

Délibération n°CA-2023/06-01 du Conseil d'administration de l'ISAE-ENSMA

Séance du 17 juin 2023

Contrat de site

Le Conseil d'administration de l'ISAE-ENSMA réuni en formation plénière,

Après en avoir délibéré,

Adopte

Par 21 voix pour et 3 abstentions des 24 membres présents ou représentés, le Conseil d'administration de l'ISAE-ENSMA approuve le projet de contrat pluriannuel de site 2023-2027 de l'ISAE-ENSMA : le volet spécifique ISAE-ENSMA et le volet commun de l'alliance universitaire Aliénor d'Aquitaine (document annexé à la présente délibération).

Fait à Chasseneuil-du-Poitou, le 19 juin 2023.

Le Président du Conseil d'administration,
Vincent GARNIER



Transmis à Mme la Rectrice de région académique, Chancelière des Universités, le 06 JUIL. 2023



Note de présentation de la stratégie

Mai 2022

I.	Alliance Universitaire Aliénor d'Aquitaine.....	1
A.	Présentation politique de site.....	1
B.	Proposition de trame contrat pour le site	2
II.	ISAE-ENSMA	3
A.	Trajectoire de l'établissement	3
B.	Proposition de trame contrat pour l'ISAE-ENSMA.....	3
III.	Université de Poitiers.....	5
A.	Trajectoire de l'établissement	5
B.	Proposition de trame contrat pour l'université de Poitiers.....	5

PROJET

I. ISAE-ENSMA

Préalable : Eléments de Contexte

L'année en cours est une phase particulière pour l'école de par les différentes sollicitations et directives croisées de nos tutelles (Contrat de site, Dialogue avec les organismes de recherche nationaux, dialogue de moyens et de performances), des organismes d'accréditation (CTI) et d'évaluation (HCERES) et de changement de direction de l'établissement.

En effet, l'école est dans une phase de préparation pour son audit à mi-parcours, dans le cadre de son accréditation par la CTI, qui aura lieu à partir du 4 septembre 2023. Nombre de nos actions actuelles sont menées en réponse aux préconisations CTI et HCERES. Ces préconisations se déclinent principalement en deux directions que sont l'évolution de la formation ingénieur dans le respect du référentiel CTI et le pilotage de l'établissement au travers de l'optimisation de nos processus et le formalisme de notre fonctionnement. Nous travaillons aussi à l'intégration dans nos évolutions et modes de fonctionnement des nouvelles directives introduites par les différents plans (Sobriété, Climat, transition énergétique) et les priorités inscrites dans le plan France 2030 et leurs déclinaisons territoriales.

A. Trajectoire de l'établissement

L'ISAE-ENSMA est un établissement public relevant du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Créée en 1948, il a aujourd'hui le statut d'établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP) externe aux universités, et a accédé aux responsabilités et compétences élargies en 2013. Comme beaucoup d'établissements de ce type, l'ISAE-ENSMA gère un ancrage territorial et une marque nationale. Ainsi dans sa politique de site, l'école d'ingénieurs est membre fondateur, avec l'université de Poitiers et le CHU de Poitiers, de l'alliance universitaire Aliénor d'Aquitaine, et contribue pleinement au développement des axes définis dans le contrat de site et à la construction régulière de réponses à appels à projets partagés. Dans ce cadre, l'école est porteuse de la coordination des développements en innovation et entrepreneuriat pour l'ensemble des partenaires de l'alliance. Sur le site du Futuroscope, en partenariat avec l'université de Poitiers et le CNRS, l'école est également cofondatrice du Campus Aéronautique et Transport (CATT).

Au niveau national et international, l'ISAE-ENSMA est membre du groupe ISAE, porteur de l'excellence aéronautique et spatiale pour la mobilité du futur. L'ISAE-ENSMA pilote l'alliance régionale du groupe ISAE en Nouvelle-Aquitaine.

En cohérence avec ses missions de formation et de recherche, l'ISAE-ENSMA répond aux défis industriels et sociétaux en proposant des compétences scientifiques et technologiques de haut niveau, par des formations initiales et continues (ingénieurs, masters, docteurs...), des recherches finalisées et contractualisées (contrats collaboratifs ou directs, chaires industrielles, laboratoires communs...), et une production de savoir reconnue internationalement. L'école est classée entre les 151^{ème} et 200^{ème} places dans le classement thématique de Shanghai en *Mechanical Engineering* : c'est le 12^{ème} établissement français dans cette catégorie. L'école est membre des pôles *Aerospace Valley*, *ID4mobility* et du *cluster Aquitaine Robotics*.

Aujourd'hui, l'établissement se positionne face à un enjeu sociétal incontestable, celui d'une mobilité sobre et décarbonée et avec une volonté forte de s'inscrire pleinement dans les actions pouvant être portées dans le Plan France 2030. Pour cela, il s'appuie sur les expertises reconnues de ses laboratoires partagés avec l'université de Poitiers et le CNRS, sur le socle scientifique de ses formations, sur sa marque ISAE et son partenariat étroit avec le GIFAS (Le groupement des industries françaises aéronautiques et spatiales), sur le réseau Pegasus au niveau international (*Partnership of a European Group of Aeronautics and Space Universities*) et sur un lien fort avec ses Alumni. Son ambition est de renforcer ses enseignements et sa recherche dans des domaines spécifiques contribuant à l'émergence de stratégies de réduction de l'impact climatique des modes de mobilités, de l'aérospatial et des énergies utilisées. Ceci permet de donner quatre ambitions fortes, et des objectifs associés, pour une performance accrue pour les prochaines années.

B. Proposition de trame contrat pour l'ISAE-ENSMA

Axe 1	Conforter notre identité ISAE, et développer notre visibilité en région
1.1	<p>Aujourd'hui nos territoires sont en pleine mutation avec des attentes fortes en termes d'innovation, de réindustrialisation et de développement durable. Dans ce cadre, l'Isae-Ensma, de par ses domaines de formation et de recherche, est au cœur des questions impactant nos modes de vie, telles que les modes de mobilité, les modes d'exploitation des ressources énergétiques et les possibilités offertes par le domaine spatial. Pour cela, nous souhaitons contribuer à relever ces différents défis en nous appuyant d'une part sur la politique de site menée dans le cadre de l'alliance Aliénor d'Aquitaine naissante et d'autre part sur le groupe ISAE.</p> <p>L'école pilote actuellement l'alliance ISAE Nouvelle Aquitaine (5 écoles). Le groupe ISAE représente plus de 3500 étudiants et plus de 750 ingénieurs diplômés chaque année (avec plus de la moitié des ingénieurs diplômés en Nouvelle Aquitaine). Ce savoir-faire et ces potentialités en ingénierie seront mises au service du développement de la politique de site et de l'ISAE Nouvelle Aquitaine pour conforter et harmoniser de nouvelles créations et développer de nouveaux réseaux et partenariats.</p> <p>Action 1 : Renforcer l'action de l'Alliance Universitaire Aliénor d'Aquitaine dans la politique Régionale : Indicateur 1 : Nombre de réponses à appels à projets régionaux en transfert, formation et vie étudiante, Indicateur 2 : Nombre d'actions menées dans le cadre du campus CATT et du Futurolab.</p> <p>Action 2 : Développer les actions de l'alliance ISAE Nouvelle Aquitaine : Indicateur 1 : Nombre de manifestations communes déployées en région, Indicateur 2 : Nombre de réponses à appels à projets région et autres.</p>
Axe 2	Evolution de l'offre de formation en réponse aux enjeux sociétaux et économiques
2.1	<p>L'enjeu stratégique de la mobilité sobre, décarbonée et durable doit être décliné dans nos formations, afin que nos ingénieurs formés puissent participer activement à la transition écologique. En effet, aujourd'hui les enjeux techniques, ainsi que la prise de conscience de l'urgence à agir, constituent une part importante des défis sociétaux et environnementaux auxquels nous devons faire face. S'appuyant sur l'expertise de nos laboratoires et des nombreuses interventions d'industriels, nos formations doivent permettre à nos futurs ingénieurs de s'approprier ces problématiques, en développant des réponses à des problèmes complexes tout en prenant en compte les contraintes environnementales/climatiques, et en optimisant l'usage des ressources. Les évolutions en construction intègrent progressivement les directives du plan Climat du MESRI, les attentes évolutives du monde socio-économique et les préconisations de la CTI dont l'audit à mi-parcours se déroulera à l'automne 2023. Ces éléments sont aussi pris en compte dans les activités de nos associations étudiantes (20 associations et 50 clubs).</p> <p>Le diplôme d'ingénieur historique, sous statut étudiant, doit rester l'étendard de nos formations.</p> <p>Action 1 : Evolution de la maquette de formation actuelle en termes de contenu et de structuration : Jalon 1 : Présentation en CA de juin 2023 des évolutions de structuration, Jalon 2 : Travaux de réflexion 2023/24 de mise en œuvre pédagogique, Indicateur 1 : Vote au CA de juin 2023 de la nouvelle structuration, Indicateur 2 : Mise en œuvre à partir de la rentrée 2024.</p> <p>Action 2 : Développement des approches par compétences et promotion des évolutions pédagogiques : Jalon 1 : Réalisation de la cartographie des évolutions des compétences attendues en 2023, Jalon 2 : Recrutement d'un ingénieur pédagogique (Juillet 2023), Indicateur 1 : Nombre de projets développés dans le cadre de la maquette et du Futurolab, Indicateur 2 : nombre de projets réalisés ou exploités dans le cadre du learningLab du groupe ISAE et dans le cadre de la politique de site en articulation avec le pédagolab de l'université de Poitiers.</p>

<p>Action 3 : Développement de la formation par apprentissage en articulation avec le groupe ISAE et la politique de site : Jalon 1 : Mise en œuvre de la 3^{ème} année (2023-2024), Jalon 2 : Mise en œuvre des mobilités à l'international en articulation avec le CFA Nouvelle-Aquitaine. Indicateur 1 : Diversification et pérennisation du nombre de partenariats industriels, Indicateur 2 : Taux d'insertion au niveau territorial, national et international.</p> <p>Action 4 : Harmonisation de l'offre de formation globale en Parcours initial, Parcours apprentissage, Master et Doctorat : Jalon 1 : Travaux de réflexion 2024-2025. Indicateur 1 : Mise en place de tableaux de bords pour la maîtrise du coût de l'évolution de l'offre de la formation (2024-2025), Indicateur 2 : Augmentation et diversification du nombre d'inscrits en Masters internationaux</p>

PROJET

Axe 3	Soutenir la politique scientifique de l'ISAE-ENSMA, en cohérence avec les défis sociétaux
3.1	<p>L'enjeu stratégique de la mobilité sobre et durable, et plus généralement de la transition énergétique est décliné dans nos thèmes de recherche et nos formations. Pour cela, la politique scientifique de l'ISAE-ENSMA est définie de manière à soutenir des actions prospectives autour de ces enjeux stratégiques. La politique scientifique de l'Isae-Ensma s'appuie sur les deux laboratoires (Institut P'-UPR CNRS et LIAS) qu'elle accueille en partenariat avec l'université de Poitiers. La démarche de recherche concilie deux stratégies complémentaires : d'une part le maintien de l'expertise dans les disciplines scientifiques ; d'autre part une démarche système plus inductive, s'appuyant sur des sollicitations sociétales ou industrielles. Cette démarche, qui repose sur la vaste palette de compétences et d'aspirations de l'ensemble des chercheurs, est fondamentale dans le domaine des sciences pour l'ingénieur. L'école s'inscrit aussi dans une démarche de labellisation, à moyen terme, de sa stratégie selon la procédure européenne HRS4R.</p> <p>Objectif 1 : Ancrer la politique scientifique de l'école dans les domaines du transport, du spatial et de l'énergie à faible impact environnemental</p> <p>Action 1 : Dégager sur ressources propres le financement d'un appel à projets annuel pour soutenir, sous l'égide du conseil scientifique, des actions prospectives en lien avec le plan France 2030 : Indicateur de mesure : Progression des sommes alloués, Indicateur d'impact : Taux d'augmentation du nombre de projets déposés à l'année n+1 dans les appels à projets régionaux, nationaux et européens. Jalons : Doublement de la somme actuelle en 2025 et triplement de la somme initiale en 2027</p> <p>Action 2 : Attribuer des allocations doctorales sur des thématiques liées à l'optimisation énergétique et à la mobilité décarbonée : Indicateur 1 : Progression du nombre d'allocations doctorales fléchées (+20% pour 2025)</p> <p>Action 3 : Développer les approches interdisciplinaires pour l'intégration de motorisation à faible impact dans les transports aéronautiques et terrestres : Indicateur : Dépôt d'une demande de chaire de professeur junior ciblée sur l'aviation zéro émission utilisant de l'hydrogène embarquée. Jalon : Dépôt d'une chaire de professeur junior en 2024.</p> <p>Action 4 : inscrire l'école dans une démarche de labellisation de type HRS4R Indicateur : Dépôt d'une demande de labellisation HRS4R. Jalon : Cible à 2 ans : réalisation de la phase initiale de demande de reconnaissance à la commission européenne, Cible à 5 ans : obtention du label.</p> <p>Objectif 2 : Développer les grands équipements de recherche avec prise en compte de leur coût énergétique et leur empreinte environnementale</p> <p>L'ISAE-ENSMA est reconnue internationalement pour sa recherche et sa production scientifique, comme l'atteste sa position dans les 200 premiers mondiaux en ingénierie mécanique (classments de Shanghai thématiques depuis 2018). En particulier, de grands équipements de recherche ont été investis ces dernières années, procurant au laboratoire une position de leader sur certains thèmes. Mais leur utilisation induit un coût de fonctionnement important pour un établissement de la taille de l'ISAE-ENSMA et un impact environnemental qu'il convient d'évaluer.</p> <p>Action 1 : Identifier l'impact GES et quantifier la consommation énergétique des activités de recherche : Indicateur de mesure : Bilan carbone de l'école faisant ressortir l'impact des actions liées à la recherche. Indicateur d'impact : réduire de 15% les émissions de CO2 rapporté au volume contractuel.</p> <p>Action 2 : Développer et mettre en œuvre une charte pour la prise en compte des performances énergétiques et du bilan carbone dans l'acquisition de nouveaux équipements : Indicateur de mesure : Consommation électrique relative liée aux activités de recherche. Indicateur d'impact : Réduire de 15% sur 5 ans la consommation énergétique rapportée au volume contractuel.</p>

Axe 4	Faire évoluer le fonctionnement de l'établissement en confortant son ADN
4.1	<p>Les enjeux sociétaux actuels comme le changement climatique, la digitalisation et l'évolution des secteurs de l'énergie et des transports obligent l'école à accroître son agilité. Les organes décisionnels doivent plus fréquemment adapter la stratégie pour améliorer les performances et optimiser les ressources de l'établissement, notamment en considérant l'évolution des métiers et des enjeux scientifiques émergents.</p> <p>Ainsi, le mode de fonctionnement de l'établissement est en cours de rationalisation pour répondre aux attentes des élèves, des tutelles et des industriels, tout en veillant aux opportunités et en maintenant la pertinence de notre offre de formation et de recherche.</p> <p>Dès la rentrée 2022 l'Isae-Ensma a souhaité accélérer la mise en place d'une démarche structurante d'amélioration continue et la mise en place d'indicateurs et objectifs qualité qui viennent en appui à la construction de la stratégie de développement de l'école. Le système de management de la qualité recouvre la maîtrise de l'ensemble des processus métier liés aux missions ainsi que ceux liés aux fonctions de soutien et de pilotage de l'école. Cette démarche nous permettra aussi de répondre aux attentes de la Commissions des Titres d'Ingénieurs (CTI) afin de renouveler l'habilitation de nos formations d'ingénieur. Plus particulièrement, cette action d'amélioration continue a pour objectif de dégager des marges de manœuvres en potentiel humain et en ressources pour nous permettre une meilleure efficacité en termes de réponse à appels à projets, d'augmentation de son offre de formation et de déploiement d'une stratégie de recherche optimisée.</p> <p>Dans ce cadre, nous nous attacherons à privilégier nos efforts dans les directions déclinées ci-dessous, tout en les inscrivant dans un objectif de certification qualité à terme :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les projections en potentiel humain et en compétences, nécessaires au développement de l'établissement. Ainsi un plan à moyen terme intégrant la GPEEC sera proposé, sur trois ans, afin d'anticiper les évolutions et d'éclairer les décisions. Cette optimisation prospective de nos potentialités permettra les choix stratégiques nécessaires pour le développement de nos ressources propres en formation et en recherche. - Le développement d'une stratégie immobilière cohérente avec la soutenabilité budgétaire de l'établissement et le développement de nos missions recherche, formation et lien avec le territoire. Dans les prochaines années, le projet structurant du Futurolab et l'augmentation du nombre d'étudiants liée notamment au développement de l'offre de formation conduit l'établissement à proposer une extension de ses bâtiments. - La construction de tableaux de bords dynamiques incluant des indicateurs de suivi et de performances à partir de données fiables afin d'optimiser la prise de décision et la gouvernance. Cette approche conduira aussi à une fluidification du fonctionnement appuyée par la transformation numérique de nos processus qui impacte l'ensemble du fonctionnement et induit une dématérialisation importante des processus administratifs et une évolution adaptée des circuits de validation. <p>Action 1 : Améliorer le pilotage de l'établissement à travers des outils d'aide à la décision : Indicateur 1 : Élaboration d'un plan à moyen terme incluant la GPEEC, Indicateur 2 : Présentation une fois par an au Conseil d'Administration d'un plan à moyen terme. Jalon : Élaboration de tableaux de bord évolutifs par la direction pour l'année 2023-2024.</p> <p>Action 2 : Construire une stratégie immobilière pour accompagner un développement soutenable de l'établissement : Indicateur 1 : Répondre aux nouveaux besoins en termes de dimensionnement et d'usage des bâtiments en s'inscrivant dans une démarche de sobriété énergétique, Indicateur 2 : Taux de réalisation du Plan Pluriannuel d'Investissement Immobilier, Indicateur 3 : Amélioration de la performance énergétique. Diminution de 10 % de la consommation de gaz en 2024, Indicateur 4 : Réalisation des études d'isolation thermique dans le cadre du CPER (2024).</p>

	<p>Action 3 : Optimiser les procédures administratives en s'appuyant sur la transformation numérique des processus et sur une démarche qualité :</p> <p>Jalon 1 : Fiabilisation des données et consolidation de la démarche qualité.</p> <p>Indicateur 1 : Nombre de processus modélisés dans le SI qualité et nombre de tableaux de bord de pilotage automatisés.</p> <p>Jalon 2 : Mise en œuvre d'une démarche continue d'optimisation des processus supports à travers la dématérialisation.</p> <p>Indicateur 2 : Dématérialiser 30 flux métier d'ici 2025,</p> <p>Indicateur 3 : Formations de 30% des personnels administratifs aux outils numériques spécifiques par an.</p>
--	--

PROJET

Délibération n°CA-2023/06-02 du Conseil d'administration de l'ISAE-ENSMA

Séance du 17 juin 2023
Evolution maquette de formation FISE

Le Conseil d'administration de l'ISAE-ENSMA réuni en formation plénière,

Après en avoir délibéré,

Adopte

Par 16 pour et 8 voix contre des 24 membres présents ou représentés, le Conseil d'administration de l'ISAE-ENSMA approuve les lignes directrices d'évolution de la nouvelle maquette de formation ingénieur sous statut étudiant de l'ISAE-ENSMA (document annexé à la présente délibération).

Fait à Chasseneuil-du-Poitou, le 19 juin 2023.

Le Président du Conseil d'administration,
Vincent GARNIER



Transmis à Mme la Rectrice de région académique, Chancelière des Universités, le 06 JUIL. 2023



Évolution de la maquette de formation ingénieur FISE

Conseil d'Administration du 17 juin 2023

Contexte

Dernière évaluation CTI en date de 2021 et préconisations portant principalement sur deux aspects que sont l'offre de formation ingénieur et la démarche qualité pour la formalisation des processus dans une approche d'amélioration continue. Information reçue pour l'évaluation à mi-parcours le 22 décembre 2022 pour un rapport d'autoévaluation à remettre le 4 septembre 2023.

Pour cela, nous avons engagé une démarche de co-construction de l'évolution de la maquette dès le mois de janvier 2023 ainsi que des travaux sur la formalisation et optimisation de nos modes de fonctionnement.

En ce qui concerne la maquette de formation, les préconisations CTI concernent le cadrage horaire, l'aspect international, l'approche par compétences... . A ce stade, nous avons focalisé nos travaux sur les aspects cadrage et structuration. Le travail sur les aspects approches par compétences sera initié à partir de la rentrée 2023.

La démarche effectuée a été déclinée selon les phases ci-dessous :

- Construction par la direction de deux premières possibilités de cadrage et de structuration de la maquette le 25 janvier 2023 et présentation en AG enseignants et chercheurs,
- Présentation des cibles horaires et des objectifs,
- Présentation par les membres du groupe maquette, des travaux du groupe sur les points saillants d'une douzaine d'écoles comparables à l'ISAE-ENSMA. Ces présentations ont été partagée avec l'ensemble de l'école.
- Programmation de différents temps d'échange et de réflexion au niveau des différentes structures de l'école dès janvier 2023. Ainsi, des AG enseignants, personnels ou élèves/alumni, des temps de concertation au niveau des départements sont impulsés avec une demande de retours et de propositions de modification,
- Prise en compte des différents retours et propositions en tenant compte de leurs pertinences pédagogiques, des impacts sur le fonctionnement des services, des interactions avec les aspects recherches et de la cohérence avec les préconisations de l'audit CTI.
- Proposition d'une nouvelle structuration en mai et présentation dans différentes AG et conseils,
- Consultation par collège qui sera réalisée avant le CA du 17 juin 2023.

Lignes directrices de la nouvelle maquette

- Personnalisation des parcours avec un choix multiple dès la moitié du S4 (choix d'une majeure et d'une mineure parmi AET, SMA, IA) ; Choix de l'option au S5 en cohérence avec la majeure ou la mineure choisie en S4,
- Elargissement des possibilités de mobilités internationales (S4, S5, SI plus long),
- Allongement du SI (passage de 17 à 22 semaines),
- Augmentation de l'autonomie sur l'ensemble des projets,
- Meilleure identification du master au S5,
- Possibilités de labélisation des parcours,
- Augmentation des enseignements en lien avec la transition climat-biodiversité et transition écologique,
- Préservation et valorisation des activités associatives,
- Choix d'un cadrage horaire de la maquette à 1900h pour permettre des possibilités futures d'adaptation (LV2, plan climat...)
- Cadrage horaire pour juin 2023 et élaboration des principes de mise en œuvre au cours de l'année universitaire 2023-2024
- Mise en place de la nouvelle maquette pour la rentrée 2024

Structuration proposée pour la nouvelle maquette

Période S3-S4

