre de l'Université Paris-Saclay la mutualisation des fonctions support chaque fois que cela permet d'améliorer l'efficacité et la qualité du service rendu</i>	
Direction Pilote :	Direction du patrimoine immobilier et de l'environnement de travail	
Directions associées :		
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Montant de CA lié à la refacturation de travaux de reprographie	80 K€
	Montant des coûts de fonctionnement refacturés aux partenaires sur les objets mutualisés (Sport, centre de langues)	440 K€
	Nombre d'opérations de mutualisation de services conclues avec nos partenaires UPS	1

La mutualisation des achats est un levier souvent efficace pour améliorer le rapport qualité / prix des matériels / logiciels / prestations. CentraleSupélec utilise volontiers des marchés négociés à l'échelle nationale pour se fournir au meilleur prix en matériels et logiciels, mais les résultats observés sont mitigés. Une mutualisation des achats à l'échelle de Paris-Saclay peut donc constituer un complément efficace aux marchés nationaux.

En 2020, CentraleSupélec s'est inscrit dans trois marchés de location négociés à l'échelle de Paris-Saclay :

- Les copieurs multifonctions, Canon
- Le logiciel de classe virtuelle Collaborate
- Le logiciel de gestion des bibliothèques Alma

En 2021, le périmètre a été étendu au logiciel anti-plagiat

En 2022, l'objectif est de mutualiser une cinquième brique.

Objectif 1.3.3. :	<i>Développer sur le périmètre de l'Université Paris-Saclay la mutualisation des fonctions support chaque fois que cela permet d'améliorer l'efficacité et la qualité du service rendu</i>	
Direction Pilote :	Digital Institute et systèmes d'information	
Directions associées :		
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre cumulé de marchés informatiques mutualisés à l'échelle de Paris-saclay (cumulés)	5

Dans le cadre de l'émergence du quartier du Moulon, de l'arrivée de nouveaux partenaires (académiques ou autres) et de la construction de l'Université, il est fondamental de s'intégrer dans les chantiers en cours et de construire de nouveaux modes de gestion sur des objets mutualisés ou des fonctions communes. L'objectif est d'étudier et de mettre en place au cas par cas, ces nouvelles modalités de fonctionnement. Pour 2021, cela a été le cas par l'instauration d'une mutualisation de la médecine de prévention, l'organisation de modules de formation en anglais communs et le partage des offres d'emplois pour développer la mobilité et les parcours professionnels inter-établissements. La Direction des Ressources humaines poursuivra sa participation au sein des réseaux professionnels pour toujours enrichir ces modalités de coopération.

Objectif 1.3.3. :	<i>Développer sur le périmètre de l'Université Paris-Saclay la mutualisation des fonctions support chaque fois que cela permet d'améliorer l'efficacité et la qualité du service rendu</i>	
Direction Pilote :	Direction des ressources humaines	
Directions associées :	Digital Institute et systèmes d'information	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Date de mise en place du dispositif mutualisé sur la formation en anglais	T1 2022
	Taux de publication d'annonces partagées	100 %

Objectif 1.3.4. – Piloter l'exploitation et la maintenance du Lumen

Le LUMEN est le futur learning center mutualisé du quartier dans lequel CS sera partie prenante. Le pilotage de l'exploitation/maintenance doit être défini et c'est à CENTRALESUPELEC qu'a été confié cette mission. Il s'agira de définir le fonctionnement de l'exploitation/maintenance et les modalités de répartition des charges associées entre les différents établissements.

Objectif 1.3.4. :	<i>Piloter l'exploitation et la maintenance du Lumen</i>	
Direction Pilote :	Direction du patrimoine immobilier et de l'environnement de travail	
Directions associées :	Service documentation	
	Digital Institute et systèmes d'information	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Date de rédaction de la convention qui régit la répartition des rôles et des charges de fonctionnement	mai-22

2 Poursuivre la mise en œuvre et la stabilisation du cursus ingénieur

2.1 Sélection et accueil des candidats

Objectif 2.1.1. – Garantir la qualité et la diversité du recrutement

L'année 2021 a vu un retour quasiment à la normale du processus de recrutement. Les principales actions de recrutement ont de ce fait été renouvelées, avec introduction de quelques changements de process (accueil des admissibles au niveau du GEC, remise des kits communication en main prrpre. Le recrutement est de ce fait reparti sur une bonne dynamique pour les filières MP, PC, PSI, PT et TSI. Un effort supplémentaire de promotion sera réalisé en 2022 à destination des BCPST dont le recrutement a montré une baisse dans le niveau du dernier admis.

A noter que les indicateurs liés aux classements des intégrés a été normalisé. En effet, nous avons un problème de dépendance au nombre de candidats intégrés. Cela engendrait une problématique de comparaison qui n'avait pas vraiment de sens d'une année sur l'autre. C'est d'autant plus vrai cette année, avec un recrutement qui a été renforcé en CPGE pour pallier le manque à l'international.

(Calcul du classement moyen relatif des intégrés à CS : Nombre d'intégrés/rang moyen des intégrés)

Objectif 2.1.1. :	<i>Garantir la qualité et la diversité du recrutement</i>	
Direction Pilote :	Direction de la communication	
Directions associées :	Direction des études	
	Service du concours	

		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Classement moyen relatif des intégrés à CS filière MP	>= 1,38
	Classement moyen relatif des intégrés à CS filière PC	>= 1,39
	Classement moyen relatif des intégrés à CS filière PSI	>= 0,98
	Taux d'attractivité CS / Mines ParisTech pour les candidats CPGE	>= 62%
	Taux d'attractivité CS / Mines ParisTech pour les candidats CPGE ayant été reçus aux 2 concours	A définir
	Nombre de candidats du concours licence	> 800

Le cursus CentraleSupélec est désormais entièrement déployé, permettant d'analyser la satisfaction des entreprises en particulier lors du stage de fin d'étude, en relation avec la formation des 3 années dispensées dans le cursus, croisée avec l'origine des élèves.

Le recrutement en 1A au sein du cursus ingénieur CentraleSupélec est très diversifié, avec des étudiants issus des classes préparatoires CPGE, du concours universitaire (L3 et DUT), de classes préparatoires BCPST et des élèves internationaux. Du fait de la situation sanitaire, l'année 2021 a été compliquée pour toutes ces voies de recrutement, impactant de façon encore plus sensible les voies universitaires et le recrutement d'élèves issus de formations internationales. L'année 2022 doit encore voir un renforcement des efforts de communication vis à vis de ces voies de recrutement.

Objectif 2.1.1. :	<i>Garantir la qualité et la diversité du recrutement</i>	
Direction Pilote :	Direction des études	
Directions associées :	Service du concours	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux de stagiaires 3A ayant eu une évaluation comprise entre [4-5] de la part de leurs maîtres de stage	> 70%
	Nombre d'étudiants issus du concours universitaire	70
	Taux d'élèves venant d'une formation internationale ayant intégré le cursus ingénieur CS 1A	20%

Objectif 2.1.2. – Intégrer l'évolution des CPGE (nouveau baccalauréat) dans le concours

L'évolution des programmes du lycée va engendrer une évolution des programmes de CPGE à partir de la rentrée de septembre 2021 pour la première année et de septembre 2022 pour la deuxième année. La disparition des sections du baccalauréat général conduit par ailleurs à la création d'une nouvelle filière (MPII/MPI) de CPGE. Ainsi, le concours CentraleSupélec devra prendre en compte à partir de la session 2023 ces évolutions des CPGE. Afin que les candidats qui entreront en deuxième année de CPGE en septembre 2022 connaissent les modalités du concours qu'ils présenteront et que les enseignants puissent adapter leurs enseignements en conséquence, la maquette du concours 2023 doit être publiée au plus tard en septembre 2022. Un groupe de travail GEC est chargé de finaliser cette maquette avant l'été 2022.

Objectif 2.1.2. :	<i>Intégrer l'évolution des CPGE (nouveau baccalauréat) dans le concours</i>	
Direction Pilote :	Service du concours	
Directions associées :	Direction des études	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Date de publication de la maquette du concours 2023	mai-22

2.2 Coursus unique ingénieur CentraleSupélec

Objectif 2.2.1. – Stabiliser le cursus ingénieur CentraleSupélec

Afin d'évaluer le bon déroulement de l'année scolaire, il convient de poursuivre les évaluations systématiques de toutes les activités pédagogiques des 3 années, en incitant les élèves à plus de participation à ces évaluations. Une évaluation globale de toute la 3A suivie par l'élève sera mise en oeuvre, et un lien fait avec les deux années suivies avant la 3A.

Objectif 2.2.1. :	<i>Stabiliser le cursus ingénieur CentraleSupélec</i>	
Direction Pilote :	Direction des études	
Directions associées :	Service du concours Direction de la communication	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux de satisfaction des élèves vis à vis des activités pédagogiques	80%
	Taux d'élèves 1A sous statut R3S	< 4%
	Taux de redoublement 1A	< 4%
	Taux d'élèves exclus 1A	< 2%

Objectif 2.2.2. – Poursuivre le développement de l'apprentissage dans le cursus ingénieur CS sur les campus de Metz et Rennes

Le déploiement du cursus ingénieur par apprentissage (FISA) est désormais bien établi, avec l'intégration d'environ 50 élèves issus de CPGE PT et TSI, d'IUT et ATS et de L3. Un renforcement des effectifs de cette voie FISA est à étudier, en restant cependant vigilant sur l'adéquation avec l'offre des entreprises.

Objectif 2.2.2. :	<i>Poursuivre le développement de l'apprentissage dans le cursus ingénieur CS sur les campus de Metz et Rennes</i>	
Direction Pilote :	Direction des études	
Directions associées :	Campus de Metz Campus de Rennes	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre total d'apprentis sur les 3 campus	150
	Montant des recettes générées par les apprentis sur les 3 campus	1,109 M€
	Taux de réussite des apprentis à l'issue de la 1ère année	95%
	Taux de réussite des apprentis à l'issue de la 2ème année	95%

Objectif 2.2.3. – Renforcer le lien formation-entreprise dans le cursus CS : Implication des entreprises dans le cursus

L'effort de prospection réalisé les 18 derniers mois ont porté notamment sur le mécénat d'entreprise (+ 35 %) malgré un contexte « COVID » qui rendait difficile l'identification des tendances et les perspectives d'évolution.

Le projet de pluri annualité des partenariats va être relancé en 2022 pour permettre une anticipation de recettes en mécénat d'entreprises et éviter à l'équipe de repartir en négociation tous les 10 mois.

De nouvelles offres ont émergé et ont été accompagnées par la DREV : un projet de résidence d'entreprise en laboratoire (Collabospace), une offre projets 1A/2A/3A, une offre « Shift Year » en construction avec Metz.

Objectif 2.2.3. :	<i>Renforcer le lien formation-entreprise dans le cursus CS : Implication des entreprises dans le cursus</i>	
Direction Pilote :	Direction des relations entreprises et de la valorisation	
Directions associées :	Direction des études	
	Campus de Metz	
	Campus de Rennes	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux d'évolution du CA de l'action "Partenariat entreprise"	[5%-10%]
	Nombre de projets 1A/2A accueillant des partenaires payants et non payants	15
	Montant du CA projets 1A/2A	80 K€
	Nombre d'élèves ingénieurs accueillis dans le programme free moov (3A)	70
	Montant des recettes générées par le programme Free moov	700 K€
	Nombre d'élèves ingénieurs en contrat Pro (3A)	50
	Montant des recettes générées par les contrats pro	586,4 K€

Objectif 2.2.4. – Poursuivre l'internationalisation des parcours étudiants et élèves ingénieurs

Le cursus ingénieur CentraleSupélec s'appuie sur 3 piliers : la formation généraliste permettant de développer la maîtrise des systèmes complexe techno-humains ; la contribution organique des entreprises à tous les niveaux de l'institution, de sa gouvernance jusqu'à ses activités cœur d'enseignement, recherche et innovation ; la dimension internationale de ses activités et de ses étudiants afin de les préparer au mieux à agir au sein d'un monde globalisé.

Ainsi, la Direction des Relations Internationales doit s'engager à maintenir et développer le haut niveau d'internationalisation de la nouvelle formation.

Objectif 2.2.4. :	<i>Poursuivre l'internationalisation des parcours étudiants et élèves ingénieurs</i>	
Direction Pilote :	Direction des relations internationales	
Directions associées :	Direction des études	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre d'élèves ingénieurs en échange OUT	200
	Nombre d'élèves ingénieurs en échange IN	100
	Nombre d'élèves Double Diplôme IN	130
	Nombre d'élèves Double Diplôme OUT	200
	Nombre d'élèves en mobilité de stage labo IN	5

	Taux d'élève internationaux en 1A du cursus ingénieur	25%
--	---	-----

Objectif 2.2.5. – Contribuer au développement d'activités pédagogiques s'appuyant sur les ressources et compétences de LA FABRIQUE

Malgré un contexte sanitaire encore pesant et contraignant, l'année scolaire 2020-2021 fût quand même positive sur bien des égards.

Très positive même, car si l'on excepte le nombre d'étudiant formés (50 seulement sur l'objectif de 200), les autres objectifs ont été atteints, voir dépassés, +18% de projets pédagogique accueillis à la Fabrique par rapport à la période précédente.

Pour 2021-2022, La Fabrique veut confirmer cette tendance et renforcer encore un peu plus son rôle central dans la pédagogie.

Comment ? Tout d'abord en s'ouvrant d'avantage aux autres cursus et filières car même si les pôles projets (makers entre autre) doivent rester nos principaux "clients", nous devons rendre l'accès à la fabrique plus simple et plus évident pour les autres filières et étudiants.

Cela passe par un travail relationnel plus fort avec les enseignants et aussi une communication interne plus efficace.

Enfin, d'un point de vue entrepreneuriat, la Fabrique doit redevenir l'interlocuteur privilégié des Start-Ups (ou Scale-ups) hardware de l'école pour toutes leurs problématiques de prototypage, de développement produit ou encore d'industrialisation auxquelles elles sont confrontées.

Objectif 2.2.5. :	<i>Contribuer au développement d'activités pédagogiques s'appuyant sur les ressources et compétences de LA FABRIQUE</i>	
Direction Pilote :	La Fabrique	
Directions associées :	Direction des études	
	Direction des relations entreprises et de la valorisation	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre de projets pédagogiques accueillis et/ou supportés à la fabrique	100
	Nombre d'élèves formés à l'utilisation des ressources de LA FABRIQUE	250
	Nombre d'élèves accueillis à LA FABRIQUE	300
	Nombre de projets entrepreneuriaux accueillis et/ou supportés à la fabrique	20

Objectif 2.2.6. – Réussir le cursus ingénieur CS par une offre documentaire renforcée

Par la mise à disposition de nouveaux contenus et modalités de formation, notamment en anglais, les services de la bibliothèque ont développé leur offre de formation à distance, activité particulièrement importante quand les prêts et la fréquentation de la bibliothèque ont chuté du fait des restrictions sanitaires : l'objectif 2022 est de faire retrouver aux services classiques de mise à disposition de la documentation tant physique qu'en ligne leur public d'avant la pandémie.

Objectif 2.2.6. :	<i>Réussir le cursus ingénieur CS par une offre documentaire renforcée</i>	
Direction Pilote :	Centre de documentation	
Directions associées :	Campus de Metz	

Campus de Rennes		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux 1A ayant validé le cours en ligne de méthodologie de la recherche documentaire	95%
	Nombre de participants au jeu de piste compétence informationnelle	60
	Nombre d'outils de formation bilingue créés	3
	Nombre d'entrées à la bibliothèque annuel Gif	70.000
	Nombre d'entrées à la bibliothèque annuel Rennes	6.000
	Nombre d'entrées à la bibliothèque annuel Metz	6.000
	Nombre d'entrées à la bibliothèque le samedi Gif	3.200
	Nombre d'entrées à la bibliothèque le samedi Rennes	120
	Nombre d'entrées à la bibliothèque le samedi Metz	120
	Taux de progression du nombre d'entrée à la bibliothèque le samedi tous campus	5%
	Nombre annuel de prêts Gif	4.000
	Nombre annuel de prêts Rennes	500
	Nombre annuel de prêts Metz	500
Nombre de téléchargements de la base IEEE	85.000	

Objectif 2.2.7. – Réaliser une communication spécifique entre l'Ecole et ses étudiants

En 2021, l'Ecole a amplifié ses actions de communication à destination des étudiants. Le contexte sanitaire très contraignant a provoqué des difficultés chez un certain nombre d'étudiants, que l'Ecole a pu estimer par la mise en place de 2 enquêtes (début et fin d'année universitaire). Cette situation particulière n'a pas permis d'organiser d'événements en commun pendant la première partie de l'année, les actions ont donc repris depuis septembre avec la corroganisation des retours prépas. Par ailleurs, les relations avec les étudiants se structurent, d'une part avec la mise en place d'un bureau Communication Etudiant (ensemble d'étudiants travaillant avec la DCM sur l'élaboration d'une politique de communication dédiée aux étudiants), d'autre part avec la création de réunions hexaprez, rassemblant les représentants d'étudiants des 3 campus, qui s'ajoutent aux réunions quadripres qui ne concernent que le campus de Paris-Saclay.

Objectif 2.2.7. :	<i>Réaliser une communication spécifique entre l'Ecole et ses étudiants</i>	
Direction Pilote :	Direction de la communication	
Directions associées :	Direction des études	
	Campus de Metz	
	Campus de Rennes	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre de rencontres du comité utilisateurs étudiant	10
	Nombre d'actions de communications conjointes conçues et réalisées avec ou en direction des élèves	6

Objectif 2.2.8. Garantir l'individualisation des parcours d'apprentissage

Le Cursus Ingénieur CentraleSupélec se démarque par une structure particulièrement modulaire qui permet une flexibilité très importante des parcours, allant jusqu'à l'individualisation (un parcours par

élève). Cette individualisation requiert une gestion très fine de chaque processus et des données associées. Le SI de Gestion et d'Organisation des Etudes (GEODE) vise à concilier cette forte individualisation et un volume d'élèves important (990 élèves en 1ère année à la rentrée 2021).

En 2021, les efforts se sont concentrés sur :

- la collecte des notes et des évaluations de compétences directement auprès des enseignants
- la production des tableaux de décision pour les jurys, pour chacune des 3 années du cursus, et

pour la première diplomation

L'enquête réalisée auprès des gestionnaires scolarité des 3 campus a fait ressortir un taux de satisfaction de 87%, soit +2% vs 2020.

Objectif 2.2.8. :	<i>Garantir l'individualisation des parcours d'apprentissage</i>	
Direction Pilote :	Digital Institute et systèmes d'information	
Directions associées :	Direction des études	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux de satisfaction des élèves sur les services proposés pour le suivi de leur scolarité	85%
	Taux de satisfaction des enseignants sur les services proposés pour le suivi des élèves et la préparation des cours	90%
	Taux de satisfaction des personnels administratifs sur les services proposés pour la gestion de la scolarité	85%

L'ensemble des retours d'expérience effectués par la DE et la DISI (auprès des élèves, des enseignants, des personnels administratifs) a montré une satisfaction en hausse grâce à la réalisation de nouvelles fonctionnalités (Exams, Techers ...) et de modifications d'ergonomie des outils existants. Il convient de poursuivre ces développements à partir des retours issus de toutes ces enquêtes.

Objectif 2.2.8. :	<i>Garantir l'individualisation des parcours d'apprentissage</i>	
Direction Pilote :	Direction des études	
Directions associées :	Digital Institute et systèmes d'information	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux de parcours différents en 1ère année du cursus ingénieur (mesure dans l'outil GEODE - Nb de parcours différents / Nb d'élèves)	90%

Objectif 2.2.9. Développer l'usage du numérique dans l'enseignement en appui sur les spécificités de nos campus

La forte modularité du Cursus Ingénieur se traduit par une parallélisation des activités pédagogiques : tous les élèves de première année font les Coding Weeks en même temps, tous les enseignements d'intégration de première et deuxième année se déroulent en parallèle, ...

L'utilisation de salles informatiques pour des Travaux Pratiques n'est donc pas une solution qui passe à l'échelle, et c'est la raison pour laquelle les élèves sont invités à utiliser leur propre ordinateur pour la plupart des enseignements (approche BYOD : Bring Your Own Device).

Cette approche requiert un support accru auprès des enseignants et des élèves, et son succès peut être mesuré par la part de Travaux Pratiques qui utilisent cette approche BYOD dans une salle d'enseignement banalisée vs ceux qui requièrent une salle informatique.

En 2021, la DISI a accompagné 15 enseignants, dans diverses disciplines mathématiques, physique, informatique...) pour virtualiser leurs séances de Travaux Pratiques et permettre ainsi de réaliser le TP depuis n'importe quel navigateur Web. Ceci permet aux enseignants d'organiser leur TP dans n'importe quelle salle banalisée, ou en distanciel, et donc de ne pas se restreindre au créneau prévu à l'emploi du temps.

Par ailleurs, l'équipement des salles s'est poursuivi : 20 salles de TD ont été équipées d'une caméra et d'un micro pour inclure dans le TD des élèves restés à distance.

L'enquête réalisée en juin 2021 auprès des enseignants sur l'ensemble des dispositifs numériques mis à leur disposition pour dynamiser la pédagogie a fait ressortir un taux de satisfaction à 92,5%, en hausse vs 2021.

Objectif 2.2.9. :	<i>Développer l'usage du numérique dans l'enseignement en appui sur les spécificités de nos campus</i>	
Direction Pilote :	Digital Institute et systèmes d'information	
Directions associées :	Campus de Metz	
	Campus de Rennes	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux d'heures de TP réalisées sur l'ordinateur des élèves (BYOD) à GIF	80%
	Taux de satisfaction des élèves sur l'environnement numérique de la pédagogie Teams, (Edunao, Wooclap, Replay, Connectivité, Logiciels,)	85%
	Taux de satisfaction des enseignants sur l'environnement numérique de la pédagogie Teams, (Edunao, Wooclap, Replay, Connectivité, Logiciels,)	90%

2.3 Organisation de la Direction des études

Objectif 2.3.1. Pérenniser à la Direction des études une démarche d'amélioration continue

La formalisation des processus au sein de la DE permet, dans le cadre du déploiement d'un nouveau cursus et de la fusion des équipes historiques, de mobiliser les équipes de manières efficaces et optimales pour tous.

En 2021, la Direction des Études s'est mobilisée pour assurer le déroulé de la 3e année du nouveau cursus et adapter l'organisation des enseignements pendant les nouvelles périodes de confinement et de contraintes. La mobilisation importante des équipes sur cette organisation a réduit le temps dédié à la formalisation des processus et certains ont dû être revus en fonction des évolutions de l'organisation. Malgré la totale adhésion à la méthode, la démarche d'amélioration continue se trouve freinée dans une moindre mesure par rapport à 2020. 2022 devrait trouver une nouvelle dynamique et les équipes continueront à s'impliquer sur ce sujet important.

Objectif 2.3.1. :	<i>Pérenniser à la Direction des études une démarche d'amélioration continue</i>	
Direction Pilote :	Direction des études	
Directions associées :	Direction Générale des services	
	Campus de Metz	
	Campus de Rennes	
		Indicateur cible 2022 :

Indicateurs associés à l'objectif :	Taux de cours évalués par les élèves	100%
	Nombre cumulé de processus formalisés DF	20
	Nombre cumulé de processus diffusés DF	15
	Nombre de processus formalisés revus par an	7
	Date d'adoption de la cartographie des processus à la DE	T3 2022

Objectif 2.3.2. Structurer la Direction des formations en fédérant les équipes autour d'une culture commune en optimisant son fonctionnement

La diplomation des derniers flux importants d'élèves issus des cursus historiques Supélec et Centrale Paris s'achève fin 2021. Seul le cursus CentraleSupélec subsistant désormais (à l'exception de quelques élèves "résiduels"), la réorganisation des entités administratives gérant le cursus CS, mais également les autres formations, doit se poursuivre, en exploitant l'opportunité de la création de la Direction des Formations pour en optimiser le fonctionnement.

<i>Objectif 2.3.2. :</i>	<i>Structurer la Direction des formations en fédérant les équipes autour d'une culture commune en optimisant son fonctionnement</i>	
Direction Pilote :	Direction des études	
Directions associées :	Direction des ressources humaines	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Présentation au CT de l'organigramme détaillé	S2 2022

3 Mettre en œuvre le nouveau modèle économique

3.1 Formation continue

Objectif 3.1.1. Contribuer au nouveau modèle d'activité avec un chiffre d'affaires périmètre école et filiale en hausse

Nième réforme de la formation attendue pour janvier 2022 avec impact sur les financements, nous obligeant à faire un travail de refonte de nos blocs de compétences pour être en adéquation avec les axes d'orientation de l'Etat.

Réorientation des financements publics vers :

- l'Apprentissage,
- Le contrat Pro,
- Les demandeurs d'emploi,
- la reconversion professionnel vers les métiers émergents.

Nécessité d'avoir un Ingénieur pédagogique pour prendre ce sujet et développer de nouvelles offres en adéquation avec les exigences de France Compétences.

La cyber, l'IA et la RSE étant des axes stratégiques de développement de formations vers des métiers émergents, il est indispensable de refondre nos parcours pour pouvoir nous positionner sur des AO.

Mais on est confronté à la difficulté de trouver des intervenants dans certains domaines très prisés, cela nous limite dans les réponses à appels d'offres ou le déploiement de nouveaux programmes

Objectif 3.1.1. :	<i>Contribuer au nouveau modèle d'activité avec un chiffre d'affaires périmètre école et filiale en hausse</i>	
Direction Pilote :	Exécutive Education	
Directions associées :	Direction des études	
	Direction Générale de services	
	Digital Institute et systèmes d'information	
	Direction du patrimoine immobilier et de l'environnement de travail	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Montant du CA Ecole et filiale	10 M€

Objectif 3.1.2. Mener à bien la feuille de route fixée pour l'offre en formation intra-entreprise

L'offre Intra entreprises reste un levier de croissance, valorisant au mieux les atouts concurrentiels de l'ExEd (marque, relations grands comptes ; réseau international). Nécessité de renforcer le business développement et de diversifier les thématiques d'offres proposées en s'appuyant sur l'ADN de l'école et son réseau.

Objectif 3.1.2. :	<i>Mener à bien la feuille de route fixée pour l'offre en formation intra-entreprise</i>	
Direction Pilote :	Exécutive Education	
Directions associées :		
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Montant des ventes réalisées par des formations "intra-Entreprises"	3 M€

Objectif 3.1.3. Réussir les projets digitaux

Les entreprises demandent de plus en plus un mixage des dispositifs pédagogiques, intégrant une part croissante de digital et de distanciel. La crise sanitaire renforce cette orientation. L'ExEd souhaite en 2022 commercialiser le programme de formation full distanciel et la poursuite de l'hybridation.

Objectif 3.1.3. :	<i>Réussir les projets digitaux</i>	
Direction Pilote :	Exécutive Education	
Directions associées :		
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Montant des ventes réalisées sur les programmes 100% digitaux	50 K€

3.2 Relations entreprises et valorisations

Objectif 3.2.1. Pérenniser le niveau de ressources financières

2021, malgré le contexte Covid a été une des meilleures années en terme de collecte:

- Taxe d'apprentissage maintien à un niveau élevé 2,955 M€ (3 M€ en 2020) : les craintes de contraction de la masse salariale des entreprises liées au mécanisme de chômage partiel dû au covid, ainsi que les prémices de la crise économique liée à la situation covid ne se sont pas confirmées. La collecte de la taxe reste quasiment au même niveau que l'année passée 2 955 000 € et à un niveau élevé par rapport aux années ante covid 2018/2019. Cela est dû notamment à la réforme de la taxe d'apprentissage qui a servi CentraleSupélec et aux efforts importants de suivi des verseurs, de communication et de marketing mené par la DREV.

Un nouvel élément « perturbateur » sera à anticiper avec la bascule de la collecte via l'URSAFF. Le fléchage direct aux établissements a certainement permis une plus forte identification du versement et de l'attachement à l'institution et à la marque.

- Mécénat collecte plus élevée qu'en 2019 + 35 % - 2, 7M€ en 2021 (contre 2 M€ en 2020): un effort important et conséquent a été fait par la DREV sur la prospection et le décrochage de nouveaux partenariats. Les craintes relatives à une baisse du mécénat lié au contexte covid et à la crise économique ne se sont pas vérifiées et/ou ont été contrebalancées par une mobilisation forte de la DREV dans la négociation. A cela s'ajoute les premières recettes des pôles projet (60 K€)

- Free Moov : augmentation de 30% entre 2020 et 2021 (550 k€ -> 710 k€). Les résultats Free Moov sont au-delà des objectifs fixés qui prévoyaient déjà une augmentation sensible passant de 500 k€ en 2020 à 710 k€ grâce à une implication forte dans le renouvellement des accords de la DREV et au développement concrétisé par l'arrivée d'un nouveau partenaire en 2021.

- Recherche: renouvellement en cours de la chaire RTE , création d'une chaire de préfiguration en IA, arrivée d'un nouveau partenaire pour une chaire

Objectif 3.2.1. :	<i>Pérenniser le niveau de ressources financières</i>	
Direction Pilote :	Direction des relations entreprises et de la valorisation	
Directions associées :	Direction de la recherche	
	Direction des études	
	Executive Education	
	La fondation CentraleSupélec	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Montant des recettes partenariat action de formation CS (mécénat)	2,5 M€
	Montant des recettes partenariat action de formation CS (taxe apprentissage)	2,9 M€

Objectif 3.2.2. Enrichir l'offre en place de nouvelles offres de service aux entreprises en 2022

De nouvelles offres ont émergé et ont été accompagnées par la DREV : un projet de résidence d'entreprise en laboratoire (Collabspace), une offre projets 1A/2A/3A, une offre « Shift Year » en construction avec Metz, une offre RSE/Diversité/Inclusion, un déploiement de l'offre initiale cursus ingénieur sur les Msc et Mastères Spé de l'Exed. L'IA, le développement durable et l'industrie du futur font l'objet d'une prospection active.

Les opportunités de partenariats pour la Graduate School commencent à apparaître et les sollicitations afflues, elles seront étudiées au cas par cas par soucis d'investissement en temps et de priorisation en fonction des objectifs de CS et de la GS SIS.

Objectif 3.2.2. :	<i>Enrichir l'offre en place de nouvelles offres de service aux entreprises en 2022</i>	
Direction Pilote :	Direction des relations entreprises et de la valorisation	

Directions associées :	Campus de Metz	
	Campus de Rennes	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre de demandes liées au Programme Collabspace - relance du programme	2
	Nombre de projets partenariats (formation et/ou recherche) - HUB IA	2
	Nombre de projets partenariats (formation et/ou recherche) - Industrie 4.0	1
	Nombre de créations et de renouvellements de chaire	2
	Nombre d'offres transverses (RSE - DD - inclusion - ...)	1
	Nombre d'offres dédiées Campus Rennes/Metz globalisée	1
	Nombre d'offres hors cursus ingénieur	1

Objectif 3.2.3. Exploiter le potentiel de valorisation des emprises foncières

L'établissement est affectataire des parcelles foncières de RENNES et PARIS-SACLAY, l'Etat en étant le propriétaire. Compte-tenu de l'emplacement stratégique de ces parcelles lié à l'évolution des quartiers environnants, l'enjeu de valorisation de ces parcelles devient nécessaire pour pouvoir financer les opérations de réhabilitation des bâtiments. La première étape est de conduire le processus de dévolution du patrimoine qui rendra l'établissement non plus affectataire mais propriétaire de son foncier.

Objectif 3.2.3. :	<i>Exploiter le potentiel de valorisation des emprises foncières</i>	
Direction Pilote :	Direction du patrimoine immobilier et de l'environnement de travail	
Directions associées :	Agence comptable / Direction des affaires financières	
	Campus de Rennes	
	Direction Générale des services	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Date de la signature de l'acte notarié de la dévolution du patrimoine	T3 2022

Objectif 3.2.4. Professionnaliser la gestion événementielle

L'organisation d'événements internes et externes contribue à la vie de l'établissement, sa visibilité et son attractivité. Ces événements nécessitent qu'un « contrat de service » soit convenu avec les clients internes ou externes. Le niveau de service doit permettre d'optimiser la satisfaction des organisateurs d'événements et d'améliorer l'image de l'établissement. Trois axes doivent être développés afin de professionnaliser ce service : RH, Processus, équipements

Objectif 3.2.4. :	<i>Professionnaliser la gestion événementielle</i>	
Direction Pilote :	Direction du patrimoine immobilier et de l'environnement de travail	
Directions associées :	Digital Institute et systèmes d'information	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Date de mise en place de l'outil de la gestion événementielle dématérialisée	sept-22

Objectif 3.2.4. :	<i>Professionnaliser la gestion événementielle</i>	
Direction Pilote :	Direction générale des services	
Directions associées :	Direction du patrimoine immobilier et de l'environnement de travail	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Montant des recettes générées par la location d'espaces dans le cadre d'évènements	150 K€

Objectif 3.2.5. S'assurer de la mise en œuvre du planning défini dans le cadre du projet BREGUET

Le bâtiment BREGUET datant des années 70, n'a pas fait l'objet d'un plan de GER, Gros Entretien Renouvellement depuis sa création. Cela conduit l'établissement à conduire une transformation du bâtiment pour le remettre à niveau et l'intégrer pleinement dans son nouvel environnement. Pour mener à bien ce projet, l'année 2022 devra voir se concrétiser deux objectifs : fiabiliser les derniers éléments du plan de financement et Conduire le dialogue compétitif

Objectif 3.2.5. :	<i>S'assurer de la mise en œuvre du planning défini dans le cadre du projet BREGUET</i>	
Direction Pilote :	Direction du patrimoine immobilier et de l'environnement de travail	
Directions associées :	Direction Générale des services	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Date de formalisation du plan de financement BREGUET	T3 2022

Objectif 3.2.6. Développer une offre commerciale à LA FABRIQUE en direction des entreprises et des startup

Les offres actuelles de la fabrique souffrent de 2 problèmes :

- Elles sont trop peu explicites en terme de contenu (accompagnement, possibilités offertes...)
- Elles sont totalement décorelées de la réalité du marché en terme de prix.

Néanmoins, en 2020/2021 nous avons quasiment atteint les objectifs fixés.

Pour 2021-2022, la fabrique va retravailler ses offres afin d'adresser un marché plus large.

3 offres pour 3 profils de clients différents (hors élèves, étudiants et laboratoires de l'école) :

- Une offre Start-ups, au tarif contenu et proposant un accompagnement au développement de produit (coaching méthodologie, prototypage, expertise technique, accès au fablab).
- Une offre Entreprises, centrée autour de la qualification d'idée et du prototypage rapide (récolte de preuves d'intérêt autour d'une idée, exploration fonctionnelle, maquetage, prototypage itératif au sein de l'écosystème CentraleSupélec).
- Une offre Recherche, destinés aux laboratoires hors CentraleSupélec et visant à les guider sur les activités de conception et de prototypage de solutions utilisées dans les travaux de recherche (Maquette, démonstrateur, support d'expérimentation...).

Le succès de ce positionnement passera par un travail de prospection interne afin de faire connaître les nouvelles offres aux services qui pourraient les proposer (DREV par exemple) mais surtout par un travail de prospection externe sur le plateau de Paris-Saclay (et au delà).

Cela passe également par une refonte totale des outils de communication existants (le site web en priorité).

Le rapprochement de la Fabrique et de l'incubateur sera également bénéfique dans cette optique d'ouverture vers l'extérieur.

Objectif 3.2.6. :	<i>Développer une offre commerciale à LA FABRIQUE en direction des entreprises et des startup</i>	
Direction Pilote :	La fabrique	
Directions associées :	Direction des relations entreprises et de la valorisation	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Montant du CA réalisé au sein de LA FABRIQUE (avec les entreprises, les startup, les laboratoires externes, ...)	20 K€

Objectif 3.2.7. Développer l'expertise internationale et la participation à programme rémunérateur

Le financement des institutions d'enseignement supérieur reste un enjeu crucial pour en assurer leur qualité. Un nouveau modèle économique est pensé et mis en œuvre afin d'assurer de nouvelles ressources qui contribueront à maintenir le standard international de CS. Une part de celui-ci s'appuie sur la valorisation de l'expertise de CS sur des projets nationaux et internationaux.

Objectif 3.2.7. :	<i>Développer l'expertise internationale et la participation à des programmes rémunérateurs</i>	
Direction Pilote :	Direction des relations internationales	
Directions associées :	Direction des études	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Montant des ressources liées aux activités de consulting et d'expertise (ADESFA, AFD, ...)	[50-100 K€]
	Montant des ressources liées à l'organisation des programmes (ERASMUS+, UFA, FITEC, ...)	75 K€
	Montant des frais de scolarité des étudiants internationaux IN	126 K€

Objectif 3.2.8. Optimiser l'efficience du concours

Devant l'incertitude de la situation sanitaire avec l'arrivée d'une cinquième vague dont l'impact est difficile à anticiper, nous prévoyons de maintenir les mesures sanitaires mises en place à l'écrit et à l'oral en 2021. Une incertitude demeure sur le logement des examinateurs. À plus longue échéance, une étude est en cours sur la réduction du nombre d'épreuves (cf. groupe de travail GEC).

Objectif 3.2.8. :	<i>Optimiser l'efficience du concours</i>	
Direction Pilote :	Service du concours	
Directions associées :	Direction des études	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Coût moyen du candidat à l'écrit	< 195 €
	Coût moyen du candidat à l'oral	< 390 €

3.3 Offre de formation

Objectif 3.3.1. Valoriser notre savoir-faire dans le domaine du numérique

En 2015, CentraleSupélec a créé un programme de formation immersif, appelé Digital Tech Year (DTY), qui met les apprenants en situation de résoudre une problématique d'innovation digitale posée par une entreprise, une institution ou une start-up. En 6 ans, 287 élèves ont ainsi été formés en lien avec 140 entreprises et 240 prototypes ont été réalisés. Un essaimage a également été réalisé à Lyon, Nantes, Lille et Marseille.

Malgré la COVID et ses conséquences sur l'économie française, l'activité des entreprises françaises est restée très soutenue sur l'innovation digitale, et la DTY a facturé 33 prototypes pour des entreprises et institutions.

La DTY a de plus travaillé sur 7 prototypes pour le compte de l'école : laboratoires et fonctions support. La volonté de diversifier le recrutement se poursuit, et la dernière promotion (Fall 2021) a accueilli 28% d'étudiants hors CS et 25% de filles.

Objectif 3.3.1. :	<i>Valoriser notre savoir-faire dans le domaine du numérique</i>	
Direction Pilote :	Digital Institute et systèmes d'information	
Directions associées :	Direction de la recherche	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Montant du CA lié à la valorisation des savoir-faires numériques	800 K€
	Nombre de prototypes réalisés pour CS par les élèves de la Digital Tech Year	6
	Nombre de prototypes réalisés pour des entreprises par les élèves de la Digital Tech Year	30

Objectif 3.3.2. Faire monter en puissance les Masters of Sciences

L'Ecole a créé dans le cadre d'un partenariat avec l'ESSEC un MSc en DataSciences and Business Analytics. Cette offre, reconnue par l'Etat et délivrant un diplôme équivalent au grade de Master est encore classée en 3ème position du classement mondial QS Quacquarelli Symonds des Business Masters en 2019.

L'Ecole a également ouvert une nouvelle offre de MSc dédié à l'intelligence artificielle. Il doit trouver sa place par rapport à l'offre de master des GS ingénierie et informatique de l'UPSaclay. Une politique partenariale doit également être définie.

Objectif 3.3.2. :	<i>Faire monter en puissance les Masters of Sciences</i>	
Direction Pilote :	Direction des études	
Directions associées :	Executive Education	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre d'élèves inscrits au MSc DSBA (M1+M2)	170
	Montant du CA généré par le MSc DSBA (M1 +M2)	1,5 M€
	Nombre d'élèves inscrits au MSc Industrie du futur	20
	Nombre d'élève inscrits au MSc IA	30

4 Renforcer l'excellence de la recherche scientifique

Le premier objectif du centre de recherche de CentraleSupélec est de renforcer l'excellence de sa recherche en sciences de l'ingénieur, des systèmes et du numérique, en lien avec les autres composantes de l'université Paris-Saclay, pour avoir un impact important face aux grands enjeux de société. Cette excellence doit aussi contribuer au rayonnement et à la visibilité internationale de CentraleSupélec et de l'Université Paris-Saclay.

Objectif 4.1. Favoriser l'interdisciplinarité au sein du centre de recherche de CentraleSupélec

La finalité des recherches conduites au sein de l'Ecole est d'apporter des nouvelles connaissances en sciences et technologies pour répondre aux grands enjeux de société. Ces enjeux ne sont jamais monodisciplinaires. Pour développer cette indispensable interdisciplinarité, l'école s'attache à la valoriser dans sa recherche. Il s'agira donc en 2022 de consolider les actions de recherche interdisciplinaires existantes (voir axe 8) et d'en structurer au moins une nouvelle pour l'année 2022.

Objectif 4.1. :	<i>Favoriser l'interdisciplinarité au sein du centre de recherche de CentraleSupélec</i>	
Direction Pilote :	Direction de la recherche	
Directions associées :	Campus de Metz	
	Campus de Rennes	
	Direction des relations entreprises et de la valorisation	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre d'actions transverses au sein du centre de recherche de CS	8

Objectif 4.2. Contribuer à la performance de la recherche française

CentraleSupélec est au cœur de l'Université Paris-Saclay, première Université de l'Union Européenne dans les classements Internationaux. CentraleSupélec se doit de contribuer à cette excellence en recherche, particulièrement en sciences de l'ingénieur, des systèmes et du numérique. L'impact des recherches conduites au sein des laboratoires dont CentraleSupélec est tutelle doit donc être au meilleur niveau en termes de reconnaissance dans la communauté scientifique, d'accès au plus grand nombre et de valorisation économique.

Objectif 4.2. :	<i>Contribuer à la performance de la recherche française</i>	
Direction Pilote :	Direction de la recherche	
Directions associées :	Centre de documentation	
	Direction de la communication	
	Direction des relations entreprises et de la valorisation	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux de publication CS parmi les 10% des publications scientifiques les plus citées à l'échelle mondiale	13%
	Nombre de nouveaux contrats européens signés	4
	Nombre de contrats européens en cours	10
	Nombre de création d'entreprises issues des laboratoires CS	3
	Taux de publications scientifiques CS accessibles à tous	70%

Objectif 4.3. Appuyer les équipes de recherche dans le montage des appels à projet afin de faire croître les ressources propres dédiées à la recherche

La recherche conduite dans les laboratoires du centre de recherche de CentraleSupélec vise à combiner excellence académique et innovation pour faire face aux grands enjeux de sociétés. Dans cet objectif, notre recherche s'inscrit naturellement dans une optique de partenariat avec le monde socio-économique. En raison de l'excellence de sa formation ingénieur, CentraleSupélec est au cœur d'un réseau d'entreprises de premier plan. Il est important que le centre de recherche puisse profiter de ces relations privilégiées pour développer des partenariats ambitieux. C'est pourquoi en lien avec la DREV, des équipes de l'École travaillent activement à faire se rencontrer les compétences des laboratoires et les besoins de nos partenaires industriels. Il est ainsi possible de financer des actions de recherche du meilleur niveau pour répondre aux enjeux actuels. Ces actions peuvent être conduites sous la forme de thèse CIFRE, de contrats de collaboration, de chaires ou de la réponse conjointe à des appels ANR ou européens. Ces partenariats, notamment les chaires, ont généralement un effet levier important, qui permet le développement d'une recherche à fort impact sur une thématique particulière.

Objectif 4.3. :	<i>Appuyer les équipes de recherche dans le montage des appels à projet afin de faire croître les ressources propres dédiées à la recherche</i>	
Direction Pilote :	Direction de la recherche	
Directions associées :	Campus de Metz	
	Campus de Rennes	
	Direction des relations entreprises et de la valorisation	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre de nouveaux contrats de recherche signés	170
	Montant total des nouveaux contrats de recherche signés hors chaires	8 M€
	Nombre de chaires en cours	13
	Montant total des nouvelles chaires signées	500 K€
	Nombre de chaires renouvelées	3
	Chiffre d'affaire généré par EC hors chaires	A définir

Objectif 4.4. Apporter un soutien à la recherche par la valorisation de la production scientifique

Le halathon déployé sur plusieurs mois par le pôle IST recherche a permis d'améliorer significativement le taux de texte intégral dans Hal. L'année 2021 est marquée également par l'aboutissement du projet de portail Hal Saclay porté par CentraleSupélec. En 2022, le pôle doit promouvoir les identifiants chercheurs dont Orcid, identifiant international, autour duquel des services comme BiblioHal (outil développé par l'Université paris-Saclay) peuvent faciliter l'identification et le dépôt des publications.

Objectif 4.4. :	<i>Apporter un soutien à la recherche par la valorisation de la production scientifique</i>	
Direction Pilote :	Centre de documentation	
Directions associées :	Direction de la recherche	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre de doctorants et Ens/Chercheurs formés aux enjeux de l'open access	200
	Nombre d'EC ayant un ID HAL et un ORCID	150
	Taux de textes intégral dans HAL	75%

Objectif 4.5. Valoriser le patrimoine scientifique de CentraleSupélec

Une importante prestation de catalogage rétrospectif de documents a été conduite en 2021: en 2022, la priorité est mise sur la préparation des collections pour le déménagement au Learning Center, notamment dans le cadre de la fusion des collections. En 2022 la première collection d'objets signalés dans Omeka-S doit être rendue publique et permettra de valoriser à terme le contenu de l'ancienne bibliothèque de l'école Centrale et les objets signalés.

Objectif 4.5. :	<i>Valoriser le patrimoine scientifique de CentraleSupélec</i>	
Direction Pilote :	Centre de documentation	
Directions associées :	Direction de la recherche	
	Campus de Metz	
	Campus de Rennes	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre de documents du fond ancien signalé dans SUDOC	100

La crise sanitaire a eu pour répercussion le ralentissement du traitement du fonds des archives de l'ancienne école Supélec. L'objectif pour 2022 est de terminer le traitement pour un versement aux Archives nationales des archives définitives. En 2021, le traitement du fonds CSA (Fonds Supélec) a été effectué dans son intégralité pour un versement aux AN. Reste le fonds CSA côté Centrale. Afin de valoriser le fonds artistique, le projet d'exposition des bustes des fondateurs a été terminé au mois de novembre. Reste le lien à mettre en place pour une valorisation virtuelle avec Omela-S (Paris-Scalay) dont l'accès au public prévu en septembre est repoussé. En ce qui concerne le fonds scientifique de Gif, un instrument d'inventaire/localisation a été créé afin d'amorcer une meilleure gestion de ce patrimoine.

Objectif 4.5. :	<i>Valoriser le patrimoine scientifique de CentraleSupélec</i>	
Direction Pilote :	Service des archives	
Directions associées :	Direction de la recherche	
	Campus de Metz	
	Campus de Rennes	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre d'instruments ou d'objets signalés dans les bases PATSEC et OMEKA-S tous sites	50
	Nombre d'instruments ou d'objets signalés dans les bases PATSEC et OMEKA-S Gif	A définir
	Nombre d'instruments ou d'objets signalés dans les bases PATSEC et OMEKA-S Rennes	50
	Date de dépôt du fond d'archives de CS aux archives nationales	T3 2022
	Date de création d'un espace dédié à la mise en valeur du patrimoine artistique et scientifique de l'école	Déc-22

Objectif 4.6. Contribuer à la conception et à la réalisation de dispositifs expérimentaux

Que ce soit en interne ou en externe, la fabrique poursuivra les collaborations avec les laboratoires qui en expriment le besoin.

En 2020-2021, nos objectifs ont été atteints, nous visons le même succès pour 2021-2022.

Notre offre recherche (cf ci-dessus), destinés aux laboratoires hors CentraleSupélec devrait nous

permettre de les toucher encore un peu plus.

Mais, comme pour les autres offres, un travail de prospection et des outils de communications adaptés sont indispensables pour réussir à faire connaître nos offres.

Objectif 4.6. :	<i>Contribuer à la conception et à la réalisation de dispositifs expérimentaux</i>	
Direction Pilote :	La fabrique	
Directions associées :	Direction de la recherche	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre de laboratoires supportés par LA FABRIQUE	10
	Nombre de projets de recherche supportés par LA FABRIQUE	20

Objectif 4.7. Contribuer à valoriser les résultats de la recherche dans le domaine du numérique

Le Digital Institute propose deux nouveaux dispositifs permettant de valoriser des résultats de recherche :

- La possibilité pour un laboratoire de prototyper en 7 semaines une piste de valorisation afin de confirmer son potentiel industriel
- La possibilité pour une start-up, une entreprise, un institutionnel de travailler pendant 5 mois de manière intensive avec une équipe hybride constituée d'un chercheur, d'un jeune diplômé et d'élèves pour avancer vers la pré-industrialisation d'une innovation numérique.

Ces deux dispositifs sont des déclinaisons du programme Digital Tech Year.

Objectif 4.7. :	<i>Contribuer à valoriser les résultats de la recherche dans le domaine du numérique</i>	
Direction Pilote :	Digital Institute et systèmes d'information	
Directions associées :	Direction de la recherche	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre de projets de maturation technologique réalisés dans le domaine du numérique	1

5 Améliorer le fonctionnement interne, le management et la communication

5.1 Pilotage des activités

Objectif 5.1.1. Optimiser le pilotage de l'activité

Pour maîtriser son développement, CentraleSupélec doit exploiter les données qui sont stockées dans ses applications de gestion. Il s'agira en 2022 de poursuivre les objectifs suivants :

- Produire des reportings standardisés et automatisés
- Enrichir et uniformiser la gestion des données et indicateurs de pilotage en les formalisant notamment sur des fiches indicateurs.
- Développer une culture de la performance commune au travers d'un dialogue de gestion impliquant les différents acteurs de l'école.

En 2021, un projet de mise en place d'un système d'information décisionnel a été lancé. Plusieurs domaines ont été identifiés comme prioritaires à l'accès à une information automatisée. Le domaine

Finances dont le projet devrait être finalisé sur le 1^{er} trimestre 2022, le domaine des RH qui est en cours de recettage et les domaines du Patrimoine et Elèves Enquêtes et Classement dont les premiers travaux ont été lancés. Cette approche se poursuit en 2022 sous l'égide du Contrôle de Gestion et de la DISI.

Dans le cadre de l'amélioration de la connaissance des coûts, l'établissement a intégré à la rentrée 2020 le groupe de travail piloté par le MESRI (Vague C Connaissance des coûts). Cette participation qui doit permettre le calcul du coût de nos formations ainsi que celui de la recherche est en cours de finalisation et devra produire ses premières données en 2022.

Objectif 5.1.1. :	<i>Optimiser le pilotage de l'activité</i>	
Directions Pilotes :	Direction générale des services (Contrôle de gestion)	
Directions associées :	Digital Institute et systèmes d'information	
	Direction des affaires financières	
	Direction des ressources humaines	
	Direction du patrimoine immobilier et de l'environnement de travail	
	Direction des formations	
	Direction de la communication	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre de tableaux de bords créés dans le SID Finances	[1-5]
	Nombre de tableaux de bords créés sur le SID RH	[1-5]
	Nombre de rapports Power BI créés sur une enquête et/ou classement	[1-2]
	Date de création d'un tableau de bord Patrimoine dans le SID Patrimoine	S2 2022
	Nombre d'utilisateurs Power BI dans le SID	A définir
	Actualisation du taux d'environnement de la recherche	S1 2021
	Calcul du coût de la formation	S1 2022

Objectif 5.1.1. :	<i>Optimiser le pilotage de l'activité</i>	
Direction Pilote :	Direction de la communication	
Directions associées :	Direction des études	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux de répondants enquête 1er emploi	> 55%
	Taux de répondants enquête maître de stage	> 55%

Objectif 5.1.2. Déployer l'outil CRM (Customer Relationship Management) unique et partagé

Le CRM a été déployé en 2021 sur la partie "Mécénat d'entreprise - formation" (pour rappel il avait été déployé pour la taxe d'apprentissage en 2020), et le lancement de l'intégration des partenariats recherche a débuté au 2e semestre 2021.

Objectif 5.1.2. :	<i>Déployer l'outil CRM unique et partagé</i>	
Directions Pilotes :	Direction des relations entreprises et de la valorisation	
Directions associées :	Digital Institute et systèmes d'information	
	Executive Education	
	La fondation CentraleSupélec	

		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux de partenariats formation traités par le CRM	80%
	Intégration des partenariats recherche	T4 2022

Objectif 5.1.3. Optimiser la qualité de l'externalisation des services de la DPIET

L'ensemble des gros contrats de service de la DPIET ont été signés et renégociés en 2021 pour s'adapter aux évolutions et ajustements constatés depuis la mise en service des nouveaux bâtiments. L'année 2022 devra permettre à la DPIET de mettre en œuvre de manière stricte ces nouveaux engagements. En parallèle, la réorganisation de la DPIET doit permettre de renforcer la fonction PILOTAGE de la Direction pour notamment permettre un meilleur suivi de nos différents contrats.

Objectif 5.1.3. :	<i>Optimiser la qualité de l'externalisation des services de la DPIET</i>	
Direction Pilote :	Direction du patrimoine immobilier et de l'environnement de travail	
Directions associées :	Agence comptable	
	Direction des affaires financières	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre de contrats externalisés pour lesquels le montant des pénalités appliquées est supérieur à 3%	0

Objectif 5.1.4. Structurer le pilotage opérationnel, stratégique et financier des campus sur l'ensemble des métiers de la DPIET

Cette structuration a passé un cap important en 2021 avec une réorganisation profonde de la DPIET. Cette réorganisation a permis de poser les bases d'un meilleur pilotage.

Pour l'année 2022, cet objectif consiste d'une part à définir la fonction Patrimoine sur les campus de province en définissant le rôle des différents acteurs (Directeur de campus, DPIET, Cellule travaux et économie d'énergie, etc.). La finalité étant d'arriver à un processus efficient sur ces métiers. D'autre part, à poursuivre le travail engagé dans la maîtrise du pilotage interne et être en mesure d'obtenir un coût au m2 pour l'ensemble des entités de l'école. La finalité étant d'optimiser la gestion énergétique globale et l'occupation des locaux.

Objectif 5.1.4. :	<i>Structurer le pilotage opérationnel, stratégique et financier des campus sur l'ensemble des métiers de la DPIET</i>	
Direction Pilote :	Direction du patrimoine immobilier et de l'environnement de travail	
Directions associées :	Direction Générale des services	
	Digital Institute et systèmes d'information	
	Campus de Metz	
	Campus de Rennes	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	% d'entités dont le coût au m2 est calculé	100%
	Réalisation d'un document synthétique reprenant toutes les missions de la DPIET sur les 3 volets (Opérationnel, stratégique et financier)	T2 2022

Objectif 5.1.5. Poursuivre le développement d'outils permettant une visibilité pluriannuelle sur le Patrimoine

Après avoir déployé un schéma pluriannuel de stratégie immobilière et réalisé le plan de GER, l'année 2022 devra permettre de professionnaliser la projection financière des travaux et contrats et initier cette démarche sur les campus de province

Objectif 5.1.5. :	<i>Poursuivre le développement d'outils permettant une visibilité pluriannuelle sur le Patrimoine</i>	
Direction Pilote :	Direction du patrimoine immobilier et de l'environnement de travail	
Directions associées :	Campus de Metz	
	Campus de Rennes	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux d'exécution du programme annuel de travaux	100%
	Création d'un tableau de bord de suivi financier du SACD	Oui

5.2 Environnement de travail

Objectif 5.2.1. Améliorer l'environnement de travail des usagers du campus de Paris-Saclay pour mettre en adéquation la qualité du bâtiment avec la qualité des services

La création des deux nouveaux bâtiments du campus de Paris-Saclay a fait évoluer les métiers de la DPIET : évolution technologique et nécessaire adéquation entre bâtiments et services associés. Ces bâtiments constituent un facteur d'attractivité mais il est nécessaire de faire évoluer les services qui composent le campus pour le rendre toujours plus attractif pour les étudiants, enseignants, chercheurs, partenaires de l'école.

Objectif 5.2.1. :	<i>Améliorer l'environnement de travail des usagers du campus de Paris-Saclay pour mettre en adéquation la qualité du bâtiment avec la qualité des services</i>	
Direction Pilote :	Direction du patrimoine immobilier et de l'environnement de travail	
Directions associées :	Digital Institute et systèmes d'information	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux des demandes d'intervention industrialisées	100%
	Nombre de projets innovants déployés sur le campus de Paris Saclay	2
	Taux de satisfaction des services de la DPIET par les usagers	A définir

Objectif 5.2.2. Améliorer la satisfaction des candidats lors du passage du concours

Nous maintenons le dialogue avec les rectorats afin de conserver le maillage du territoire en centres d'écrits développé lors de la pandémie.

Une collaboration est envisagée avec l'équipe chargée dans l'école du suivi des élèves en situation de handicap dans le souci d'améliorer la prise en charge des candidats nécessitant des aménagements d'épreuve.

Pour les épreuves orales, est étudiée la possibilité de regrouper encore plus les interrogations orales des candidats afin de limiter leurs déplacements. Malheureusement la rigidité des hébergements (à la semaine) risque de limiter fortement le bénéfice de cette opération.

Par ailleurs, le travail avec l'équipe des admissieurs se poursuit afin d'encore améliorer l'accueil des candidats pendant les épreuves orales.

Nous sommes à la recherche de partenaires (CESAL, CROUS, Science accueil, etc.) afin d'intégrer la plateforme de réservation d'hébergement pour les candidats et leur proposer ainsi une offre d'hébergement plus large.

Objectif 5.2.2. :	<i>Améliorer la satisfaction des candidats lors du passage du concours</i>	
Direction Pilote :	Service du concours	
Directions associées :		
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre d'erreurs scientifiques identifiées dans les sujets des concours	0
	Nombre de coquilles identifiées dans les sujets des concours	<4

Objectif 5.2.2. :	<i>Améliorer la satisfaction des candidats lors du passage du concours</i>	
Direction Pilote :	Service du concours	
Directions associées :	Direction des études	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux de satisfaction des candidats admissibles	A définir

5.3 Sécurisation du fonctionnement de l'école

Objectif 5.3.1. Animer la démarche permanente de mise en conformité RGPD de l'établissement

La mise en place de la Réglementation européenne Générale de Protection des Données vise à porter une réflexion sur le traitement des données et leurs maîtrises. Il faut donc pour cela renforcer les politiques en matière de protection ainsi qu'une meilleure conformité des données. Cette réglementation est perçue par CentraleSupélec comme une opportunité importante afin d'améliorer la confidentialité et la sécurité des données personnelles.

L'avantage de cette réglementation est qu'elle place les données au centre des stratégies entrepreneuriales. En effet, en plaçant les données au centre des préoccupations cela implique de placer les usagers et les clients de CentraleSupélec au cœur des stratégies de l'établissement. La mise en place du RGPD permet ainsi d'initier un environnement où le risque, la protection et la confidentialité sont clairement prises en compte et mesurés au sein d'un pôle qui leur est dédié.

Objectif 5.3.1. :	<i>Animer la démarche permanente de mise en conformité RGPD de l'établissement</i>	
Direction Pilote :	Direction générale des services	
Directions associées :	Toutes les directions	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux de services audités dans le cadre de la RGPD	100%
	Nombre d'actions de sensibilisation sur la RGPD	4

Objectif 5.3.2. Construire un plan d'actions phasés en vue de la mise en place de la Politique de Sécurité de Systèmes d'Informations

De manière générale, la politique de sécurité des systèmes d'information définit l'ensemble des organisations, des règles et des moyens techniques à mettre en œuvre pour garantir un niveau de sécurité

accepté par la direction générale et conforme à la politique de sécurité des systèmes d'information de l'Etat (PSSIE). Ainsi, la politique de gestion des risques (pilotage par les risques en matière de sécurité des systèmes d'information), au-delà de celle de la protection des données doit s'inscrire dans une démarche collaborative où sécurité et informatique doivent s'entendre absolument. De plus, avec la mise en place du RGPD, les critères de sécurité deviennent des besoins d'accessibilité, d'identité, de confidentialité et de traçabilité. Ce qui est donc nouveau, c'est l'interfaçage avec tous les risques de l'établissement. Dans le cadre de cette nouvelle problématique, il était logique que la position du RSSI, jusqu'à présent fortement intégré à la DISI, évolue. Le RSSI (responsable de la sécurité des systèmes d'information) a tendance à se rapprocher de la Direction des risques. Orienté maîtrise d'ouvrage, il devient un Risk Manager délégué au risque informatique.

Objectif 5.3.2. :	<i>Construire un plan d'actions phasés en vue de la mise en place de la Politique de Sécurité de Systèmes d'Informations</i>	
Direction Pilote :	Direction générale des services	
Directions associées :	Direction des affaires financières	
	Direction des études	
	Digital Institute et systèmes d'information	
	Direction des relations entreprises et de la valorisation	
	Direction des ressources humaines	
	Exécutive Education	
	La fondation	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux de suivi d'actions en conformité avec la PSSI	50%
	Date de déploiement d'un réseau de correspondants SSI	T1 2022

Objectif 5.3.3. Sécuriser les zones de risques juridiques identifiés (RH & scolarité), limiter le nombre de contentieux

Les contentieux en cours sur l'année 2021 portent sur les domaines RH et scolarité. Afin de réduire le nombre de contentieux, l'objectif vise à sécuriser ces domaines d'activité, sources de contentieux : démarche de prévention des pré-contentieux en lien avec les directions concernées en sécurisant notamment le cadrage juridique des documents liés à la scolarité (DRH, Direction des formations).

Objectif 5.3.3. :	<i>Sécuriser les zones de risques juridiques identifiés (RH & scolarité), limiter le nombre de contentieux</i>	
Direction Pilote :	Service juridique	
Directions associées :	Direction des ressources humaines	
	Direction des études	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre de contentieux scolarité en cours	3
	Nombre de nouveaux contentieux scolarité	0
	Nombre de contentieux RH en cours	7
	Nombre de nouveaux contentieux RH	3

Objectif 5.3.4. Mise en place du contrôle interne comptable et financier

La mise en place du contrôle interne comptable et financier (CICF) est une obligation réglementaire. L'établissement a pris du retard dans sa démarche.

Les services financiers doivent obligatoirement mettre en œuvre ce processus de cartographie des risques en 2022 en ce qui concerne les cycles de la dépense et de la recette. L'agence comptable établira l'analyse du processus trésorerie au cours du premier trimestre 2022

Objectif 5.3.4. :	<i>Mise en place du contrôle interne comptable et financier</i>	
Directions Pilotes :	Direction des affaires financières	
	Agence comptable	
Directions associées :		
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux de réalisation d'une cartographie des risques	100%
	Taux de réalisation d'un plan d'actions contrôle interne comptable et financier	50%

5.4 Communication interne

Objectif 5.4.1. Renforcer l'efficacité de la communication interne

Sur la première partie de l'année, myCS a continué d'exercer son rôle important dans la communication interne, avec la centralisation des informations concernant l'évolution des conditions d'exercice du travail. Un effort a été fait sur les événements en présentiel, permettant aux agents de se retrouver après une longue période de télétravail (barbecue de fin d'année, petit déjeuner de rentrée). Les cérémonies d'accueil des nouveaux arrivants, des départs en retraite et des décorations de palmes ont également été remise en place. En fin d'année, le questionnaire de satisfaction sur la communication interne a montré que la rationalisation des actions de communication était attendue, bien que les actions de communication interne soient plutôt appréciés. Il apparaît également la nécessité d'une communication plus tournée vers l'enseignement et la recherche. Ces éléments aboutiront à la mise en place d'un nouveau plan de communication interne en 2022, permettant d'optimiser l'information des personnels sur tous les aspects de l'école : stratégie, vie quotidienne, ...

Objectif 5.4.1. :	<i>Renforcer l'efficacité de la communication interne</i>	
Direction Pilote :	Direction de la communication	
Directions associées :		
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux de satisfaction de la communication interne	75%
	Taux de satisfaction de la journée d'intégration des nouveaux arrivants	70%
	Taux de répondants enquête connaissance de l'offre de formation de l'école	> 50%

5.5 Processus administratifs

Objectif 5.5.1. Fluidifier le processus de paiement

Le déploiement des services faits dématérialisés et décentralisés n'a pas pu être mis en œuvre en 2021. Ce projet est reporté sur 2022 compte tenu de son importance dans le cadre de la réduction du délai global de paiement.

La mise en œuvre des conclusions de la MEA2F sur ce point devrait permettre d'atteindre une meilleure fluidité du processus

Objectif 5.5.1. :	<i>Fluidifier le processus de paiement</i>	
Directions Pilotes :	Direction des affaires financières	
	Agence comptable	
Directions associées :		
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Délai global de paiement (DGP)	< 30 jrs
	Délai moyen de remboursement des frais de mission	< 5 jrs ouvrés

Objectif 5.5.2. Mise en place du suivi des recettes

En 2022, un renforcement du contrôle des émissions des factures de recette sera effectué afin d'une part de comptabiliser budgétairement les recettes reçues le plus rapidement possible et d'autre part améliorer la qualité de l'information comptable. De plus, un calendrier de relance et de poursuites sera mis en oeuvre afin d'encadrer la politique de recouvrement de manière plus efficace.

Objectif 5.5.2. :	<i>Mise en place du suivi des recettes</i>	
Directions Pilotes :	Direction des affaires financières	
	Agence comptable	
Directions associées :		
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux de recouvrement phase amiable	95%
	Taux de recouvrement phase contentieux	80%
	Délai d'apurement des comptes de Tiers de recettes	45 jours

Objectif 5.5.3. Poursuivre la dématérialisation des processus pour gagner en efficacité transverse

Trois processus sont concernés par une démarche de dématérialisation :

- Le traitement des factures fournisseur
- La gestion des missions
- Le traitement des EPI (Entretiens Professionnels Individuels)

Afin d'améliorer le délai global de paiement des fournisseurs et d'améliorer les échanges internes entre les services métiers et les services financiers, SIFAC DEMAT sera déployé au cours du premier semestre 2022.

Objectif 5.5.3. :	<i>Poursuivre la dématérialisation des processus pour gagner en efficacité transverse</i>	
Directions Pilotes :	Direction des affaires financières	
	Agence comptable	
Directions associées :	Digital Institute et systèmes d'information	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux de factures dématérialisées	100%

La dématérialisation des processus de gestion permet de gagner en transparence, en simplicité et en transversalité. La campagne d'entretiens professionnels en est un exemple déjà implémenté, qui allège les circuits décisionnels et permet un meilleur respect des délais règlementaires.

Une réflexion est à mener par fonction pour évaluer la plus-value d'une dématérialisation via un workflow décisionnel au regard d'un échange d'informations parfois chronophages et sources d'erreur. Une analyse de la dématérialisation des processus de recrutement permettrait via un portail candidats et une offre de multidiffusion des annonces d'offres d'emplois de renforcer l'attractivité de l'école et développer le sourcing par la constitution d'un vivier actif de candidats. Cette action de dématérialisation permettrait de répondre aux besoins grandissant d'accélérer le processus de recrutement dans un marché de plus en plus concurrentiel.

Objectif 5.5.3. :	<i>Poursuivre la dématérialisation des processus pour gagner en efficacité transverse</i>	
Directions Pilotes :	Direction des ressources humaines	
Directions associées :	Digital Institute et systèmes d'information	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux d'EPI dématérialisés	90%

Objectif 5.5.4. Favoriser l'intégration des nouveaux arrivants

La Direction des Ressources Humaines souhaite renforcer le dispositif d'accueil et d'intégration des nouveaux arrivants tout statuts confondus (BIATSS et enseignants chercheurs). L'objectif est de permettre à chaque collaborateur de s'imprégner de la culture et des ambitions de l'Ecole, de se repérer dans son fonctionnement interne, d'appréhender son environnement de travail, les dispositifs de carrière et de développement et de valorisation des compétences à sa disposition. Cette intégration renforcée vise à faciliter les connexions entre les différents interlocuteurs au sein de l'établissement, d'identifier les personnes ressources ou créer des communautés de pratiques. Une réflexion autour des formats de ces événements devra s'engager pour développer toujours plus d'interactivité et de partage.

Objectif 5.5.4. :	<i>Favoriser l'intégration des nouveaux arrivants</i>	
Direction Pilote :	Direction des ressources humaines	
Directions associées :	Direction des études	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux de nouveaux arrivants ayant bénéficié des informations nécessaires à leur intégration et à la connaissance de leur environnement de travail	100%

Objectif 5.5.5. Sécuriser le circuit de validation des conventions (hors marchés et recherche)

La validation des conventions par le service juridique vise à sécuriser les engagements contractuels de l'établissement. L'outil de suivi Eudonet permet le suivi des conventions. Cet outil est tenu à jour annuellement au moment du recensement des conventions.

Objectif 5.5.5. :	<i>Sécuriser le circuit de validation des conventions (hors marchés et recherche)</i>	
Directions Pilotes :	Service juridique	
Directions associées :	Agence comptable	
	Direction des affaires financières	
	Direction Générale des services	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux de conventions (hors marchés et recherche) validées par le service juridique	100%

Objectif 5.5.6. Continuer à fluidifier le travail collaboratif et le télétravail

Afin de favoriser le travail collaboratif entre les fonctions supports, CentraleSupélec remplace progressivement les postes de travail des personnels administratifs par des PC portables.

Ainsi, les personnels administratifs qui ont besoin de travailler ensemble sur un dossier peuvent le faire, avec leur PC portable, et partout dans les bâtiments de nos différents campus.

Les personnels qui ont l'autorisation de télé-travailler peuvent également utiliser ce PC portable en télétravail puisqu'il est équipé d'un logiciel de téléphonie et d'un VPN.

Ce dispositif matériel et logiciel, déployé progressivement depuis 2017, a bien sûr été fort utile durant la période de confinement puisque les personnels administratifs étaient déjà pour la plupart accoutumés au travail à distance. L'effort a toutefois porté sur l'accompagnement des personnels sur la prise en main de Microsoft Teams.

Objectif 5.5.6. :	<i>Continuer à fluidifier le travail collaboratif et le télétravail</i>	
Directions Pilotes :	Digital Institute et systèmes d'information	
Directions associées :	Direction des ressources humaines	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nb cumulé de kit de télétravail en production	300

Objectif 5.5.7. Mise en œuvre d'un système d'archivage électronique

En 2021 le cahier des charges du projet ArchiGed (CCTP) a été écrit et l'appel d'offre lancé. En fin d'année, le choix du prestataire permettra un déploiement et une mise en production de l'outil d'archivage en 2022. Ce projet d'établissement a été présenté à Rennes et Metz qui disposent désormais d'un "magasin d'archives" géré par un correspondant archives. L'objectif s'inscrit dans une démarche de gouvernance de l'information avec la mise en place d'une politique de records management visant prioritairement la bonne gestion du cycle de vie des documents probants de l'établissement. 2021 est également l'année de mise en pratique et donc d'appropriation des procédures d'archivage (notamment la demande de communication de dossiers d'archives) par les services producteurs.

Objectif 5.5.7. :	<i>Mise en œuvre d'un système d'archivage électronique</i>	
Direction Pilote :	Service des archives	
Directions associées :	Digital Institute et systèmes d'information Toutes les directions support et opérationnelles	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Date de déploiement sur une activité pilote	T2 2022
	Nombre d'activités ayant définies leur tableau de référentiel de conservation	9

Objectif 5.5.8. Déployer un accompagnement au changement pour la documentation

La direction de la documentation traverse une période de changements majeurs (nouveau logiciel mutualisé, nouveau cadre de travail Paris-Saclay, projet Learning Center) qui nécessite un accompagnement spécifique pour que les équipes puissent travailler sereinement et se projeter individuellement et collectivement: en 2022, cet accompagnement complète les actions individuelles et collectives du plan de formation Lumen .

Objectif 5.5.8. :	<i>Déployer un accompagnement au changement pour la documentation</i>	
Direction Pilote :	Centre de documentation	
Directions associées :	Direction des ressources humaines	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre d'heures de formation à la communication et accompagnement au changement	80

Objectif 5.5.9. Initier la démarche Qualité de la DPIET

La DPIET se positionne dans une approche de performance dans le service rendu aux usagers. Dans le cadre de la professionnalisation de ses métiers, de son fonctionnement et de son organisation, nous souhaitons poser les bases d'une démarche qualité en 2022 afin de pouvoir répondre toujours plus efficacement aux exigences implicites, explicites, présentes et futures. Cela se traduira en 2022 par un plan d'action détaillé et la mise en œuvre des premières actions.

Objectif 5.5.9. :	<i>Initier la démarche Qualité de la DPIET</i>	
Direction Pilote :	Direction du patrimoine immobilier et de l'environnement de travail	
Directions associées :	Direction générale des services	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre cumulé de processus formalisés DPIET	A définir
	Nombre cumulé de processus diffusés DPIET	A définir

Objectif 5.5.10. Poursuite du déploiement de l'émargement numérique au sein de l'EXED (Master Spécialisés et Formation Continue)

La finalité de cet objectif est de pouvoir justifier par le biais de feuilles de présence dématérialisées de la présence/assiduité des participants auprès des organismes financeurs (pour les formations dispensées en distancielle mais aussi en présentielle). La mise en œuvre de cet émargement numérique permettra de répondre à cette obligation réglementaire de manière plus efficace. L'analyse des prérequis est en cours, le déploiement sera progressif sur 2022.

Objectif 5.5.10. :	<i>Poursuite du déploiement de l'émargement numérique au sein de l'EXED (Master Spécialisés et Formation Continue)</i>	
Direction Pilote :	Executive Education	
Directions associées :	Digital Institute et systèmes d'information	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Date d'opérationnalité de l'émargement numérique	T3 2022

5.6 Qualité du management

Objectif 5.6.1. Renforcer le développement RH

L'un des principaux axes de la politique RH 2021-2023 sera consacré au développement du capital humain de CentraleSupélec. Il portera notamment sur l'accompagnement et l'enrichissement des carrières, le développement des compétences et la consolidation d'une culture managériale commune et partagée. L'organisation des campagnes d'entretiens annuels fait pleinement partie de cette logique permettant à chacun d'engager un dialogue constructif avec son N+1 sur le bilan de l'année, l'atteinte des objectifs, les

besoins en formation et les perspectives pour l'année à venir tant sur les réalisations que sur son parcours/projet professionnel.

Le recours à des plateformes e-learning et des formations multimodales a profondément changé les modalités de développement des compétences en accroissant et en diversifiant l'offre de formation en direction des personnels de l'Ecole.

Objectif 5.6.1. :	<i>Renforcer le développement RH</i>	
Direction Pilote :	Direction des ressources humaines	
Directions associées :	Direction des études	
	Direction de la recherche	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux d'entretiens professionnels individuels réalisés	90%
	Mise en place de séminaire d'intégration des nouveaux managers	T2 2022
	Taux de mobilité interne	3%
	Taux d'entretiens de développement des E/EC réalisés	30%
	Nombre d'accompagnements individuels des cadres	5

Objectif 5.6.2. Promouvoir la qualité de vie au travail

La Direction des ressources humaines s'inscrit dans une promotion de la qualité de vie au travail par le développement d'un plan d'actions dédié qui regroupe à la fois des opérations de communication, d'information, de sensibilisation, de prévention et de détection de situations individuelles ou collectives. Elle peut comprendre à la fois l'adaptation des postes et des modalités de travail, pour renforcer la cohésion au sein des équipes. En encourageant ces initiatives, en soutenant les pratiques managériales et en développant un volet prévention sur ces aspects, l'employabilité des collaborateurs se renforce, tout comme leurs capacités à trouver des ressources en cas de difficulté pour un seul objectif, la création d'un environnement de travail favorable.

Objectif 5.6.2. :	<i>Promouvoir la qualité de vie au travail</i>	
Direction Pilote :	Direction des ressources humaines	
Directions associées :	Direction de la communication	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre d'actions de sensibilisation à la qualité de vie au travail réalisées	5%
	Taux de collaborateurs ayant participé aux actions de sensibilisation à la qualité de vie au travail	50%
	Nombre d'entretiens réalisés par la mission bien-être au travail	A définir
	Taux d'absentéisme	3%
	Taux de turnover	A définir

Objectif 5.6.3. Optimiser l'organisation de l'EXED

L'Exed semble sortir des zones de turbulences connues dans le passé en matière de management et stabilisation des équipes.

Le chantier de 2022 sera d'optimiser les processus et procédures pour gagner en qualité et efficacité, s'appuyant sur les recommandations de l'audit organisationnel en cours.

L'Exed va oeuvrer à la poursuite de l'amélioration des relation Exed/Ecole, notamment en construisant des ponts avec la nouvelle direction des formations.

Objectif 5.6.3. :	<i>Optimiser l'organisation de l'EXED</i>	
Direction Pilote :	Exécutive Education	
Directions associées :	Direction des ressources humaines	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux de turnover des cadres au sein de l'EXED (max)	15%
	Booster les relations de l'EXED avec l'Ecole	T1 2022
	Rendre plus efficient la BU intra/inter en s'organisant de façon structuré dans le bon respect des procédures	T1 2022

6 Poursuivre la transformation numérique de CentraleSupélec

La transformation numérique est un processus par lequel une organisation s'appuie sur les compétences numériques (internes ou externes) et les technologies de l'information (IT) pour proposer des nouvelles offres et des nouveaux produits / services à ses clients, à ses fournisseurs, à son écosystème et bien sûr ses collaborateurs. (Source IDC)

Les 3 axes les plus courants de transformation numérique sont :

- Améliorer le vécu par une expérience augmentée : individualiser/personnaliser l'offre de services, utiliser des contenus vidéos ou enrichis, augmenter le niveau d'interactivité pour capter l'attention
- Réduire les coûts : dématérialiser les processus, maximiser le taux d'utilisation des ressources physiques, optimiser les modes de travail et la collaboration
- Inverser ou disrupter les modèles économiques : faire en sorte que le client devienne un contributeur/fournisseur, faire collaborer les clients entre eux (C2C), considérer le fournisseur comme un client, faire échanger les clients et les fournisseurs en mode plate-forme

CentraleSupélec a particulièrement travaillé les 2 premiers leviers et pas encore le troisième.

En 2020, la crise de la COVID a mis sur le devant de la scène deux situations d'usage : l'enseignement 100% en ligne et le travail à distance. CentraleSupélec était prêt à faire face à ces deux défis car ces problématiques avaient été travaillées en amont de manière proactive avec les utilisateurs.

En effet, dans une première phase, entre 2014 et 2017, les efforts de transformation dans le domaine du numérique ont porté sur l'enseignement en ligne : mise en place avec les utilisateurs de la plate-forme d'apprentissage Edunao, de la captation vidéo dans les salles d'enseignement, de l'utilisation du PC des élèves pour les TPs, de l'environnement collaboratif Microsoft 365. L'avance que CentraleSupélec a pris sur ces pratiques a permis de faire face au premier confinement, puis à une rentrée en mode hybride, puis à un second confinement.

Durant une seconde phase, de 2017 à 2019, les efforts ont été focalisés sur la refonte des Systèmes d'Information, notamment pour la Gestion de la Scolarité et du CRM, qui s'appuient sur des solutions Cloud. Et également sur la généralisation progressive des PC portables et la mise en place d'une architecture réseau et téléphonie propice au nomadisme et au télétravail. Ces changements, conduits dans la durée, ont permis à CentraleSupélec d'aborder le travail à distance sans la crainte que les moyens informatiques posent problème.

Ce que CentraleSupélec n'a pas encore réalisé en termes de transformation numérique concerne le lien avec son écosystème d'une part et l'exploitation automatique des données d'autre part. Ces deux volets sont des leviers classiques d'optimisation du modèle économique. Ces aspects sont déclinés ci-dessous.

Objectif 6.1. Développer l'usage du numérique pour dynamiser le lien avec notre écosystème

En 2020, CentraleSupélec a mis en place une plate-forme Web qui, dans sa première version, facilite le lien entre le responsable d'une équipe pédagogique et ses intervenants, pour ce qui concerne la logistique des cours (<https://myschool.centralesupelec.fr>).

Chaque intervenant y trouve ainsi les informations nécessaires pour préparer son cours, accéder aux espaces numériques, écrire aux élèves, se rendre sur site et obtenir du support.

Plus de 800 enseignants et intervenants ont utilisé cette plateforme en 2021 et ceci constitue un levier pour :

- Mieux les informer et resserrer le lien, dans une logique de satisfaction
- S'appuyer sur eux pour aider CentraleSupélec, par exemple en facilitant le recrutement de compétences dans des domaines spécifiques

En 2021, l'approche a été étendue aux entreprises, avec une nouvelle plateforme pour le Forum CentraleSupélec, qui a permis de concilier la protection des données personnelles des élèves et la fluidité de consultation par les entreprises, avec également la possibilité de caler des rendez-vous en ligne.

En 2022, la démarche se poursuit avec une fluidification du lien avec les intervenants vacataires.

Objectif 6.1. :	<i>Développer l'usage du numérique pour dynamiser le lien avec notre écosystème</i>	
Direction Pilote :	Digital Institute et systèmes d'information	
Directions associées :	Direction des études	
	La fondation CentraleSupélec	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre d'intervenants qui utilisent la nouvelle plate-forme Web MySchool	800

Objectif 6.2. Capitaliser sur les traces d'apprentissage (learning analytics) pour individualiser l'apprentissage

Les enseignants de CentraleSupélec proposent de plus en plus d'activités pédagogiques en ligne, que ce soit sur Edunao, sur Microsoft Teams, sur Wooclap, ou au travers de TPs virtualisés, et donc des traces d'apprentissage pertinentes sont produites automatiquement, et pourraient s'avérer pertinentes pour mesurer par exemple la compréhension, l'attention et la réactivité.

Les premières démarches d'analyse des traces d'apprentissage ont démarré fin 2020, et se sont poursuivies en 2021 mais doivent être approfondies en 2022 pour notamment :

- Permettre aux enseignants d'identifier plus facilement les élèves qui ont des besoins particuliers
- Proposer aux élèves des outils d'aide à la décision

Des expérimentations comparables sont en cours dans d'autres établissements de l'ESR et un partage d'expérience est mis en place sous l'égide de FUN.

Objectif 6.2. :	<i>Capitaliser sur les traces d'apprentissage (learning analytics) pour individualiser l'apprentissage</i>	
Direction Pilote :	Digital Institute et systèmes d'information	
Directions associées :	Direction des études	

		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre de prototypes réalisés avec des enseignants sur l'exploitation des traces d'apprentissage	1

Objectif 6.3. Utiliser les données d'usage pour individualiser le service rendu aux utilisateurs dans les bâtiments

Les bâtiments Eiffel et Bouygues sont équipés de nombreux capteurs qui produisent des grandes quantités de données. L'analyse de ces données peut aider à personnaliser le service rendu aux utilisateurs, tout en optimisant le coût économique et écologique.

En 2020, un dispositif réalisé par les élèves de la Digital Tech Year a permis à CentraleSupélec de tester l'individualisation du service de ménage : en analysant les données produites par les capteurs du bâtiment Eiffel, il a été possible de modéliser la fréquentation des espaces et d'optimiser ainsi les tournées de ménage pour se concentrer sur les bureaux et salles de réunion qui ont besoin d'être nettoyés en priorité. Le dispositif a été prototypé en co-innovation avec le prestataire de ménage et permet de mobiliser les efforts au plus près des besoins.

Cette première expérience réussie a permis de se projeter en 2021 sur d'autres approches, avec la mesure d'affluence dans les bâtiments, et un projet en cours d'étude sur le co-voiturage pour les élèves.

Objectif 6.3. :	<i>Utiliser les données d'usage pour individualiser le service rendu aux utilisateurs dans les bâtiments</i>	
Direction Pilote :	Digital Institute et systèmes d'information	
Directions associées :	Direction du patrimoine immobilier et de l'environnement de travail	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre de prototypes réalisés sur l'individualisation du service aux utilisateurs	1

Objectif 6.4. Capter davantage de données sur nos prospects pour gagner en efficacité commerciale

En 2021, une nouvelle plateforme a été mise en place pour gérer les candidatures aux MS. Sa première version s'est focalisée sur la collecte du dossier du candidat, et les versions suivantes vont permettre de capter davantage de données pour mieux connaître ses attentes et besoins, et faciliter ainsi la finalisation des dossiers.

Concernant les prospects des formations Executive, une nouvelle approche a été expérimentée avec une qualification du prospect qui se fait directement en ligne via le dialogue avec un coach virtuel : le prospect échange avec une IA qui qualifie son besoin, capte des données en temps réel et les met à disposition dans le CRM. Les résultats obtenus à ce jour ne sont pas encore convaincants."

Objectif 6.4. :	<i>Capter davantage de données sur nos prospects pour gagner en efficacité commerciale</i>	
Direction Pilote :	Digital Institute et systèmes d'information	
Directions associées :		
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre de prospects captés par des nouvelles expériences Web de type coachs virtuels	1 000

Objectif 6.5. Mettre en place une gouvernance ouverte pour évaluer la politique numérique de CentraleSupélec

Pour conduire la première phase de sa transformation numérique, l'École s'est appuyée entre 2014 et 2017 sur une gouvernance originale, le Digital Institute associant les parties prenantes au sein de l'École mais aussi des personnalités extérieures reconnues pour leur expertise dans ce domaine.

Durant la seconde phase de transformation, focalisée sur les processus de gestion de la Scolarité et sur le CRM, cette gouvernance s'est recentrée sur l'interne et sur la priorisation.

Le pilotage de la troisième phase de transformation numérique de CentraleSupélec, focalisée sur les écosystèmes et la data, sera d'autant plus robuste que la gouvernance impliquera de nouveau des personnalités externes.

Objectif 6.5. :	<i>Mettre en place une gouvernance ouverte pour évaluer la politique numérique de CentraleSupélec</i>	
Direction Pilote :	Digital Institute et systèmes d'information	
Directions associées :		
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Participation de personnalités extérieures à la gouvernance de la Digital Institute	Oui

7 Poursuivre le développement international de CentraleSupélec

CentraleSupélec décline sa stratégie internationale sur plusieurs niveaux :

- Un niveau partenarial à développer par zones géographiques cibles tels que l'Australie, le Québec...
- Un niveau global en lien avec le Groupe des Ecoles Centrale sur des implantations physiques, en général coopérées.
- Un niveau plus ouvert sur un public large d'étudiants internationaux, dit « libres », prêts à payer leur formation ;
- Un volet d'internationalisation « at home » indispensable pour l'accueil et le suivi de ces étudiants.

Objectif 7.1. Poursuivre la construction de l'offre de formation payante pour les étudiants étrangers

Objectif 7.1. :	<i>Poursuivre la construction de l'offre de formation payante pour les étudiants étrangers</i>	
Direction Pilote :	Direction des relations internationales	
Directions associées :	Direction des études	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre d'étudiants étrangers inscrits sur de nouvelles offres payantes (Summer School)	30
	Nombre d'étudiants étrangers inscrits sur de nouvelles offres payantes (Masters)	30
	Nombre d'étudiants étrangers inscrits sur de nouvelles offres payantes (Double Diplôme)	10
	Nombre d'étudiants en mobilité de semestres payants	4
	Nombre d'étudiants étrangers recrutés sur la formation d'ingénieur accélérée	[3-5]

Objectif 7.2. Décliner les ambitions de CentraleSupélec en renforçant les actions sur zones géographiques spécifiques

Objectif 7.2. :	<i>Décliner les ambitions de CentraleSupélec en renforçant les actions sur zones géographiques spécifiques</i>	
Direction Pilote :	Direction des relations internationales	
Directions associées :	Direction des études	
	Direction de la recherche	
	Direction des relations entreprises et de la valorisation	
	Exécutive Education	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux de mise en œuvre des actions stratégiques sur l'Australie	10%
	Taux de mise en œuvre des actions stratégiques sur le Québec	100%
	Taux de mise en œuvre des actions stratégiques sur l'Afrique	50%
	Taux de mise en œuvre des actions stratégiques sur une nouvelle zone à définir selon opportunités	100%

Objectif 7.3. Contribuer au développement des implantations internationales, aux nouveaux projets et au développement de l'expertise en ingénierie pédagogique

Objectif 7.3. :	<i>Contribuer au développement des implantations internationales, aux nouveaux projets et au développement de l'expertise en ingénierie pédagogique</i>	
Direction Pilote :	Direction des relations internationales	
Directions associées :		
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Qualification des échanges élèves implantations internationales (Chine, Maroc, Inde). Notation : [1 - 5] -> 5 = top	4
	Nombre de participations à contrats de consulting	1

Objectif 7.4. Internationaliser l'école en interne

Objectif 7.4. :	<i>Internationaliser l'école en interne</i>	
Direction Pilote :	Direction des relations internationales	
Directions associées :	Direction des études	
	Direction de la recherche	
	Direction des ressources humaines	
	Direction du patrimoine immobilier et de l'environnement de travail	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre d'évènements organisés en interne pour former ou sensibiliser à l'international	2
	Nombre de voies en anglais pour le S8	7
	Nombre de mentions en anglais	3
	Taux de mise aux normes internationales de la	100%

	documentation papier et internet de l'institution en anglais	
--	--	--

La Direction des Ressources Humaines œuvre à l'internationalisation de Centralesupelec par la poursuite des formations des personnels à l'anglais, et la délivrance d'informations permettant aux publics internationaux d'anticiper, de comprendre les processus de gestion et de faciliter leur intégration.

Objectif 7.4. :	<i>Internationaliser l'école en interne</i>	
Direction Pilote :	Direction des ressources humaines	
Directions associées :	Direction des relations internationales	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux du personnel PAT de CS formés à l'anglais en 2021 et poursuivant en 2022	100%
	Taux du personnel PAT de CS formés à l'anglais en 2021/2022	25%

Objectif 7.5. Elargir le périmètre d'intervention aux entreprises étrangères

L'internationalisation des partenariats est une voie de développement à travailler. Les deux career fairs (Sao Paolo et Shanghai) ont été organisés à distance pour 2021 afin de garder la dynamique des événements malgré le contexte de crise sanitaire.

Objectif 7.5. :	<i>Elargir le périmètre d'intervention aux entreprises étrangères</i>	
Direction Pilote :	Direction des relations entreprises et de la valorisation	
Directions associées :	Direction des relations internationales	
	Direction de la recherche	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre de contacts avec entreprises étrangères	2
	Nombre d'actions/événements menés à l'international	2

Objectif 7.6. Accroître les échanges internationaux : flux entrants de chercheurs, de post doctorants

L'internationalisation de la recherche est une tendance de fond qui se traduit par la densification des échanges scientifiques. L'Ecole s'inscrit dans cette tendance en favorisant le recrutement d'enseignants-chercheurs et d'étudiants étrangers, les mobilités de chercheurs et de doctorants, et les coopérations scientifiques internationales. Cette ouverture favorise l'échange des bonnes pratiques, la confrontation des points de vue, des méthodes, des cultures scientifiques différentes et par la même l'émergence de la créativité. Par ailleurs, l'ouverture et la visibilité internationales sont également nécessaires pour attirer les meilleurs talents.

Objectif 7.6. :	<i>Accroître les échanges internationaux : flux entrants de chercheurs, de post doctorants</i>	
Direction Pilote :	Direction de la recherche	
Directions associées :	Direction des relations internationales	
	Direction des ressources humaines	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à	Taux d'enseignants-chercheurs étrangers recrutés	35%

l'objectif :	sur les 5 dernières années	
	Nombre de professeurs invités	40
	Nombre de mois cumulés de séjour de professeurs invités	50
	Nombre de doctorants étrangers	220
	Taux de doctorants étrangers	A définir
	Nombre de cotutelles internationales	15
	Taux de publication avec des institutions étrangères	60%

Objectif 7.7. Développer le rayonnement international et l'attractivité de CentraleSupélec

Le rayonnement international de CentraleSupélec est travaillé selon deux axes : le premier consiste à mettre en valeur l'excellence du classement de l'Université Paris-Saclay, dont CentraleSupélec est membre, tant au niveau général (13^e mondial cette année, gain d'une place) que thématique (1^{ère} université mondiale en mathématiques, 9^e en physique, ...); le 2nd est de montrer sa force à l'international et l'attractivité de ses formations. Pour cela, l'Ecole a produit des documents en anglais (brochure générale, brochure prépas, masters de la GSIS, MSc) et mettra en ligne en 2022 une version internationale de son site web (www.centralesupelec.com), qui portera les formations à visée internationale. Elle communiquera largement sur les succès internationaux (ex : les 3 écoles off shore) via ses différents médias (réseaux sociaux, newsletters, sites Web).

Objectif 7.7. :	<i>Développer le rayonnement international et attractivité de CentraleSupélec</i>	
Direction Pilote :	Direction de la communication	
Directions associées :		
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre de consultation du site CS.com (version anglaise)	[70.000-90.000]
	Nombre de consultation du site CS.fr (version française)	A définir
	Nombre d'impressions sur Twitter	[700.000-900.000]
	Nombre d'impressions sur LinkedIn	[1.900.000-2.100.000]
	Nombre d'impressions sur Facebook	[300.000-500.000]
	Nombre d'impressions sur YouTube	[115.000-265.000]
	Nombre d'impressions sur Instagram	A définir
Taux d'internationalisation des infos internes à l'école	100%	

8 Explorer de nouveaux axes stratégiques

8.1 Mieux répondre à de nouveaux enjeux sociétaux

8.1.1 Développement durable et transition écologique

Le nouveau champ Développement Durable et transitions écologiques, énergétiques et sociales se situe pleinement dans la mission de notre école, laquelle forme des ingénieurs dont la vocation est de s'emparer des grands enjeux de la société pour la faire progresser.

Au cours des dernières années, les questions sociales, écologiques et climatiques occupent de plus en plus les pensées de tous les acteurs de notre école. A ce compte, enseignants, élèves, étudiants et alumni se sont déjà engagés dans de nombreuses initiatives pour que ces questions soient mieux intégrées dans les différents cursus et formations de l'école, sa recherche et dans la vie quotidienne de ses campus. Il apparaît également vital que CentraleSupélec adapte sa gouvernance dans ce domaine pour mieux intégrer toutes les parties-prenantes, afin que les actions menées soient pleinement efficaces.

Objectif 8.1.1.1. Lancer des actions de réduction des impacts de CS au niveau de ses campus

Ce premier objectif s'articule autour de diverses actions de terrain mis en œuvre avec l'aide de la DPIET, relatives aux bâtiments des trois campus de CentraleSupélec, leurs consommations énergétiques et leurs déchets, la mobilité et la vie quotidienne de ses usagers, etc.

En 2022, seront étudiées des actions nouvelles sur les trois campus, la certification des bilans carbone des campus messins et rennais, après la certification de celui de Gif en 2020

Objectif 8.1.1.1. :	<i>Lancer des actions de réduction des impacts de CS au niveau de ses campus</i>	
Référent Pilote :	Pascal DA COSTA & Sophie DAVID	
Directions associées :	Direction du patrimoine immobilier et de l'environnement de travail	
	Campus de Metz	
	Campus de Rennes	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux de satisfaction des salariés sur les actions de mobilités mis en place	A définir
	Nombre de covoiturages déclarés (Etudiants 3A et Salariés)	[30-50]
	Nombre d'usagers de VAE (Vélo Assistance Electrique)(Etudiants et Salariés)	150
	Taux de baisse de la consommation énergétique du bâtiment EIFFEL (Concours CUBE)	>= 5%
	Volume de déchet recyclable traité	A définir
	Volume de déchet non recyclable traité	A définir
	Volume de CO2 produit	< 8.500 t

Objectif 8.1.1.2. Former tous nos ingénieurs au défi du développement durable, dans leur secteur de métier

Plusieurs travaux ont été réalisés en 2021 :

- La consolidation du cours commun en Sc. du climat avec le GIEC/LSCE en deuxième année du cycle ingénieur ;
- La définition d'une compétence intégrant le DD RS : compétence C9 "Ethique et Soutenabilité »
- De nouvelles conférences de sensibilisation co-organisées par enseignants et élèves et nouveaux cours (par exemple le cours électif de médiation scientifique en 2A) ;
- La délégation de CS (avec statut d'observateur) à la COP26 ;
- Le travail d'évolution sur la troisième année pour intégrer les dimensions DD RS dans les spécialisations (mentions et filières), etc.

Ces travaux requiert bien entendu un suivi en 2022 (voire des mises en oeuvre comme pour la compétence C9, etc.). L'appel à projets pédagogiques sur les Objectifs de Développement Durable (de l'ONU) de 2020 sera renouvelé en 2022, avec le soutien financier de la Fondation CS, et un jury réunissant enseignants,

directions, élèves et alumni sera reconstitué ; permettant de définir des évolutions et orientations nouvelles en enseignement pour 2022 (voire au delà).

Nous soulignons également que la participation du campus de Metz aux Conférences internationales « Rencontres du Développement Durable 2022 » (après celle de Rennes en 2021 sur le thème « Mixer nos Energies ») lui permettant de mettre en avant ses nouveaux programmes dédiés ("Ateliers des transitions", "Shift Year" et autres) lors de cet évènement de portée nationale.

Objectif 8.1.1.2. :	<i>Former tous nos ingénieurs au défi du développement durable, dans leur secteur de métier</i>	
Référent Pilote :	Pascal DA COSTA	
Directions associées :	Direction des études	
	Campus de Metz	
	Campus de Rennes	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Date de rédaction d'un rapport de synthèse préconisant de nouveaux modules de formation complétant l'offre existante de tronc commun 1A et 2A	Sept.-22
	Date de mise en œuvre de la compétence C9 (Soutenabilité éthique) en 1A	Sept.-22

Objectif 8.1.1.3. Mesurer l'impact des laboratoires du centre de recherche de CS

Le bilan carbone de CentraleSupélec a été certifié en 2020 ; les bilans de Metz et Rennes pourraient être certifiés en 2022 ; leurs analyses donneront lieu à l'élaboration de trajectoires moyen-termes en gaz à effet de serre, par service/direction de CentraleSupélec, y compris son centre de recherche ; ainsi qu'une traduction court-terme via des actions annuelles dans le domaine. Des pistes ont déjà été travaillées lors de deux séminaires en ligne sur ce thème en juin 2021 réunissant personnels et étudiants de CS.

Par ailleurs, un travail de cartographie, nécessaire en amont à toutes actions, en cours de finalisation fin 2021 sur le volet recherche de CentraleSupélec (on rappelle que des cartographies ont déjà été réalisées sur la formation et les initiatives DD et seront mise à jour en 2022 : elles donneront lieu si nécessaire à un ou plusieurs groupes de travail dédiés pour élaborer des recommandations). Cette cartographie recherche menée en 2021 par les correspondants Développement Durable des laboratoires de CentraleSupélec, nommés par les DIRLAB, servira à la fois à communiquer et élaborer des projets de recherche orientés DD et portés par les laboratoires de CentraleSupélec. A noter également le recrutement à venir en 2022 d'un Professeur à CS sur la question des recherches pluridisciplinaires sur la décarbonation et l'environnement.

Objectif 8.1.1.3. :	<i>Mesurer l'impact des laboratoires du centre de recherche de CS</i>	
Référent Pilote :	Pascal DA COSTA	
Directions associées :	Direction du patrimoine immobilier et de l'environnement de travail	
	Direction de la recherche	
	Campus de Metz	
	Campus de Rennes	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Date de rédaction d'un plan d'actions DD sur l'impact des laboratoires	T4 2022
	Recrutement d'un professeur (PU) sur la pluridisciplinarité	Sept.-22
	Bilan carbone école et centre de recherche certifié pour les campus de Metz et Rennes	T2 2022

	Date de mise en œuvre d'un plan d'actions sur le climat de CS	T3 2022
--	---	---------

Objectif 8.1.1.4. Gouverner et piloter le Développement durable à CS

Cet objectif se fonde sur deux labels, permettant de situer CentraleSupélec par rapport aux grands établissements d'enseignement supérieur :

- Le label national DD&RS : le dossier de candidature de CS a été déposé le 15 novembre 2021 et son obtention, après une phase d'audit, est visée à partir du printemps 2022 ;
- La labélisation onusienne Global Compact : à l'horizon 2023-24.

La « mise en conformité » dans ces labels requiert la rédaction (en cours à CentraleSupélec, par la Commission Développement Durable de CS) d'une Charte DD&RS, regroupant les ambitions et les grands objectifs et engagements de CS. Ce travail a impliqué toutes les parties-prenantes de CS (usagers, alumni, partenaires) en 2021 pour une finalisation début 2022.

Le calcul de deux indicateurs dédiés (ETP dédiés au Développement Durable et périmètre budgétaire consolidé) est reconduit en 2022, ainsi qu'une réflexion qui apparaît centrale dans les labels, notamment en matière d' "Ethique en recherche et innovation", de "Sciences ouvertes" et de "Médiation scientifique".

Objectif 8.1.1.4. :	<i>Gouverner et piloter le Développement durable à CS</i>	
Référent Pilote :	Pascal DA COSTA	
Directions associées :	Agence comptable	
	Direction des affaires financières	
	Direction générale des services	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre d'ETP dédiés au DD (Tout personnel)	A définir
	Evaluation du périmètre budgétaire alloué au DD	A définir
	Obtention du Label DD&Rs	T2 2022

8.1.2 Parité et ouverture sociale

Objectif 8.1.2.1. Augmenter la part des femmes dans le recrutement des étudiants ingénieurs

Dans le domaine des études scientifiques, c'est dans celui des sciences fondamentales et d'ingénieurs que le pourcentage de femmes est le plus faible.

A CentraleSupélec, le taux de féminisation a progressé en 2021, pour atteindre 21,5%.

Pour mémoire, l'Ecole s'est engagée depuis 2019 dans le développement et l'ouverture du recrutement ingénieur mais aussi d'autres formations à des filières plus féminisées. En effet, elle s'appuie désormais sur les canaux de recrutement suivants :

- Les licences sélectives de l'Université Paris-Saclay, notamment en Biomathématiques
- Les recrutements internationaux, notamment le programme accéléré de formation d'ingénieurs
- Le concours d'accès élargi par une voie d'entrée pour la filière BCPST avec un objectif de 50

jeunes femmes recrutées à l'horizon 2025

Cette démarche commence donc à porter ses fruits.

L'objectif pour 2022 est de poursuivre dans cette voie en visant un taux de féminisation dans le cursus ingénieur de 22%.

Indépendamment des recrutements dans des filières plus féminisées, deux autres actions seront poursuivies et intensifiées pour rendre les études d'ingénieurs attractives et potentialiser la part des femmes dans celles-ci et, notamment, à CentraleSupélec : le projet Lycée mené par l'association çapèse,

désormais inclus dans les projets pédagogiques de deuxième année, et le programme de bourses Sébastienne Guyot destinées aux jeunes femmes.

En outre, en signant un partenariat avec CentraleSupélec Alumni et le Women's Forum, l'Ecole a développé cette année un programme de mentorat en direction de ses étudiantes. Ce programme vise à encourager le développement des carrières scientifiques féminines en toute confiance grâce aux rôles modèles. Il concerne cette année 10 étudiantes et ambitionne d'en concerner davantage encore les années qui viennent. L'existence et la communication autour de ce programme pourrait favoriser l'augmentation de la part des femmes candidates à CentraleSupélec et donc, éventuellement, sa féminisation.

Enfin, le Summer Camp lancé l'an dernier à l'attention des élèves de lycées devrait aussi pouvoir contribuer à cette dernière.

Objectif 8.1.2.1. :	<i>Augmenter la part des femmes dans le recrutement des étudiants ingénieurs</i>	
Référent Pilote :	Emilie ROGER & Aline FAES	
Directions associées :	Direction des études	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux de femmes en 1A dans la formation ingénieur	22%

Objectif 8.1.2.2. Sensibiliser les élèves ingénieurs et les personnels aux questions de parité

Différents temps de sensibilisation existent déjà à l'attention des élèves-ingénieurs :

- Conférence sur l'égalité Femmes/Hommes lors de la période de rentrée à destination des élèves de 1ère année ;
- Formations des bureaux d'associations à ces questions avec sensibilisation sur les stéréotypes de genres et les biais associés ;
- Mise en œuvre de formations à la lutte contre les violences sexistes et sexuelles en milieu festif à destination des staffeurs des soirées.

En 2021, les résultats éloquentes d'un questionnaire sur l'exposition des étudiantes et étudiants aux violences sexistes et sexuelles dans le courant de l'année 2020-2021 ont souligné la nécessité d'intensifier les actions de formation et sensibilisation en diversifiant les modes d'action en fonction des publics ciblés. Ce questionnaire sera désormais déployé annuellement.

De même, un questionnaire sur les stéréotypes de genre a été proposé aux personnels afin d'identifier les axes d'amélioration pour des actions plus ciblées à leur intention.

2022 sera donc l'occasion d'une massification des campagnes de sensibilisation avec l'intention de sensibiliser et/ou former l'ensemble des étudiantes et étudiants de CentraleSupélec.

Par ailleurs, la sensibilisation d'une part importante des personnels de l'Ecole aux questions d'égalité F/H et surtout aux violences sexistes et sexuelles est une priorité essentielle pour l'année à venir.

Objectif 8.1.2.2. :	<i>Sensibiliser les élèves ingénieurs et les personnels aux questions de parité</i>	
Référent Pilote :	Emilie ROGER & Aline FAES	
Directions associées :	Direction des ressources humaines	
	Direction des études	
	Campus de Metz	
	Campus de Rennes	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux d'élèves ingénieurs ayant suivi une formation à égalité Hommes/Femmes	50 %
	Taux d'élèves ingénieurs 1A ayant suivi une	100%

	formation sur la prévention des Violences Sexistes et Sexuelles	
	Taux de personnel ayant suivi une formation à l'égalité Hommes/Femmes	50%
	Nombre d'associations sensibilisées à la thématique Egalité Hommes/Femmes	24
	Nombre d'associations sensibilisées à la prise en charge et à la des prévention Violences Sexistes et Sexuelles	24
	Nombre d'associations signataires de la charte de responsabilité étudiante contre les Violences Sexistes et Sexuelles	24

Objectif 8.1.2.3. Développer la parité dans la gestion des ressources humaines

La Direction des ressources humaines intègre depuis toujours l'égalité Femmes/Hommes dans sa politique RH. Afin de progresser sur la parité, l'année 2021 a été marquée par :

- L'élaboration d'un rapport de situation comparée des personnels de l'Ecole,
- L'évolution des comités de sélection des EC, à la fois dans la composition du jury et dans le processus de sélection des candidatures,
- Une attention particulière portée sur la formation des femmes EC et PAT (compétences métiers, pédagogie, langues, management, efficacité professionnelle),
- La constitution de viviers de femmes à potentiel de manager,
- Une recherche approfondie de candidatures féminines pour chaque poste de manager à pourvoir,
- L'incitation des femmes à postuler à des postes managériaux lorsque les opportunités se présentent.

L'ensemble de ces actions sont reconduites pour l'année 2022 avec une attention particulière sur la féminisation du corps de enseignants-chercheurs.

Objectif 8.1.2.3. :	<i>Développer la parité dans la gestion des ressources humaines</i>	
Référent Pilote :	Emilie ROGER & Aline FAES	
Directions associées :	Direction des ressources humaines	
	Campus de Metz	
	Campus de Rennes	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux de femmes EC recrutées sur une année, par rapport au nombre d'EC recrutés à CS.	22 %
	Taux de féminisation des EC	A définir
	Taux de femmes BIATSS recrutées sur une année, par rapport au nombre de personnes BIATSS recrutés à CS.	60 %
	Taux de femmes managers hierarchiques par rapport au nombre de managers hierarchiques à CS, sur une année	A définir

L'Ecole doit contribuer à l'égalité des chances et à la diversification des profils, notamment en agissant concrètement envers diverses populations qui, pour différentes raisons, sont sous-représentées à CentraleSupélec.

L'effort, engagé avec la mise en place d'une formation en apprentissage (FISA), est poursuivi avec l'ouverture d'un recrutement en BCPST (Biologie, Chimie, Physique et sciences de la terre). D'autres voies de recrutement seront progressivement ouvertes ou renforcées (Licences, DUT).

Au sein de l'école, la fondation s'engage pour accompagner les élèves en difficulté financière et promouvoir ainsi l'égalité des chances. Une commission paritaire Fondation – Ecole se réunit plusieurs fois par an pour attribuer des bourses et aides pour des étudiants (besoin avéré en financement et mérite).

Enfin, l'Ecole soutient les actions de ses associations étudiantes qui œuvrent à l'ouverture sociale : OSER (dans le cadre des Cordées de la réussite, association qui s'implique dans l'ouverture sociale et culturelle pour des collégiens issus de quartiers défavorisés) et Espérance en Béton qui contribue principalement au soutien scolaire de collégiens du département.

Après quelques nouvelles réalisations et prototypes en 2021 (exemple : Summer Camp), l'Ecole a notamment pour objectif en 2022 : de continuer à proposer des actions en rupture, de changer d'échelle pour le summer camp en multipliant par trois les élèves reçus, de travailler sur l'inclusion au sein de l'école notamment à travers la grille « compétences (C9.4, sur diversité et inclusion), de développer ses actions au lycées.

Objectif 8.1.2.4. Augmenter la part des élèves issus de la diversité sociale

Objectif 8.1.2.4. :	<i>Augmenter la part des élèves issus de la diversité sociale</i>	
Référent Pilote :	Olivier DE LAPPARENT	
Directions associées :	Direction des études	
	Direction de la communication	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux de boursiers dans le cycle ingénieur	20%
	Taux de CSP+ dans le cycle ingénieur	65%
	Taux de représentation de l'académie de Paris-Versailles en 1A du cycle ingénieur	34%

Objectif 8.1.2.5. Faire découvrir la science et les études d'ingénieur aux élèves les moins favorisés

Objectif 8.1.2.5. :	<i>Faire découvrir la science et les études d'ingénieur aux élèves les moins favorisés</i>	
Référent Pilote :	Olivier DE LAPPARENT	
Directions associées :	Direction de la communication	
	Direction des études	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre d'élèves ayant participé à une summer school	150
	Nombre d'élèves ayant participé au séminaire de préparation aux concours universitaire	30
	Nombre d'élèves de lycées bénéficiant de nos cordées de la réussite	A définir

Objectif 8.1.2.6. Développer une école inclusive

Objectif 8.1.2.6. :	<i>Développer une école inclusive</i>
Référent Pilote :	Olivier DE LAPPARENT
Directions associées :	Direction des ressources humaines

	Direction des études	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux d'élèves ayant suivi un module de diversité et d'inclusion	15%
	Date d'ajout d'une formation dédiée au management dans la diversité sociale	juin-22
	Nombre de membre du personnel formés aux mécanismes de la diversité	20

Avec le vote d'un schéma directeur handicap pluriannuel en 2020, CentraleSupélec se dote d'un nouvel outil au service de l'inclusivité des étudiants et des personnels. Le SDH formalise certaines actions déjà engagées ces dernières années, mais dont l'ambition doit être relevée. Tel est le cas du nombre de salariés en situation de handicap.

La réglementation prescrit un taux minimum de 6% de personnes en situation de handicap. Si ce taux n'est pas atteint à CentraleSupélec, une politique volontariste en la matière a permis de le faire régulièrement progresser, passant ainsi de 15 à 31 agents entre 2016 et 2021 (soit 3,2% des personnels). L'objectif est de poursuivre cette dynamique en diversifiant les viviers de recrutement par des annonces ciblées, par une démarche pro active d'adaptation et d'équipements des espaces de travail et une politique d'incitation des personnels déjà présents à se déclarer.

Objectif 8.1.2.6. :	<i>Développer une école inclusive</i>	
Référent Pilote :	Colette VAN DEN TORREN	
Directions associées :	Direction des ressources humaines	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux de personnel en situation de handicap	3,21%

Objectif 8.1.2.7. Faire de la diversité sociale un axe stratégique et transverse

Objectif 8.1.2.7. :	<i>Faire de la diversité sociale un axe stratégique et transverse</i>	
Référent Pilote :	Olivier DE LAPPARENT	
Directions associées :	Direction générale	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Présence de la diversité sociale dans le nouveau plan stratégique	Oui
	Date de recrutement d'une personne en charge des summer camp et de l'ouverture social	T1 2022

8.1.3 Ethique et déontologie

A CentraleSupélec, la priorité est donnée à une éthique de responsabilité, c'est-à-dire qui réunisse l'ensemble des personnels et des élèves dans une dynamique active, au service d'une qualité de travail et de résultats. A ce titre, CS privilégie une approche intégrée de l'éthique qui doit véritablement s'incarner pour les élèves comme pour l'ensemble des personnels, à travers les comportements individuels et collectifs.

L'éthique commence par le respect de soi-même, des autres personnes et des biens. Elle passe également par le respect des lois et des règlements en vigueur dans l'établissement.

Ces comportements participent d'un environnement, de conditions et de relations de travail et d'étude propice au bien-être et à la réussite individuels et collectifs.

Ces dimensions sont travaillées selon deux axes détaillés ci-dessous :

- Intégrer l'éthique dans la formation des élèves ingénieurs
- Promouvoir l'éthique au travail des personnels de CS

Deux directions ont avancé dans la mise en place de dispositions au service de l'éthique dans leurs activités :

- Le domaine financier et des partenariats (DREV) avec des entreprises et des institutions publiques et privées,
- Le périmètre des relations internationales (DRI) avec la prise en compte des éthiques « relatives » aux pays dans les différents types de collaborations en cours et en construction.

Au regard de l'avancement de ces chantiers et des résultats obtenus, la pertinence d'une charte éthique destinée aux élèves et d'une charte éthique pour les personnels est en cours de discussion. Les élèves et les personnels participeront à l'élaboration de ces textes. La charte éthique des élèves sera intégrée au règlement des études.

Objectif 8.1.3.1. Intégrer l'éthique dans la formation des élèves ingénieurs

Objectif 8.1.3.1. :	<i>Intégrer l'éthique dans la formation des élèves ingénieurs</i>	
Référent Pilote :	Cynthia COLMELERRE	
Directions associées :	Direction des études	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre d'élèves ingénieurs membres de bureaux d'association formés à l'éthique	[50-80]
	Nombre d'enseignements qui permettent de valider la compétence Ethique (C9)	20
	Date de finalisation de la charte éthique qui sera intégrée au règlement des études	T2 2022

Objectif 8.1.3.2. Promouvoir l'éthique au travail au sein des personnels de CS

Objectif 8.1.3.2. :	<i>Promouvoir l'éthique au travail au sein des personnels de CS</i>	
Référent Pilote :	Cynthia COLMELERRE	
Directions associées :	Direction des ressources humaines	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux de managers formés à l'éthique	100%
	Charte d'établissement pour le personnel	T4 2022

8.2 Développer l'entrepreneuriat

A un moment de profonde transformation de notre monde, l'ingénieur de CentraleSupélec a un rôle à jouer. C'est en le rendant plus entreprenant, en le connectant davantage avec l'écosystème d'excellence de l'école et en créant les ressources nécessaires que nous lui donnerons les moyens de servir cette ambition.

Nos différentes actions doivent servir ces objectifs et transformer l'école en véritable fabrique d'innovations et de cultures entrepreneuriales pour entreprendre le monde de demain.

L'école intervient ainsi à trois niveaux:

- la sensibilisation et la formation de nos étudiants, doctorants et chercheurs à l'entrepreneuriat
- l'amélioration du lien entre Recherche et Entrepreneuriat pour favoriser l'émergence de projets deeptech ;

- l'accompagnement des projets en lien avec l'école, qu'il soit à leur stade d'amorçage au travers de notre accélérateur ou au stade du changement d'échelle, grâce à l'accueil de scale-up au sein de notre écosystème

Objectif 8.2.1. Sensibiliser les élèves ingénieurs à l'entrepreneuriat

Objectif 8.2.1. :	<i>Sensibiliser les élèves ingénieurs à l'entrepreneuriat</i>	
Référent Pilote :	Anita DE VOISINS	
Directions associées :	Direction des études	
	Direction de la communication	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre d'évènements organisés sur l'entrepreneuriat à CS	10
	Nombre d'élèves sensibilisés à l'entrepreneuriat	> 1000

Objectif 8.2.2. Favoriser l'entrepreneuriat étudiant

Objectif 8.2.2. :	<i>Favoriser l'entrepreneuriat étudiant</i>	
Référent Pilote :	Anita DE VOISINS	
Directions associées :	Direction des relations entreprises et de la valorisation	
	Direction des études	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre d'étudiants formés à l'entrepreneuriat	120
	Nombre d'étudiants accompagnés (hors formation) dans leur projet entrepreneurial	30
	Nombre de projets entrepreneuriaux d'étudiants accompagnés	15
	Montant alloué aux bourses de création d'entreprises	30 K€

Objectif 8.2.3. Multiplier les liens entre le monde de la Recherche et le monde Entrepreneurial

Objectif 8.2.3. :	<i>Multiplier les liens entre le monde de la Recherche et le monde Entrepreneurial</i>	
Référent Pilote :	Anita DE VOISINS	
Directions associées :	Direction de la recherche	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre d'EC sensibilisés au sujet de l'entrepreneuriat	50
	Nombre de projets entrepreneuriaux issus de laboratoires ou portés par des EC	5
	Nombre d'EC en relation avec des projets entrepreneuriaux ou de collaborations Labos / Start-up	15

Objectif 8.2.4. Positionner CS en acteur référent de l'innovation à dimension scientifique et technologique

Objectif 8.2.4. :	<i>Positionner CS en acteur référent de l'innovation à dimension scientifique et technologique</i>	
Référent Pilote :	Anita DE VOISINS	
Directions associées :	Direction du patrimoine immobilier et de l'environnement de travail	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre d'entreprises hébergées pour des projets entrepreneuriaux et innovants	7
	Nombre d'entreprises accompagnées pour des projets entrepreneuriaux et innovants	20
	Nombre de projets deepTech accompagnés	10
	Nombre de distinctions I-LAB	3
	Nombre de projets financés par CS	12
	Nombre de programmes/Entreprises partenaires	4

8.3 Mieux investir les nouveaux champs de l'ingénierie

8.3.1 Intelligence Artificielle

L'Intelligence Artificielle (IA) est un vaste domaine transverse à de nombreuses disciplines dont l'intérêt et le développement ne cessent de croître (ex : livre blanc INRIA, rapport Villani 2018, plan français en IA). Les enjeux et perspectives de l'IA sont considérables que ce soit du point de vue scientifique ou du point de vue socio-économique, incluant les aspects éthiques et juridiques. CentraleSupélec est au cœur de ces évolutions de l'IA dans la société du fait de la formation de professionnels qualifiés (ingénieurs, Masters et Docteurs), dont la demande est extrêmement élevée, les activités de recherche ainsi que les partenariats académiques et industriels.

Face aux grands acteurs (US, Chine, Canada) de l'IA d'une part et dans le contexte de l'Université Paris Saclay d'autre part, CentraleSupélec a un rôle important à jouer dans le domaine de l'IA pour l'ingénierie et plus généralement pour la société, dans la formation, le développement technologique et le positionnement éthique. Ceci nécessite une structuration des activités en IA à tous les niveaux (enseignement, recherche, partenariats, valorisation et entrepreneuriat) afin de définir un positionnement et une politique scientifique de l'IA, et ainsi d'accroître la visibilité de l'école dans ce domaine.

Dans ce contexte, le Hub de l'IA de CentraleSupélec, s'appuyant sur les laboratoires de recherche du domaine, les départements concernés, les pôles projets IA et Data Science ainsi que les campus est en phase de création. Cinq objectifs majeurs et plusieurs actions à mener sont mis en place afin d'assurer le succès de cette action en IA.

Objectif 8.3.1.1. Structurer, organiser et mettre en œuvre la politique scientifique en IA

Le premier objectif concerne la structuration des activités en IA afin de permettre la mise en œuvre d'une politique scientifique lisible et efficace. La mise en place d'une structure représentative des acteurs de l'IA à l'école (Enseignants-Chercheurs, DR, DE, DREV, Fondation), assurant la gouvernance du Hub IA, a été effectuée au premier trimestre 2021. Ce comité de pilotage se réunit tous les mois et a mené les premières actions, notamment la réalisation d'une cartographie fine (key figures, formations, contrats) des activités en enseignement, recherche et partenariats académiques et industriels. Il s'agit maintenant

de structurer les activités en définissant une feuille de route pour l'année à venir tout en maintenant une cartographie fine à jour. De plus, nous avons décidé de délivrer en fin d'année un bilan des activités du Hub IA sous forme d'un court rapport.

Objectif 8.3.1.1. :	<i>Structurer, organiser et mettre en œuvre la politique scientifique en IA</i>	
Référent Pilote :	Frédéric PASCAL	
Directions associées :	Direction de la recherche	
	Direction des relations entreprises et de la valorisation	
	Direction des études	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Date de rédaction d'un rapport annuel sur la thématique IA	T4 2022
	Définition du plan d'actions IA 2022/23	oct-22

Objectif 8.3.1.2. Améliorer la visibilité de la thématique de l'IA au sein de l'établissement et à l'extérieur

En parallèle de cette structuration, le Hub IA de CentraleSupélec a été créé. L'aménagement d'un espace dédié a été effectué au cours de l'année 2021. Plusieurs démonstrations relatives à l'IA ont été développées et présentées lors des différentes visites de la salle du Hub IA, afin de permettre aux visiteurs de se familiariser avec ce domaine mais également de faire le lien entre étudiants et enseignants-chercheurs. Un site web du Hub IA a été développé (<https://www.hubia.org/>), permettant l'affichage des activités et de la politique scientifique en IA de l'école, ainsi que les actualités liées aux événements organisés par le Hub. La visibilité a été entièrement assurée par le Hub IA avec notamment la mise en place d'une newsletter, d'un compte LinkedIn et d'un compte Twitter. Plus de 200 abonnés à la NL interne fin 2021. Une inauguration interne a eu lieu avec succès en juin 2021 et le Hub IA a organisé et co-organisé plusieurs événements (cf. bilan 2021). Le Hub IA souhaite monter en puissance en 2022 en augmentant le nombre d'événements organisés mais également la visibilité (presse et réseaux).

Objectif 8.3.1.2. :	<i>Améliorer la visibilité de la thématique de l'IA au sein de l'établissement et à l'extérieur</i>	
Référent Pilote :	Frédéric PASCAL	
Directions associées :	Direction des études	
	Direction du patrimoine immobilier et de l'environnement de travail	
	Direction des relations entreprises et de la valorisation	
	Direction de la recherche	
	Direction de la Communication	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre de manifestations organisées par le Hub IA	> 10
	Nombre de retombées presse	A définir
	Nombre d'impressions Réseaux sociaux (Twitter et LinkedIn)	> 500
	Nombre de publications scientifiques en IA	> 100

Objectif 8.3.1.3. Augmenter le volume des projets partenariaux en rapport avec l'IA

La cartographie fine réalisée permet d'avoir un « instantané » de la volumétrie des contrats (recherche et formation) liée à l'IA. La mise en place du Hub IA a permis une amélioration de la visibilité. Ces deux

actions ont eu pour conséquence une augmentation des projets partenariaux. Les actions notables de 2021 sont les suivantes : un contrat de préfiguration de chaire a été signé en 2021 avec la société Transvalor et un nouvel axe « IA » a été créé lors du renouvellement de la chaire RTE. Le détail des nouveaux partenariats est listé dans le bilan de l'année 2021. De plus, une formation continue sur mesure en IA avec l'EXED a été développée en 2021. Enfin, pour cet objectif d'augmentation de volume des projets partenariaux en IA, la définition et le calcul du chiffre d'affaires en IA est un aspect essentiel afin de mesurer l'évolution de l'activité dans le futur. Il doit être mis en place à la fin du deuxième trimestre 2022.

Objectif 8.3.1.3. :	<i>Augmenter le volume des projets partenariaux en rapport avec l'IA</i>	
Référent Pilote :	Frédéric PASCAL	
Directions associées :	Direction de la communication	
	Direction de la recherche	
	Direction des relations entreprises et de la valorisation	
	Exécutive Education	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre de thèses CIFRE ayant débuté en 2022	> 5
	Nombre de partenariats entreprises conclus sur la thématique 'IA'	> 5
	Nombre d'actions de formation réalisées à l'Exed	[1-5]
	Montant chiffre d'affaire réalisé sur l'IA à CS	A définir

Objectif 8.3.1.4. Mettre en place le M2 en IA pour l'ingénierie pour la GS ESS

Dans le contexte de l'Université Paris-Saclay, et particulièrement de la Graduate School Engineering and Systems Sciences, le Hub IA de CentraleSupélec participera à la structuration des activités en IA. Ainsi, la mise en place d'un M2 en IA pour l'ingénierie a été validée pour la GS ESS. Une équipe de pilotage a été nommée en lien avec la DE, la GS et la DR afin d'assurer le développement de ce M2. Trois axes sont prioritaires :

Le recrutement des étudiants (ingénieurs, L3, internationaux...);

Le contenu pédagogique et le positionnement par rapport aux autres M2 en IA ;

Les débouchés de ce M2.

L'objectif est la mise en place de ce M2 à la rentrée 2022/23.

Objectif 8.3.1.4. :	<i>Mettre en place le M2 en IA pour l'ingénierie pour la GS ESS</i>	
Référent Pilote :	Frédéric PASCAL	
Directions associées :	Direction des études	
	Graduate School Ingénierie et Sciences des Systèmes	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Date de mise en place du M2 en IA Engineering pour la GS ESS	Rentrée 2022
	Nombre d'élèves accueillis en M2 IA	> 20

Objectif 8.3.1.5. Augmenter le recrutement du MSc AI

La formation en IA à CentraleSupélec concerne également la formation « payante », notamment les MSc. Alors que le MSc DSBA coopéré avec l'ESSEC rencontre un développement considérable en termes de visibilité international et du nombre d'étudiants recrutés (un M1 s'est ouvert cette année). Le MSc en IA

ne suis pas la même courbe de croissance. Afin d'augmenter le recrutement, plusieurs actions ont été mises en place avec la DE :

- Mise en place d'une gouvernance stratégique ;
- Évolution du contenu pédagogique afin de rendre le MSc différenciant et attractif ;
- Réflexion sur les associations possibles avec un partenaire complémentaire de CentraleSupélec.

La nouvelle formule du MSc a été validée en 2021. Ce MSc restera porté entièrement par CentraleSupélec. Un travail de recrutement est actuellement en cours afin d'atteindre les objectifs 2022.

Objectif 8.3.1.5. :	<i>Augmenter le recrutement du MSc AI</i>	
Référent Pilote :	Frédéric PASCAL	
Directions associées :	Direction des relations internationales	
	Direction des études	
	Exécutive Education	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre d'élèves inscrits au MSc AI	[20-40]
	Montant du CA généré par le MSc AI	600 K€

8.3.2 Usine du futur

L'objectif de l'action Industrie du Futur est de développer la visibilité de la thématique au sein de CentraleSupélec et de permettre la montée en puissance des activités de formation, recherche et innovation dans ce domaine.

Durant l'année 2021 plusieurs actions ont été réalisées :

- Cartographie des formations, et domaines de recherche en lien avec l'Industrie du Futur. Les laboratoires de recherche et les départements d'enseignement ont été contactés pour établir une cartographie détaillée des actions de l'école dans ce domaine, en suivant le référentiel de l'AIF. Cette cartographie a été diffusée aux élèves dans le booklet présentant les éléments clés du cursus ingénieur.
- Demande de financement d'une chaire junior CDD au ministère de l'enseignement supérieur en lien avec le « dialogue stratégique et de gestion ».
- Diffusion des appels à projets type ANR, révision de 4 préprojets JCJC ANR déposés.
- Finalisation et publication d'une brochure de présentation des activités de l'école dans la thématique Industrie du Futur réalisée par la Direction de la Recherche

Objectif 8.3.2.1. Créer un périmètre de formation bien identifiée 'Usine du Futur'

La cartographie des formations, et domaines de recherche en lien avec l'Industrie du Futur donne déjà aux élèves une vision des formations et activités de l'école en lien avec cette thématique mais la visibilité doit être améliorée. La création d'un périmètre de formation bien identifié doit permettre une meilleure présentation de la thématique aux élèves ainsi qu'une offre plus claire des formations proposés.

Objectif 8.3.2.1. :	<i>Créer un périmètre de formation bien identifiée 'Usine du Futur'</i>	
Référent Pilote :	Anne BARROS & Pedro RODRIGUEZ AYERBE	
Directions associées :	Direction des études	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre d'élèves suivant la trajectoire de formation identifiée 'Usine du futur'	A définir
	Nombre de départements associés à la trajectoire de formation identifiée 'Usine du futur'	[8-10]

	Nombre d'élèves inscrits au MSc Usine 4.0	A définir
	Montant du CA généré par le MSc Usine 4.0	A définir

Objectif 8.3.2.2. Fédérer les différents laboratoires sur la thématique 'Usine du futur'

Plusieurs laboratoires de l'école ont des thématiques de recherche en lien avec l'Industrie du Futur. Le démarrage de nouveaux projets de recherche passe par un partage des connaissances au sein de l'école. Une journée scientifique ouverte aux chercheurs et élèves permettra de partager les projets en cours et de faire émerger des thématiques de collaborations inter laboratoires pour de nouveaux projets. La participation des élèves à cette journée leur permettra d'avoir un aperçu de la recherche dans cette thématique à l'école.

Objectif 8.3.2.2. :	<i>Fédérer les différents laboratoires sur la thématique 'Usine du futur'</i>	
Référent Pilote :	Anne BARROS & Pedro RODRIGUEZ AYERBE	
Directions associées :	Direction de la recherche	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Réalisation d'une journée scientifique sur la thématique 'Usine du futur' à destination des élèves et des partenaires de l'école	T3 2022
	Nombre de projets inter laboratoires initiés sur la thématique 'Usine du futur'	[1-2]

Objectif 8.3.2.3. Valoriser nos compétences dans le domaine 'Usine du futur'

La visibilité extérieure de l'école vis-à-vis de l'Industrie du Futur sera améliorée par la valorisation des compétences en recherche et formation dans ce domaine. Cette valorisation sera effectuée au moyen d'actions de communication : i) la diffusion des formations à l'EXED et au niveau master, ii) la valorisation des appels d'offres en relation avec cette thématique, iii) l'affichage des partenariats conclus avec des entreprises sur cette thématique. Ces informations seront préparées pour la mise à jour d'un site web.

Objectif 8.3.2.3. :	<i>Valoriser nos compétences dans le domaine 'Usine du futur'</i>	
Référent Pilote :	Anne BARROS & Pedro RODRIGUEZ AYERBE	
Directions associées :	Direction des relations entreprises et de la valorisation Executive Education	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Création d'une offre de formation catalogue EXED et masters	Rentrée 2022
	Nombre de réponses à appel d'offres réalisées sur la thématique 'Usine du futur'	[1-5]
	Nombre de partenariats entreprises conclus avec la DREV sur la thématique 'Usine du futur'	> 2

Objectif 8.3.2.4. Créer un business model 'Usine du futur'

A plus long terme des moyens de financements pour des thèses et des projets de recherche seront explorés. Des actions avec la fondation CentraleSupélec ainsi qu'une veille sur des appels à projets Françaises et Européennes devraient se mettre en place.

Objectif 8.3.2.4. :	<i>Créer un business model 'Usine du futur'</i>	
Référent Pilote :	Anne BARROS & Pedro RODRIGUEZ AYERBE	
Directions associées :	Direction des ressources humaines	
	La fondation CentraleSupélec	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Date de livraison du business model 'Usine du futur'	A définir

8.3.3 Cybersécurité

L'objectif de l'action Cybersécurité est d'augmenter la visibilité de la thématique au sein de CentraleSupélec, en vue de développer et renforcer les activités de formation, recherche et innovation dans ce domaine.

Cette action se décline sous la forme de 3 objectifs complémentaires. En premier lieu, il s'agit de rédiger une brochure institutionnelle présentant la thématique avec ses déclinaison dans les activités d'enseignement et de recherche. En second lieu, à travers les cours proposés dans le cadre du cursus CentraleSupélec, mais aussi de conférences organisées, il s'agit de poursuivre et renforcer la sensibilisation des élèves ingénieurs à la problématique de la cybersécurité. Enfin, il s'agit également de former des élèves ingénieurs spécialisés dans le domaine de la cybersécurité afin de répondre aux besoins et attentes des entreprises mais aussi des organismes étatiques.

Objectif 8.3.3.1. Améliorer la visibilité de la thématique de la cybersécurité au sein de l'établissement et à l'extérieur

Objectif 8.3.3.1. :	<i>Améliorer la visibilité de la thématique de la cybersécurité au sein de l'établissement et à l'extérieur</i>	
Référent Pilote :	Christophe BIDAN	
Directions associées :	Direction de la Communication	
	Direction de la recherche	
	Exécutive Education	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre d'actions de représentation en interne et externe réalisées en rapport avec la thématique	[5-10]

Objectif 8.3.3.2. Sensibiliser les élèves ingénieurs à la cybersécurité

Objectif 8.3.3.2. :	<i>Sensibiliser les élèves ingénieurs à la cybersécurité</i>	
Référent Pilote :	Christophe BIDAN	
Directions associées :	Direction de la Communication	
	Direction des études	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre d'étudiants suivants un cours en lien avec la thématique	250
	Nombre d'évènements / conférences à destination des étudiants	[2-5]

Objectif 8.3.3.3. Former des élèves ingénieurs à la cybersécurité

Objectif 8.3.3.3. :	Former des élèves ingénieurs à la cybersécurité	
Référent Pilote :	Christophe BIDAN	
Directions associées :	Direction des études	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux de remplissage du parcours InfoSec 1A	95%

8.3.4 Biotechnologie et sciences du vivant

Vivant et sciences de l'ingénieur sont aujourd'hui étroitement imbriqués, avec l'entrée en force de la technologie en zones rurales et des bioprocédés en milieu urbain. Le monde du vivant et la bioéconomie n'échappent pas à la révolution digitale : capteurs et objets connectés, biologie synthétique, intelligence artificielle, jumeau numérique, ingénierie inverse, calcul haute performance...

L'objectif de cette action est de construire une visibilité de cette thématique au sein de CentraleSupélec. L'année écoulée a encore été perturbée par la situation sanitaire car son porteur a dû recruter et accueillir, dans des conditions difficiles, une dizaine de scientifiques dans le cadre du renouvellement de la Chaire de Biotechnologie. L'année écoulée a tout de même permis la rédaction d'une brochure Biotechnologies, la rédaction d'un questionnaire pour faire l'état des lieux en recherche, formation et valorisation et le lancement de deux projets collaboratifs d'ampleur pour la visibilité des biotechnologies à CentraleSupélec :

- Participation de CentraleSupélec (Pomacle et Metz) au projet Calipso porté par Sanofi et financé par BPI France (17 M€ de budget et 8 M€ d'aide sur 5 ans). Ce projet, structuré par le concept de jumeau numérique, ambitionne un gain d'un facteur 4 dans la bioproduction de médicaments. Ce projet a fait l'objet, en septembre 2021, d'un plan de communication d'ampleur nationale. Une vidéo préparée avec le service communication a été diffusée sur LinkedIn à cette occasion
- Participation de CentraleSupélec au PEPR (programme investissement avenir PIA4) intitulé « Produits biosourcés et biotechnologies industrielles » porté par l'INRAE et l'IFPEN.

L'action va bien naturellement se poursuivre au cours de la prochaine année, avec analyse des réponses et rédaction d'un état des lieux pour le premier trimestre 2022. Une rencontre sera organisée au premier semestre pour présenter cet état des lieux et impulser un autre projet collaboratif. La Chaire de Biotechnologie a travaillé cette année avec le service communication pour réaliser un film de présentation grand public. Cette expérience pourra être valorisée durant 2022 pour réaliser un film présentant les activités en Biotechs/vivant à l'échelle de CentraleSupélec.

Objectif 8.3.4.1. Faire émerger une visibilité de la thématique au sein de l'établissement et à l'extérieur

Objectif 8.3.4.1. :	Faire émerger une visibilité de la thématique au sein de l'établissement et à l'extérieur	
Référent Pilote :	Patrick PERRE	
Directions associées :	Direction de la recherche	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Date de rédaction de l'état des lieux	T1 2022
	Réunion d'animation organisées sur la thématique à destination des laboratoires	S1 2022
	Nombre de projets collaboratifs montés en rapport avec la thématique	3

8.4 Valoriser les spécificité des campus de Metz et Rennes

8.4.1 Campus de Metz

Objectif 8.4.1.1. Valoriser Le patrimoine immobilier du campus de Metz

L'enjeu de la valorisation du patrimoine immobilier du campus de Metz se traduit par la location ponctuelle ou à durée limitée de salles du campus ou du gymnase. Le grand amphithéâtre de Metz ayant une capacité de 180 places assises, il est important de mettre en avant et valoriser son exploitation.

Par ailleurs, le cadre extérieur du campus est attrayant car composé d'un parc, des espaces verts ainsi que d'un grand parking arboré. Il y a également une possibilité de restauration sur place par la possibilité de mise à disposition de la cafétéria (1er étage) ou accès au restaurant Crous du campus (300 places simultanées à l'intérieur plus 90 places sur la terrasse ombragée).

Le campus de Metz compte également deux autres amphithéâtres pouvant accueillir chacun 90 places assises.

De plus est également proposée à la location la salle du conseil, en cours de rénovation, pouvant accueillir jusqu'à 25 personnes autour de la table, également équipée d'un système de visioconférence.

Pour d'autres salles des options supplémentaires sont possibles, telles que des paper boards, le Wifi, des vidéo projecteurs mobiles...

La salle de multi-sports, de grande capacité, permet de recevoir occasionnellement des événements plus importants

Enfin, nous proposons par le biais de convention des salles de cours à des écoles voisines.

Objectif 8.4.1.1. :	<i>Valoriser Le patrimoine immobilier du campus de Metz</i>	
Référent Pilote :	Campus de Metz	
Directions associées :	Direction du patrimoine immobilier et de l'environnement de travail	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Montant des recettes de location des locaux du Campus de Metz	> 8.500 €

Objectif 8.4.1.2. Poursuite et pérennisation des projets s'inscrivant dans DEV'METZ 2

Lancé en janvier 2020, le projet Dev'Metz s'est concrétisé en octobre 2020 par l'annonce du nouveau positionnement du campus, appelé à devenir progressivement l'Atelier de transitions.

La première réalisation d'envergure du projet a été, en septembre 2021, l'accueil de la première promotion de la Shift Year, un programme de formation innovant fondé sur l'interdisciplinarité. La conception de cette formation a par ailleurs créé une dynamique à différents niveaux :

- partenariats, avec des retombées sur le cursus ingénieur (par exemple, projets d'élèves avec l'Université du Luxembourg) ;
- vie étudiante, ces nouveaux profils d'étudiants contribuant au dynamisme associatif sur le campus.

Outre la consolidation de ce programme et sa montée en puissance, l'Atelier des transitions poursuit en 2022 son développement. L'une des principales actions structurantes sera la création d'un Fablab, avec une identité propre, en y intégrant le jardin partagé, instrumenté par des dispositifs électroniques.

De plus, l'Institut Photonique devrait connaître une avancée significative courant 2022, après le retour du CPER. L'Institut a été imaginé avant le lancement de l'Atelier des transitions et de manière autonome. Il s'agira en 2022 de bien articuler, y compris en termes de communication, le développement de l'Institut

Photonique avec l'Atelier des transitions, en montrant leur cohérence stratégique. La thématique s'y prête (par exemple, réduction significative de la consommation énergétique permise par la photonique).

Objectif 8.4.1.2. :	<i>Poursuite et pérennisation des projets s'inscrivant dans DEV'METZ 2</i>	
Référent Pilote :	Campus de Metz	
Directions associées :		
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre de projets s'inscrivant dans DEV'METZ 2 initiés	3

Objectif 8.4.1.3. Ouvrir le cursus ingénieur CS à de nouveaux profils sur les campus de Metz

Bilan 2021 : La rentrée 2021 a vu la 2ème itération du cursus étudiant CentraleSupélec de 1ère année « spéciale » basé sur le recrutement en classes préparatoires aux grandes écoles BCPST et en double licence dont une au moins en Maths ou Physique. Cette ouverture a permis d'atteindre un effectif de 14 étudiants, 11 étudiants BCPST (maximum autorisé par le concours) et 3 licences.

Objectif 2022 : l'objectif est le même en ce qui concerne les BCPST, à savoir recruter 11 étudiants en concours BCPST, et compléter l'effectif par un recrutement d'étudiants en double licence en visant un effectif total de 18 élèves. L'effectif visé à terme de 25 élèves ou plus ne pourra être atteint qu'avec une ouverture plus large des places attribuées à CS au concours BCPST, chose qui sera le cas à partir de 2023 (30 places ouvertes).

Objectif 8.4.1.3. :	<i>Ouvrir le cursus ingénieur CS à de nouveaux profils sur les campus de Metz</i>	
Référent Pilote :	Campus de Metz	
Directions associées :	Direction des formations	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre d'étudiants ayant intégré le cursus CS spécial sur le campus de Metz	18
	Rang du dernier entrant ayant intégré le cursus CS spécial sur le campus de Metz (BCPST)	< 300

Objectif 8.4.1.4. Affermir la participation du campus de Metz dans le déploiement du cursus unique CS

La mesure du taux de satisfaction des élèves ayant passé un premier semestre sur un campus doit être mesurée et définie de façon cohérente pour les 3 campus, basée soit sur les Evalens, soit sur une campagne de mesure de satisfaction intercampus dont les questions doivent être soigneusement réfléchies par la Direction des Formations (qualité d'enseignement, vie associative, hébergement, etc.)

Objectif 8.4.1.4. :	<i>Affermir la participation du campus de Metz dans le déploiement du cursus unique CS</i>	
Référent Pilote :	Campus de Metz	
Directions associées :	Direction de la Communication	
	Direction des études	
	Direction des relations entreprises et de la valorisation	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre d'élèves passant le semestre 1 à Metz	[160-195]
	Taux de satisfaction des élèves ayant passé un semestre à Metz	80%
	Taux de réponse aux Evalens	A définir

	Nombre d'élèves ingénieurs accueillis dans le programme free moov (3A) à Metz	10
	Montant des recettes générées par le programme Free moov à Metz	100 K€

Objectif 8.4.1.5. Développer l'usage du numérique dans l'enseignement

Dans la continuité de 2021. Il est nécessaire de poursuivre l'installation de prises électriques et d'arrivées réseau filaires dans les salles. L'utilisation des outils numériques s'est étendue à quasiment tous les cours depuis la crise de la COVID. Que ce soit pour la formation ou l'évaluation.

L'usage a prouvé qu'on ne peut pas se contenter des ressources des élèves pour effectuer les travaux pratiques. Certains matériels peuvent être obsolètes. L'installation d'un logiciel peut exclure l'utilisation d'un second. Il est donc nécessaire de conserver des ressources propres au campus. Le matériel de l'étudiant sert alors d'interface avec la machine qui est généralement dans un local dédié (cluster, machine virtuelle, salle de serveurs).

Lorsque l'usage du matériel des étudiants est requis, il est important d'avoir suffisamment d'ordinateurs portables à prêter en stock. Tout comme pour le matériel de l'école, des pannes sont possibles. Lorsque cela se produit, l'enseignement ne peut pas s'arrêter en attendant un retour de maintenance ou le remplacement de l'équipement.

L'indicateur ne peut être défini que par les enseignants.

La première difficulté est de mesurer l'utilisation effective des matériels des étudiants.

La deuxième difficulté est que l'utilisation de l'ordinateur personnel est souvent en complément d'une ressource de l'école. Il s'agit rarement d'une substitution totale. La définition de cette indicateur fera l'objet d'un travail sur 2022.

Objectif 8.4.1.5. :	<i>Développer l'usage du numérique dans l'enseignement</i>	
Référent Pilote :	Campus de Metz	
Directions associées :	Direction des études	
	Digital Institute et systèmes d'information	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Taux d'heures de TP réalisées sur l'ordinateur des élèves (BYOD) à Metz	A définir

Objectif 8.4.1.6. Renforcer le lien formation-entreprise dans le cursus CS de Metz

L'intégration dans l'éco système local sera renforcé pour développer les contrats de professionnalisation en 3ème année avec des entreprises de l'écosystème du Grand Est.

Objectif 8.4.1.6. :	<i>Renforcer le lien formation-entreprise dans le cursus CS de Metz</i>	
Référent Pilote :	Campus de Metz	
Directions associées :	Direction des études	
	Direction de la Communication	
	Direction des relations entreprises et de la valorisation	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre d'élèves ingénieurs en contrat Pro (3A) à Metz	10

8.4.2 Campus de Rennes

Objectif 8.4.2.1. Valoriser Le patrimoine immobilier du campus de Rennes

Le campus de Rennes est implanté au cœur du campus de Beaulieu de l'Université de Rennes 1, campus qui regroupent les laboratoires travaillant dans le domaine du numérique. En outre, le campus de Rennes est situé en limite de Rennes Atalantes, qui regroupe des entreprises travaillant dans le domaine du numériques. En termes de services, le campus de Rennes possède un grand parking permettant d'accueillir facilement les visiteurs, ainsi qu'un service de restauration. Enfin, précisons qu'à compter de mars 2022, le campus de Rennes sera desservi par une station de métro.

Le campus de Rennes possède ainsi des atouts indéniables pour attirer des évènements ponctuels. La période que nous vivons actuellement ne nous a pas permis de développer comme nous le souhaitons la location de l'amphithéâtre Blanc-Lapierre, équipés en multimédia, pouvant accueillir chacun 180 places assises. Nous avons initié la rénovation de l'amphithéâtre, ce qui devrait nous permettre de proposer un équipement encore plus attractif.

Objectif 8.4.2.1. :	<i>Valoriser Le patrimoine immobilier du campus de Rennes</i>	
Référent Pilote :	Campus de Rennes	
Directions associées :	Direction du patrimoine immobilier et de l'environnement de travail	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Montant des recettes de location de l'amphithéâtre BLANC-LAPIERRE	> 3.000 €

Objectif 8.4.2.2. Définir la stratégie immobilière du campus de Rennes

Les bâtiments du campus de Rennes datent de 1972. Aujourd'hui, des gros travaux de rénovation doivent être envisagés, non seulement pour des questions de sécurité, mais également pour des raisons énergétiques, ou encore plus simplement pour des raisons esthétiques et de bien-être au travail en redonnant de la fraîcheur aux bâtiments.

Pour supporter le coût induit par de tels travaux, la solution envisagée est d'exploiter l'emprise foncière, comme cela a été suggéré dans le dernier rapport de la cour des comptes. En effet, le campus de Rennes possède un terrain foncier très important, alors même qu'il est implanté dans un lieu en pleine expansion, au cœur du projet Via Silva, projet de développement structurant de Rennes Métropole. Une première étude a été initiée, et le scénario qui se dégage aujourd'hui est l'accueil, sur le campus, de une ou deux écoles partenaires. Cette étude doit maintenant se poursuivre afin de consolider la faisabilité du projet, tant concernant l'emprise foncière nécessaire pour accueillir ces écoles, mais également pour accueillir des nouveaux logements d'étudiants.

Objectif 8.4.2.2. :	<i>Définir la stratégie immobilière du campus de Rennes</i>	
Référent Pilote :	Campus de Rennes	
Directions associées :	Direction du patrimoine immobilier et de l'environnement de travail	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Date de proposition de scénarios à la DG sur les possibilités de valorisation du campus de Rennes	déc.-22

Objectif 8.4.2.3. Affermir la participation du campus de Rennes dans le déploiement du cursus unique CS

Le campus de Rennes participe pleinement au déploiement du cursus ingénieur CentraleSupélec, en accueillant des étudiants FISA en 1A, mais également, en proposant des séquences thématiques en 2A,

des mentions en 3A ainsi qu'un parcours en cybersécurité. Il s'agit ici de poursuivre cet engagement, tant dans la filière classique, qu'à travers le programme FreeMoov. Il s'agit également d'encourager les événements associatifs organisés par les étudiants présents sur le campus de Rennes afin de renforcer l'attractivité du campus de Rennes.

Objectif 8.4.2.3. :	<i>Affermir la participation du campus de Rennes dans le déploiement du cursus unique CS</i>	
Référent Pilote :	Campus de Rennes	
Directions associées :	Direction des études	
	Direction de la Communication	
	Direction des relations entreprises et de la valorisation	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre d'élèves passant le semestre 1 à Rennes	[160-195]
	Taux de satisfaction des élèves ayant passé un semestre à Rennes	80%
	Nombre d'élèves ingénieurs accueillis dans le programme free moov (3A) à Rennes	10
	Montant des recettes générées par le programme Freemove à Rennes	100 K€
	Nombre d'évènements organisés sur le Campus de Rennes par les élèves	10

Objectif 8.4.2.4. Renforcer le lien formation-entreprise dans le cursus CS de Rennes

En complément de l'objectif précédent visant à contribuer au déploiement du cursus ingénieur CentraleSupélec, il s'agit ici d'encourager les contrats Pro en 3A, contrats qui permet de renforcer le lien formation-entreprise souhaité dans le cursus CentraleSupélec.

Objectif 8.4.2.4. :	<i>Renforcer le lien formation-entreprise dans le cursus CS de Rennes</i>	
Référent Pilote :	Campus de Rennes	
Directions associées :	Direction de la Communication	
	Direction des relations entreprises et de la valorisation	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre d'élèves ingénieurs en contrat Pro (3A) à Rennes	10
	Montant des recettes générées par les contrats pro sur le campus de Rennes	117 K€

Objectif 8.4.2.5. Mettre en avant les activités de recherche du campus de Rennes

Les activités des équipes de recherche du campus de Rennes s'organisent suivant 4 axes suivants :

- Le développement de solutions algorithmiques pour le contrôle et l'analyse de grands systèmes en interaction, et son application aux systèmes énergétiques intelligents.
- La cybersécurité, du matériel aux architectures distribuées, l'identification des attaques et la proposition de contre-mesures préventives ou réactives.
- L'analyse et la synthèse en Intelligence Artificielle, et son application à la santé en ligne : analyse de la charge de travail mental des personnes sur la base de l'expression faciale, de la production audio et textuelle ...

- L'étude des futurs systèmes de télécommunications basés sur les 3 concepts de la radio logicielle, de la radio intelligente et de l'Ecoradio.

Afin de pouvoir davantage mettre en avant l'ensemble des activités de recherche menées sur le campus de Rennes, les équipes de recherche ont proposé un projet commun leur permettant de travailler sous différents angles complémentaires sur un même sujet. Le sujet retenu s'articule autour de la mise en place d'une pièce dédiée, équipée par un système de production énergétique piloté par un système de régulation via la présence de capteur. Il s'agit, à travers ce projet, d'étudier non seulement les solutions permettant de contrôler la production et la consommation énergétique, mais également d'étudier les capteurs sous l'angle non seulement des télécommunications, mais également de la cybersécurité. La situation actuelle n'a pas permis d'avancer autant qu'attendu sur ce projet, mais nous souhaitons aujourd'hui relancer ce projet.

Objectif 8.4.2.5. :	<i>Mettre en avant les activités de recherche du campus de Rennes</i>	
Référent Pilote :	Campus de Rennes	
Directions associées :	Direction de la recherche	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Nombre de projets menés dans le cadre de la Smart & Secure room	5

8.5 Créer un Bachelor CentraleSupélec

Objectif 8.5.1. Montage d'un Bachelor CS en partenariat avec un acteur international de haut niveau

CentraleSupélec a décidé d'enrichir son offre de formation avec un programme en anglais de type Bachelor, cursus en quatre ans offrant l'opportunité aux étudiants de suivre une formation scientifique de haut niveau et internationale, en partenariat avec un acteur international (institution de référence avec visibilité internationale et qui bénéficierait de l'excellence en ingénierie de CentraleSupélec).

Ce programme ouvert sur l'international (et plus particulièrement au grand international) visera des promotions composées d'un tiers d'élèves français et deux tiers d'élèves internationaux.

Répondant à un réel besoin marché dans un contexte de globalisation des études supérieures, ce programme a pour principaux objectifs pour CentraleSupélec de :

- Renforcer le positionnement et le recrutement au meilleur niveau mondial, en développant le recrutement international en volume et en qualité pour l'Ecole.
- Développer la marque CentraleSupélec de façon soutenable en générant des revenus additionnels.

Au premier semestre 2019, un partenaire, institution de référence en Amérique du Nord a été identifié : il s'agit de l'université McGill avec laquelle une lettre d'intention a été signée pour mener une étude de faisabilité conjointe sur le programme.

L'étude de faisabilité, qui a débuté en mai 2019, s'est conclue positivement fin 2020 par une proposition de mise en œuvre d'un nouveau programme « Global Bachelor of Engineering CentraleSupélec-McGill ». Le volet pédagogique de cette proposition a été validé à l'unanimité par chacune des instances de chacune des deux institutions porteuses. La validation finale est attendue courant 2022.

L'objectif de lancement public du programme (compte tenu des contraintes de validation des programmes et de communication en amont du recrutement) est courant 2022. L'objectif d'accueil de la première promotion est septembre 2023.

Objectif 8.5.1. :	<i>Montage d'un Bachelor CS en partenariat avec un acteur international de haut niveau</i>	
Référent Pilote :	Franck RICHECOEUR	
Directions associées :	Direction Générale	
		Indicateur cible 2022 :
Indicateurs associés à l'objectif :	Date d'accueil de la première promotion du Bachelor	sept.-23
	Date de mise sur le marché du programme de Bachelor	T3 2022
	Date d'annonce externe du lancement du programme de Bachelor	T4 2021
	Nombre d'actions de formation en commun avec les partenaires	3

III – Gouvernance

1. Exécution du Projet annuel de performance

Cette démarche de formalisation d'un Projet Annuel de Performance (PAP) au sein de chaque Direction doit participer à un enrichissement du pilotage. Au sein de chaque Direction, le PAP représente un premier outil de pilotage qui doit favoriser l'échange, servir de référence unique et aider à la décision.

La « formalisation » des objectifs apportée par le PAP va donc permettre de suivre la réalisation des actions, et de s'assurer que les actions réalisées sont en adéquation avec les objectifs fixés.

Des points réguliers devront être réalisés à différents niveaux de l'école :

- Au sein de chaque de **chaque Direction** avec analyse de la feuille de route ;
- Au **Comité de Direction** pour un partage entre directions sur l'avancement des objectifs et les éventuelles difficultés ;
- Au niveau du **Comex de CentraleSupélec** en se concentrant sur les objectifs majeurs et les indicateurs liés.

2. Projet annuel de performance et budget

Le Projet Annuel de Performance se situe au cœur du cycle de gestion.

Le cycle de gestion démarre chaque année avec un travail de réflexion stratégique, réalisé par la Direction Générale en amont du budget et en appui sur la stratégie, travail visant à questionner la solidité et l'actualité des priorités stratégiques.

Ce travail de réflexion stratégique va déboucher sur la lettre de cadrage [plan emploi + budget] et le lancement des travaux sur le budget, ainsi que sur l'actualisation du Projet Annuel de Performance.

3. Rapport annuel de performance

Un bilan intermédiaire courant septembre et un bilan final en janvier piloté par le contrôle de gestion sera réalisé avec la collaboration de chaque direction et référent pour mesurer le niveau de réalisation des objectifs figurant dans ce document. Il reprendra les objectifs et s'appuiera aussi sur les indicateurs associés à chaque objectif pour apprécier l'avancement au niveau de chaque entité.

Une synthèse des bilans des Directions permettra de produire un Rapport Annuel de Performance (RAP), document qui sera transmis au Conseil d'Administration lors de la présentation du compte financier (mars 2022)

Annexe 1 : Objectifs des directions par axes stratégiques

Axes stratégiques du Projt Annuel de Performance 2020																			
Objectifs des directions par axes stratégiques	N°1		N°2		N°3		N°4		N°5		N°6		N°7		Chapitre 8		TOTAL		
	Contribuer au succès de l'Université Paris-Saclay		Poursuivre la mise en œuvre et la stabilisation du cursus ingénieur		Mettre en œuvre le nouveau modèle économique		Renforcer l'excellence de la recherche scientifique		Améliorer le fonctionnement interne, le management et la communication		Poursuivre la transformation numérique de CentraleSupélec		Poursuivre le développement international de CS		Explorer de nouveaux axes stratégiques				
	Pilote	Associée	Pilote	Associée	Pilote	Associée	Pilote	Associée	Pilote	Associée	Pilote	Associée	Pilote	Associée	Pilote	Associée		Pilote	Associée
AC/DAF	-	-	-	-	-	1	-	-	-	4	6	-	-	-	-	-	1	4	8
CONC	-	-	1	3	1	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	3	5
DCOM	3	2	2	1	-	-	-	1	1	2	5	-	-	-	-	-	11	8	20
DE*3	1	6	6	7	1	4	-	-	-	8	8	-	-	3	-	22	-	8	52
DGS*2	-	1	1	1	1	2	-	-	-	3	4	-	-	-	-	-	1	4	9
DISI	1	1	2	1	1	2	1	-	1	1	10	6	-	-	-	-	1	12	15
DOC	2	1	1	-	-	-	2	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	6	4
DPIET	2	-	-	-	3	2	-	-	-	5	3	-	-	-	-	-	7	10	14
DR	-	6	-	-	-	2	-	5	-	-	5	-	-	1	-	9	-	4	30
DREV	1	1	1	1	2	1	-	3	1	3	3	-	-	1	1	-	9	6	19
DRH	1	-	-	1	-	-	-	-	-	5	9	-	-	1	2	1	4	8	16
DRH	2	2	1	-	1	-	-	-	-	2	2	-	-	4	-	-	1	8	9
EXED	-	-	-	-	3	2	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	4	5	10
FOND	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	1	-	6
GSES	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	3	4
LAFAB	-	-	1	-	1	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	3	1
SUIR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	2	2
DEVD	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	1
PAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-
OUV/SOC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	-
ETHIQ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-
ENTREP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	-
IA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	-
USFUT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	-
CYBSEC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-
BIOTECH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
C.METZ	-	-	6	-	-	1	-	4	-	-	4	-	-	-	-	6	5	6	20
C.RENNES	-	-	6	-	2	-	4	-	-	-	4	-	-	-	-	5	5	5	21
BACH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
TOTAL	16	23	15	27	14	20	7	18	27	77	6	4	8	15	43	82	136	266	

*1 : Directions, services ou thématiques identifiées et retenues pour le PAP 2022

*2 : y compris Coraire de gestion, RGPD

*3 : y compris Pilotage des processus

Projet Annuel de Performance - Objectifs 2022

N° axe Strat	Axe stratégique	N° Objectif Strat	Objectifs stratégiques	AC/DAF	CONC	DCOM	DE	DGS	DISI	DOC	ARCH	DPIET	DR	DREV	DRH	DRI	EXED	FOND	GSES	LAFAB	SIUR	DEVD	PAR	OUVSO	ETHIQ	ENTREP	IA	USFUT	CYBSEC	BIOTECH	C METZ	C RENNES	BACH	Indicateur	Indicateur Cible 2020	réalisé 2020 Final	Indicateur Cible 2021	réalisé 2021 Interméd	Indicateur Cible 2022	Actions engagées																								
1	Contribuer au succès de l'Université Paris-Saclay	1.1.1	Contribuer aux fonctions support à la GS			A														P															Taux d'opération à la DAAF consacrée à la GS % du temps consacré par la DREV pour développer du partenariat GS/Cursus ingénieur					A définir	définition de l'implication dans les formations de Master (HETD) Création de contenu de communication : plaquette, site web, rapport annuel... Présentation de l'offre de formation dans les salons/forum Réaliser les opérations budgétaires de la GS																							
		1.1.2	Faire évoluer les Masters dans le cadre de la Graduate School Ingénierie et Sciences des Systèmes de l'Université Paris-Saclay				P	A					A			A																			35	35	33	NR	A définir	Coordonner la nouvelle 3A avec les masters Poursuivre la promotion des masters au sein de la GS et de UPSaclay																								
		1.1.3	Proposer une stratégie internationale de la Graduate School Ingénierie et Sciences des Systèmes, notamment de diffusion et de promotion de la nouvelle offre				A							A			P																		juin-20	Non livrée	juin-21	Reporté	juin-22	Travaux réguliers en groupe "Task Force International" réunissant les DRI des établissements de UPSaclay Participation à missions communes et événements Participation au comité Europe																								
		1.1.4	Promouvoir la Graduate School Ingénierie et Sciences des Systèmes auprès des publics cibles (Etudiants, chercheurs)			P	A							A																												Rang Mechanical Engineering (Shanghai) Rang Electrical & Electronic engineering (Shanghai) Rang Automation & control (Shanghai) Rang télécommunication Engineering (Shanghai) Rang Computer sciences & Engineering (Shanghai)	[101-150] [51-75] < 32 < 14 [150-200]	48 47 29 23 76	[50-75] [50-75] < 32 < 25 [101-150]	41 47 32 29 [76-100]	[30-50] [35-55] [25-45] [20-40] < 100	Identifier les éléments clef contribuant au classement Shanghai et les actions permettant de les renforcer Réactualiser la bibliothèque de documents pour accompagner le développement de la GSIS Monter une campagne de recrutement des étudiants en France Créer un site internet dédié aux étudiants internationaux Développer un sentiment d'appartenance à GSIS																
		1.1.5	Participer à la définition de la stratégie de la GS												A																													Nombre d'actions définies à l'échelle de la GS à "l'International" Nombre d'actions définies à l'échelle de la GS sur la thématique 'Dev eco'			5 5	3 0	5 3	Pilotage du GT International Rédaction d'une feuille de route "International" Pilotage du GT DevEco Actions coordonnées auprès des entreprises avec UPSay Rédaction d'une feuille de route "Développement Eco"														
		1.1.6	Soutenir l'offre de formation de la Graduate School Ingénierie et Sciences des Systèmes			P	A																																					Nombre de référencement numérique					> 3	Identifier et accélérer l'offre des masters à l'internationale Définir les éléments différenciants Etablir les éléments clés de l'offre marketing masters														
		1.1.7	Réfléchir à une stratégie d'offre dans le périmètre de la Graduate School Ingénierie et Sciences des Systèmes en direction des entreprises													P																													Nombre d'initiatives identifiées / accompagnées dans le cadre de la GSIS et de l'UPS						2	Participation au GRE (groupe des relations entreprises de Paris Saclay)												
		1.1.8	Accompagner la construction de la communauté et les contributions aux enjeux sociétaux			A	A								A																															Taux d'étudiants en Master ayant participé à la remise des diplômes (mutualisée) Nombre de doctorants ayant participé à la journée d'accueil Nombre de formations communes pour les étudiants de masters de la GS			[30%-50%] [150-200] >= 1	RAS 3 3	[30%-50%] [150-200] 5	Journée des doctorants de la GS (Formations, Alumni...) Organisation Remise des diplômes Master Déploiement de formations transverses : Fresque du climat, enjeux... Mise en lien des référents avec les actions existantes au sein de la GS												
		1.1.9	Progresser dans les classements THE & QS Université Paris Saclay			P	A							A																																	Rang de classement de l'UPSaclay/THE Rang de classement de l'UPSaclay/QS			< 178 A définir	117 86	< 120 <= 86	Participation au GIAP											
		1.2.1	Participer activement à l'université européenne EUGLOH				A								A																																		Nombre de formations proposées par CS mutualisées à l'échelle d'EUGLOH Nombre d'événements proposés par CS mutualisées à l'échelle d'EUGLOH Nombre d'étudiants CS qui participent aux formations proposées à l'échelle d'EUGLOH						2 2 150	Travail actif sur les work package de EUGLOH Proposition d'enseignement ou d'activité à distance Créer un groupe de travail EUGLOH qui intégrerait des étudiant, Enseignants et personnel administratif Obtenir le soutien de la DG pour communiquer sur l'université EUGLOH et son référent								
		1.3.1	Intégrer les personnels dans le Lumen learning Center																																																		Date d'installation des équipes CS Gif dans le bâtiment Lumen Date de validation par le CA de la convention UPS/CS/ENS pour le Lumen						sept-22 mars-22	Participation de l'équipe CS au groupe de travail Déménagement : Plan d'implantation des collections, rétroplanning, prestataire, ... Groupe de travail avec les représentants du personnel pour étudier les impacts RH de la création du Learning Center (en cours). Delphine Coulbois représente les DRH dans ce Groupe de travail devant aboutir à une proposition validée par les parties sur le statut des personnels dans le learning center.				
		1.3.2	Gérer le transfert de la compétence documentaire CS dans le service de documentation Paris-Saclay (DIBISO)																																																				Nombre de mutualisation des ressources électroniques ENS / CS / UPS Taux du budget dédiée à la documentation CD géré par Paris-Saclay Date de conclusion d'un contrat d'objectifs et de moyens avec UPS						20 90% sept.-22	35 40 35	40 90% sept.-22	Mutualisation des marchés périodiques et livres Présentation de la responsable du Lumen au CPPI et aux directeurs de labo Mutualisation des formations à l'information scientifique et technique pour les doctorants Organisation de la 1ère réunion du conseil de gouvernance du Lumen
																																																						Montant de CA lié à la refacturation de travaux de reprographie	120 K€	25 K€	80 K€	20 K€	80 K€	S'inscrire dans les accords-cadre de l'université pour mettre en œuvre les travaux				

Projet Annuel de Performance - Objectifs 2022

N° axe Strat	Axe stratégique	N° Objectif Strat	Objectifs stratégiques	AC/DAF	CONC	DCOM	DE	DGS	DISI	DOC	ARCH	DPIET	DR	DREV	DRH	DIRI	EXED	FOND	GSES	LAFAB	SIUR	DEVD	PAR	OJVSOC	ETHIQ	ENTREP	IA	USFUT	CYBSEC	BIOTECH	C METZ	C RENNES	BACH	Indicateur	Indicateur Cible 2020	réalisé 2020 Final	Indicateur Cible 2021	réalisé 2021 Interméd	Indicateur Cible 2022	Actions engagées	
		3.2.6	Développer une offre commerciale à LA FABRIQUE en direction des entreprises et des startup										A								P												Montant du CA réalisé au sein de LA FABRIQUE (avec les entreprises, les startup, les laboratoires externes, ...)	15 K€	20,5 K€	15 K€	12 K€	20 K€	Formalisation, validation et diffusion de l'offre vers les entreprises, startup et organismes de recherche		
		3.2.7	Développer l'expertise internationale et la participation à des programmes rémunérateurs				A										P																	Montant des ressources liées aux activités de consulting et d'expertise (ADESFA, AFD, ...) Montant des ressources liées à l'organisation des programmes (ERASMUS+, UFA, FITEC, ...) Montant des frais de scolarité des étudiants internationaux IN						[50-100 K€] 75 K€ 126 K€	Veille sur les appels à projets et réponses quand pertinent
		3.2.8	Optimiser l'efficience du concours		P		A																											Coût moyen du candidat à l'écrit Coût moyen du candidat à l'oral	< 172,80 € < 366,88 €	208,00 € NR	< 195 € < 390 €	< 195 € < 390 €	< 195 € < 390 €	Effectuer une simulation de l'impact économique par rapport au nouveau concours	
		3.3.1	Valoriser notre savoir-faire dans le domaine du numérique							P				A																					Montant du CA lié à la valorisation des savoirs-faires numériques Nombre de prototypes réalisés pour CS par les élèves de la Digital Tech Year Nombre de prototypes réalisés pour des entreprises par les élèves de la Digital Tech Year	1,2 M€ 6 0	1,2 M€ 2 0	800 K€ 6 30	731 K€ 3 40	800 K€ 6 30	Sécuriser les recettes de la DTY Proposer aux laboratoires une intervention de la DTY Identifier des pistes de valorisation
		3.3.2	Faire monter en puissance les Masters of Sciences				P											A																	Nombre d'élèves inscrits au MSc DSBA (M1+M2) Montant du CA généré par le MSc DSBA (M1 +M2) Nombre d'élèves inscrits au MSc Industrie du futur Nombre d'élève inscrits au MSc IA	100 900 K€ 20	130 1,2 M€ 30	125 1,2 M€ 20	166 1,623 30	170 1,5 M€ 30	Positionner le MSc IA
4	Renforcer l'excellence de la recherche scientifique	4.1	Favoriser l'interdisciplinarité au sein du centre de recherche de CentraleSupélec										P	A															A	A			Nombre d'actions transverses au sein du centre de recherche de CS	3	6	7	6	8			
		4.2	Contribuer à la performance de la recherche française			A			A					P	A																			Taux de publication CS parmi les 10% des publications scientifiques les plus citées à l'échelle mondiale Nombre de nouveaux contrats européens signés Nombre de contrats européens en cours Nombre de création d'entreprises issues des laboratoires CS Taux de publications scientifiques CS accessibles à tous				13% 4 10 1 70%	13% 4 10 0 60%	13% 4 10 3 70%	
		4.3	Appuyer les équipes de recherche dans le montage des appels à projet afin de faire croître les ressources propres dédiées à la recherche												P	A														A	A			Nombre de nouveaux contrats de recherche signés Montant total des nouveaux contrats de recherche signés hors chaires Nombre de chaires en cours Montant total des nouvelles chaires signées Nombre de chaires renouvelées Chiffre d'affaire généré par EC hors chaires	151 7.695 K€ 1 420 K€ 	156 22 281 K€ 4 17,79 M€ 	140 7,5 M€ 1 500 K€ 1 	0 0 0 0 K€ 0 A définir	170 8 M€ 13 500 K€ 3 		
		4.4	Apporter un soutien à la recherche par la valorisation de la production scientifique						P					A																				Nombre de doctorants et Ens/Chercheurs formés aux enjeux de l'open access Nombre d'EC ayant un ID HAL et un ORCID Taux de textes intégral dans HAL				200 75% 50%	88 150 75%	200 150 75%	Sensibiliser aux enjeux de l'open access et former au dépôt et à l'utilisation de l'archive ouverte HAL Communication sur l'ouverture du portail HAL Paris-Saclay
		4.5	Valoriser le patrimoine scientifique de CentraleSupélec							P				A																A	A			Nombre d'instruments ou d'objets signalés dans les bases PATSEC et OMEKA-S tous sites Nombre d'instruments ou d'objets signalés dans les bases PATSEC et OMEKA-S Gif Nombre d'instruments ou d'objets signalés dans les bases PATSEC et OMEKA-S Rennes Date de dépôt du fond d'archives de CS aux archives nationales Date de création d'un espace dédié à la mise en valeur du patrimoine artistique et scientifique ee l'école Nombre de documents du fond ancien signalé dans SUDOC	40 	64 	70 65 5 	0 0 10 Oui Non 1500	50 A définir 50 T3 2022 déc.-22 100	Organisation d'un événement sur le patrimoine scientifique	
		4.6	Contribuer à la conception et à la réalisation de dispositifs expérimentaux												A								P											Nombre de laboratoires supportés par LA FABRIQUE Nombre de projets de recherche supportés par LA FABRIQUE	9 10	10 23	10 20	9 27	10 20	Action de veille sur les besoins issus des laboratoires	
		4.7	Contribuer à valoriser les résultats de la recherche dans le domaine du numérique							P					A																				Nombre de projets de maturation technologique réalisés dans le domaine du numérique	2	2	2	2	1	
				5.1.1	Optimiser le pilotage de l'activité		A		A		P	A			A	A		A																	Nombre de tableaux de bords créés dans le SID Finances Nombre de tableaux de bords créés sur le SID RH Nombre de rapports Power BI créés sur une enquête et/ou classement Date de création d'un tableau de bord Patrimoine dans le SID Patrimoine Nombre d'utilisateurs Power BI dans le SID Actualisation du taux d'environnement de la recherche Calcul du coût de la formation						
5.1.2	Déployer l'outil CRM (Customer Relationship Management) unique et partagé									A				P			A	A															Taux de répondants enquête 1er emploi Taux de répondants enquête maître de stage Taux de partenariats formation traités par le CRM Intégration des partenariats recherche							> 55% > 55% 80% T4 2022	Mise en œuvre et prise en main par l'ensemble de la DREV

Projet Annuel de Performance - Objectifs 2022

N° axe Strat	Axe stratégique	N° Objectif Strat	Objectifs stratégiques	AC/DAF	CONC	DCOM	DE	DGS	DISI	DOC	ARCH	DPIET	DR	DREV	DRH	DRJ	EXED	FOND	GSES	LAFAB	SIJUR	DEVD	PAR	OUVSO	ETHIQ	ENTREP	IA	USFUT	CYBSEC	BIOTECH	C METZ	C RENNES	BACH	Indicateur	Indicateur Cible 2020	réalisé 2020 Final	Indicateur Cible 2021	réalisé 2021 Interméd	Indicateur Cible 2022	Actions engagées																
Intelligence Artificielle		8.3.1.2	Améliorer la visibilité de la thématique de l'IA au sein de l'établissement et à l'extérieur			A	A					A	A	A																							Nombre d'impressions Réseaux sociaux (Twitter et LinkedIn)			0	0	> 500	Animation de la salle dédiée IA													
																																						Nombre de publications scientifiques en IA			100	> 100	> 100	Création d'une plaquette spéciale/slide IA pour les partenaires extérieurs												
		8.3.1.3	Augmenter le volume des projets partenariaux en rapport avec l'IA			A								A	A			A																						Nombre de thèses CIFRE ayant débuté en 2022			A définir	0	> 5	Montage d'un projet de chaire en rapport avec la IA										
																																								Nombre de partenariats entreprises conclus sur la thématique 'IA'			> 5	0	> 5	Définition de l'indicateur lié au CA IA à CS										
Usine du futur		8.3.1.4	Mettre en place le M2 en IA pour l'ingénierie pour la GS ESS			A													A																							Date de mise en place du M2 en IA Engineering pour la GS ESS			Rentrée 2021	Reporté	Rentrée 2022	Définir la politique de recrutement du M2 IA								
																																									Nombre d'élèves accueillis en M2 IA			> 20	Reporté	> 20	Définir le contenu pédagogique du M2 IA									
		8.3.1.5	Augmenter le recrutement du MSc AI			A												A	A																							Nombre d'élèves inscrits au MSc AI			[20-40]	janv.-00	[20-40]	Identifier les débouchés du M2 IA								
																																									Montant du CA généré par le MSc AI			A définir	300 K€	600 K€										
Cybersécurité		8.3.2.1	Créer un périmètre de formation bien identifiée 'Usine du Futur'			A																																						Nombre d'élèves suivant la trajectoire de formation identifiée 'Usine du futur'			[5-10]	0	A définir	Définir le périmètre de la formation 'usine du futur'						
																																											Nombre de départements associés à la trajectoire de formation identifiée 'Usine du futur'			[2-4]	8	[8-10]								
		8.3.2.2	Fédérer les différents laboratoires sur la thématique 'Usine du futur'											A																														Réalisation d'une journée scientifique sur la thématique 'Usine du futur' à destination des élèves et des partenaires de l'école					T3 2022	Organisation à destination des laboratoires de réunions d'informations générales sur la thématique						
																																											Nombre de projets inter laboratoires initiés sur la thématique 'Usine du futur'			[1-2]	0	[1-2]								
Biotechnologie et sciences du vivant		8.3.2.3	Valoriser nos compétences dans le domaine 'Usine du futur'											A			A																												Création d'une offre de formation catalogue EXED et masters			Rentrée 2021	Non réalisé	Rentrée 2022	Mise en ligne d'une page 'Usine du futur' sur le site web					
																																												Nombre de réponses à appel d'offres réalisées sur la thématique 'Usine du futur'			[1-5]	3	[1-5]							
		8.3.2.4	Créer un business model 'Usine du futur'													A		A																												Date de livraison du business model 'Usine du futur'			T4 2021	Non réalisé	A définir	Lancer une collaboration avec les directions opérationnelles dans le cadre de la recherche de fonds				
																																												Nombre d'actions de représentation en interne et externe réalisées en rapport avec la thématique			[5-10]	[5-10]	[5-10]	Présentation à destination des E/C internes, mais également en lien avec l'écosystème de chaque campus.						
Campus de Metz		8.3.3.1	Améliorer la visibilité de la thématique de la cybersécurité au sein de l'établissement et à l'extérieur			A							A				A																												Nombre d'étudiants suivants un cours en lien avec la thématique			250	> 250	250	Se rapprocher des organisateurs étudiants à Saclay et leur suggérer des conférenciers					
		8.3.3.2	Sensibiliser les élèves ingénieurs à la cybersécurité			A	A																																						Nombre d'événements / conférences à destination des étudiants			[2-5]	0	[2-5]						
		8.3.3.3	Former des élèves ingénieurs à la cybersécurité			A																																							Taux de remplissage du parcours InfoSec 1A			95%	44%	95%	Enquête à lancer à destination des étudiants sur leur vision de la thématique Cybersécurité					
Campus de Metz		8.4.1.1	Valoriser Le patrimoine immobilier du campus de Metz																																												Montant des recettes de location des locaux du Campus de Metz			> 6 500 €	10.000 €	> 8 500 €				
		8.4.1.2	Poursuite et pérennisation des projets s'inscrivant dans DEV'METZ 2																																											Nombre de projets s'inscrivant dans DEV'METZ 2 initiés			2	2	3					
		8.4.1.3	Ouvrir le cursus ingénieur CS à de nouveaux profils sur les campus de Metz			A																																									Nombre d'étudiants ayant intégré le cursus CS spécial sur le campus de Metz	10	11	25	14	18				
Campus de Metz		8.4.1.4	Affermir la participation du campus de Metz dans le déploiement du cursus unique CS			A	A								A																																	Nombre d'élèves passant le semestre 1 à Metz	[160-195]	149	[160-195]	182	[160-195]	Améliorer la communication et le marketing du campus de Metz		
																																															Taux de satisfaction des élèves ayant passé un semestre à Metz	0,8	Non renseigné	80%	Non réalisé	80%	Ajuster le système d'affectation pour plus de flexibilité (choix par domaines plutôt que par mentions)			
																																														Nombre d'élèves ingénieurs accueillis dans le programme free moov (3A) à Metz			10	5	10	Promouvoir des recrutements de 1A spécial				
Campus de Metz		8.4.1.5	Développer l'usage du numérique dans l'enseignement				A	A																																									Montant des recettes générées par le programme Free moov à Metz			100 K€	50 K€	100 K€		
		8.4.1.6	Renforcer le lien formation-entreprise dans le cursus CS de Metz			A	A									A																																	Nombre d'élèves ingénieurs en contrat Pro (3A) à Metz			10	3	10		
																																															Montant des recettes générées par les contrats pro sur le campus de Metz			A définir	23 K€	117 K€				
Campus de Rennes		8.4.2.1	Valoriser Le patrimoine immobilier du campus de Rennes																																															Montant des recettes de location de l'amphithéâtre BLANC-LAPIERRE			> 6 500 €	0	> 3 000 €	Augmenter la communication autour de l'existence de l'amphithéâtre et des services associés
		8.4.2.2	Définir la stratégie immobilière du campus de Rennes																																														Date de proposition de scénarios à la DG sur les possibilités de valorisation du campus de Rennes			déc.-21	déc.-21	déc.-22	Faire appel à un prestataire externe pour aider à la définition de la stratégie immobilière du Campus de Rennes	
																																																Nombre d'élèves passant le semestre 1 à Rennes	[160-195]	184	[160-195]	165	[160-195]	Favoriser La vie associative du Campus (vie associative de Rennes : excroissance de la vie associative de Gif)		

Projet Annuel de Performance - Objectifs 2022

N° axe Strat	Axe stratégique	N° Objectif Strat	Objectifs stratégiques	AC/DAF	CONC	DCOM	DE	DGS	DISI	DOC	ARCH	DPIET	DR	DREV	DRH	DRI	EXED	FOND	GSES	LAFAB	SIUR	DEVD	PAR	OUVSO	ETHIQ	ENTREP	IA	USFUT	CYBSEC	BIOTECH	C METZ	C RENNES	BACH	Indicateur	Indicateur Cible 2020	réalisé 2020 Final	Indicateur Cible 2021	réalisé 2021 Interméd	Indicateur Cible 2022	Actions engagées	
Campus de Rennes	8.4.2.3	Affermir la participation du campus de Rennes dans le déploiement du cursus unique CS				A	A							A																			P	Taux de satisfaction des élèves ayant passé un semestre à Rennes	80%	Non renseigné	80%	Non renseigné	80%	Prise de contact avec les écoles d'ingénieurs du grand Ouest pour promouvoir la filière Freemove	
																																		Nombre d'élèves ingénieurs accueillis dans le programme free moov (3A) à Rennes			10	7	10		
																																		Montant des recettes générées par le programme Freemove à Rennes			100 K€	70 K€	100 K€		
																																		Nombre d'événements organisés sur le Campus de Rennes par les élèves			10	5	10		
																																		Nombre d'élèves ingénieurs en contrat Pro (3A) à Rennes			10	4	10		
																																		Montant des recettes générées par les contrats pro sur le campus de Rennes				48,5 K€	117,0 K€		
	8.4.2.4	Renforcer le lien formation-entreprise dans le cursus CS de Rennes				A									A																		P	Nombre d'élèves ingénieurs en contrat Pro (3A) à Rennes			10	4	10		
																																		Montant des recettes générées par les contrats pro sur le campus de Rennes				48,5 K€	117,0 K€		
																																		Nombre de projets menés dans le cadre de la Smart & Secure room					5		
8.4.2.5	Mettre en avant les activités de recherche du campus de Rennes																																P								
Créer un bachelor CS	8.5.1.1	Montage d'un Bachelor CS en partenariat avec un acteur international de haut niveau				A																											P	Date d'accueil de la première promotion du Bachelor			sept.-22	Non réalisé	sept.-23	Ouverture de la plateforme de recrutement d'étudiant. Lancement des premières actions marketing.	
																																		Date de mise sur le marché du programme de Bachelor			T3 2021	Non réalisé	T3 2022		Annonce publique du lancement du programme par les deux institutions partenaires.
																																		Date d'annonce externe du lancement du programme de Bachelor			T2 2021	Non réalisé	T4 2021		
																																		Nombre d'actions de formation en commun avec les partenaires					3		