

Architecte - Manager en ingénierie système (MS)

RNCP36470 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Code(s) NSF	200, 110
Formacode(s)	11020, 31654, 32012, 32070
Code(s) ROME	H1206
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'enregistrement	01/06/2022
Date d'échéance	01/06/2025

Certificateur(s)

INSTITUT SUPERIEUR DE L'AERONAUTIQUE ET DE L'ESPACE · SIRET : 13000427800011

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Pour faire face aux nouveaux défis, les principaux secteurs industriels (aéronautique, spatial, défense, transport, énergie, santé...) développent des systèmes de plus en plus complexes mettant en œuvre de nouvelles technologies, moyens et services, dans un environnement d'utilisation et dans un environnement réglementaire contraints.

La conception, la modélisation, la simulation, la vérification,

la validation, l'industrialisation, la mise en opération, la maintenance et le retrait du service de ces systèmes complexes, nécessitent de mettre en œuvre les processus, les méthodes et les outils de l'ingénierie système, dans une démarche collaborative et pluridisciplinaire, avec une pensée système holistique qui doit aujourd'hui inclure toutes les phases du cycle de vie du système jusqu'à son recyclage.

La notion de « système » peut se définir comme une « combinaison d'éléments en interaction, organisés, de façon à réaliser un ou plusieurs objectifs dans un environnement ». L'objet de l'ingénierie système est d'optimiser ces interactions qui peuvent faire intervenir des éléments matériels, logiciels, des compétences humaines, des processus, des informations, des services et autres éléments supports pour fournir les services correspondant à la mission et aux objectifs du système.

L'architecte-manager en ingénierie système titulaire de cette certification est en capacité de répondre aux besoins en compétences d'ingénierie système d'entreprises de conception, fabrication et qualification de systèmes et sous-systèmes (grandes entreprises, entreprises de taille intermédiaire, petites et moyennes entreprises), d'administrations ou agences d'État et de sociétés de services et de conseil en ingénierie-innovation.

ACTIVITÉS VISÉES

Activités 1

- Élicitation du besoin et des exigences des parties prenantes.
- Caractérisation de l'environnement opérationnel d'un système.
- Conception de l'architecture fonctionnelle d'un système.
- Conception de l'architecture organique et physique d'un système.

Activités 2

- Optimisation de la conception d'un système sur son cycle de vie complet.
- Modélisation d'un système dans son environnement opérationnel.
- Analyse de son comportement en opération à travers la modélisation.
- Représentation des constituants-objets du système avec le formalisme requis.
- Gestion des configurations des constituants-objets du système sur son cycle de vie complet.

Activités 3

- Analyse de la valeur créée par une architecture système.
- Vérification qu'une architecture spécifique est compatible avec la certification du système.
- Optimisation d'une architecture système en mode itératif : simulation-test.
- Documentation des constituants-objets d'un système pour faciliter sa certification.
- Identification et caractérisation des méthodes et outils de certification d'un système.

Activités 4

- Anticipation des risques de défaillance d'un système.
- Sélection d'une méthodologie d'évaluation de la sûreté de fonctionnement d'un système.
- Conception et mise en œuvre des indicateurs de bon fonctionnement pour chaque sous-système composant un système.
- Assurance de la continuité de fonctionnement d'un système grâce à un support logistique intégré.
- Dimensionnement du stock initial de pièces de rechanges d'un système.

Activités 5

- Identification des parties prenantes d'un système complexe.
- Définition d'un cahier des charges fonctionnel et technique.
- Décomposition d'un projet d'ingénierie système en tâches élémentaires.
- Conduite d'un projet d'ingénierie système en mode simulation-validation.
- Instillation d'un "penser système" et d'une vision holistique dans la conduite d'un projet.
- Analyse et gestion des risques inhérents à la conduite d'un projet d'ingénierie système.
- Renforcement de la motivation au sein d'une équipe projet.
- Prise en compte des contraintes coûts-délais-qualificabilité.

Activités 6

- Identification des enjeux et construction d'un questionnement de nature systémique.
- Établissement de liens entre des modèles scientifiques et des réalités professionnelles.
- Conception d'une architecture à l'état de l'art de l'ingénierie système.
- Mise en place d'une veille technique concernant les outils et méthodes de l'ingénierie système.
- Rédaction d'une revue de littérature scientifique et technique.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

- Caractériser l'environnement opérationnel d'un système pour définir les paramètres clés de son analyse et identifier sa valeur ajoutée.
- Éliciter le besoin client et les exigences des parties prenantes d'un système pour mener une étude de faisabilité préalable avec une approche holistique.
- Prendre en compte le besoin client et les exigences des parties prenantes pour élaborer le concept opérationnel du système.
- Mobiliser des capacités d'abstraction et de « penser système » pour concevoir l'architecture et rédiger la spécification fonctionnelle d'un système complexe.
- Intégrer la complexité des interactions avec l'environnement opérationnel pour élaborer l'architecture organique et physique d'un système.
- Définir un système sous forme de métamodèles pour optimiser sa conception, son intégration, sa validation et son fonctionnement durant toutes les phases de son cycle de vie.
- Mobiliser des outils et méthodes spécifiques pour réaliser la mise en modèle numérique d'un système dans son environnement opérationnel.
- Analyser le comportement d'un système modélisé pour appréhender la complexité des interactions au sein du système entre sous-systèmes et avec le milieu environnant.
- Introduire des formalismes dans la représentation numérique des objets constituant un système pour élaborer une vision commune des contraintes et exigences qui pèsent sur sa conception et prendre les meilleures décisions.
- Mobiliser la maquette numérique d'un système en développement ou en opération pour gérer les configurations et les évolutions de ses différents constituants-objets.
- Élaborer plusieurs architectures physiques à partir d'une même architecture fonctionnelle pour tester différents scénarios et effectuer les meilleurs choix.
- Analyser la valeur d'une architecture pour comparer différentes solutions et effectuer des compromis.
- Mobiliser les outils et méthodes de simulation pour évaluer le design d'un système complexe et vérifier qu'il

satisfera aux exigences de qualification-certification.

- Procéder par itérations successives pour concevoir une architecture logique et physique optimisée intégrant les principes de conception universelle et d'accessibilité pour les personnes en situation de handicap.
- Identifier et caractériser les méthodes et outils de qualification-certification d'un système pour sélectionner les pratiques les plus adaptées.
- Mobiliser la maquette numérique du système pour documenter ses différents objets-constituants et faciliter sa qualification-certification.
- Maîtriser les principes de la gestion des risques et des défaillances pour atteindre les objectifs de sûreté de fonctionnement.
- Identifier et caractériser les méthodologies d'évaluation mises en œuvre en ingénierie de la sûreté de fonctionnement pour sélectionner les plus appropriées.
- Concevoir et mettre en œuvre des indicateurs de bon fonctionnement pour chaque sous-système de manière à fiabiliser l'ensemble du système.
- Identifier et caractériser les principales solutions de Support Logistique Intégré (SLI) pour assurer la continuité de fonctionnement d'un système.
- Conduire une analyse du support logistique à travers un processus normé pour dimensionner un stock initial de pièces de rechange.
- Identifier toutes les parties prenantes pour appréhender les exigences et les services attendus d'un système complexe.
- Prendre en compte les besoins du client et les exigences techniques capturées au plus tôt dans le cycle de vie du système pour définir un cahier des charges fonctionnel incluant les principes de conception universelle et d'accessibilité pour les personnes en situation de handicap.
- Traduire les exigences d'un système en spécifications techniques pour élaborer un cahier des charges complet inspiré par le « penser système ».
- Décomposer les tâches élémentaires d'un projet pour optimiser la répartition de la production des livrables au sein de l'équipe projet.
- Mobiliser la modélisation numérique du système et la production itérative de livrables pour conduire le projet en mode simulation-validation.
- Développer son intelligence émotionnelle pour favoriser la collaboration et appréhender le multiculturalisme et la diversité (notamment le handicap) au sein d'une équipe projet.
- Intégrer l'analyse et la gestion des risques pour planifier le projet et assurer la production des livrables sous la triple contrainte coûts-délais-qualificabilité.
- Problématiser une situation complexe avec des acteurs multivariés pour identifier les enjeux et construire un questionnement de nature systémique.
- Établir des liens entre des modèles scientifiques et des réalités professionnelles pour documenter et renforcer son jugement.
- Maîtriser l'ensemble du vocabulaire technique et scientifique lié à la modélisation des systèmes pour étayer ses démonstrations et convaincre les acteurs d'un projet.
- Mobiliser des revues de littératures professionnelles et scientifiques pour concevoir des architectures systèmes innovantes.
- Collecter et analyser des données qualitatives ou quantitatives pour prendre du recul et formuler des recommandations.
- Mettre en place une veille technique pour identifier les innovations et tester les nouveaux outils ou méthodes disponibles.
- Mettre en œuvre une veille normative et réglementaire pour identifier, concevoir, valider et certifier des systèmes accessibles aux personnes en situation de handicap et intégrant les objectifs de conception universelle.

Blocs de compétences

RNCP36470BC01 — Éliciter le besoin et les exigences d'un système complexe pour élaborer sa spécification fonctionnelle et son architecture

LISTE DE COMPÉTENCES

- Caractériser l'environnement opérationnel d'un système pour définir les paramètres clés de son analyse et identifier sa valeur ajoutée.

- Éliciter le besoin client et les exigences des parties prenantes d'un système pour mener une étude de faisabilité préalable avec une approche holistique.
- Prendre en compte le besoin client et les exigences des parties prenantes pour élaborer le concept opérationnel du système.
- Mobiliser des capacités d'abstraction et de « penser système » pour concevoir l'architecture et rédiger la spécification fonctionnelle d'un système complexe.
- Intégrer la complexité des interactions avec l'environnement opérationnel pour élaborer l'architecture organique et physique d'un système.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Projet applicatif tutoré :

Livrables du projet (MCR[1], MDR[2] et SRR[3]) produits en groupe et examinés par un jury d'évaluation comprenant un représentant opérationnel de l'entreprise commanditaire et un enseignant spécialisé. Présentation orale collective des livrables devant le jury et les autres apprenants.

[1] Mission Concept Review ou revue de concept opérationnel, répond aux questions : A quoi va servir le système ? Quelle est sa valeur ajoutée perçue ? Quel est le concept opérationnel ?

[2] Mission Definition Review ou revue de définition de la mission du système, répond aux questions : Quel périmètre pour la mission ? Quelles sont les exigences applicables ?

[3] System Requirement Review : revue des spécifications fonctionnelles du système et des performances attendues pour remplir la mission.

Études de cas :

Rapport écrit individuel examiné par un jury d'évaluation comprenant un représentant opérationnel d'entreprise et un enseignant spécialisé. Soutenance individuelle orale devant ce jury d'évaluation et les autres apprenants.

RNCP36470BC02 — Modéliser un système complexe pour optimiser son ingénierie en prenant en compte toutes les phases de son cycle de vie jusqu'à recyclage

LISTE DE COMPÉTENCES

- Définir un système sous forme de métamodèles pour optimiser sa conception, son intégration, sa validation et son fonctionnement durant toutes les phases de son cycle de vie.
- Mobiliser des outils et méthodes spécifiques pour réaliser la mise en modèle numérique d'un système dans son environnement opérationnel.
- Analyser le comportement d'un système modélisé pour appréhender la complexité des interactions au sein du système entre sous-systèmes et avec le milieu environnant.
- Introduire des formalismes dans la représentation numérique des objets constituant un système pour élaborer une vision commune des contraintes et exigences qui pèsent sur sa conception et prendre les meilleures décisions.
- Mobiliser la maquette numérique d'un système en développement ou en opération pour gérer les configurations et les évolutions de ses différents constituants-objets.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Projet applicatif tutoré :

Démonstration d'un prototype de maquette numérique devant un jury d'évaluation comprenant un représentant opérationnel de l'entreprise commanditaire et un enseignant spécialisé.

Études de cas :

Rapport écrit individuel examiné par un jury d'évaluation comprenant un représentant opérationnel d'entreprise et un enseignant spécialisé. Soutenance individuelle orale devant ce jury d'évaluation et les autres apprenants.

RNCP36470BC03 — Intégrer le besoin client et les exigences de qualification-certification pour concevoir, vérifier, valider et mettre en opération un système complexe

LISTE DE COMPÉTENCES

- Élaborer plusieurs architectures physiques à partir d'une même architecture fonctionnelle pour tester différents scénarios et effectuer les meilleurs choix.
- Analyser la valeur d'une architecture pour comparer différentes solutions et effectuer des compromis.
- Mobiliser les outils et méthodes de simulation pour évaluer le design d'un système complexe et vérifier qu'il satisfait aux exigences de qualification-certification.
- Procéder par itérations successives pour concevoir une architecture logique et physique optimisée intégrant les principes de conception universelle et d'accessibilité pour les personnes en situation en handicap.
- Identifier et caractériser les méthodes et outils de qualification-certification d'un système pour sélectionner les

pratiques les plus adaptées.

- Mobiliser la maquette numérique du système pour documenter ses différents objets-constituants et faciliter sa qualification-certification.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Projet applicatif tutoré :

Livrables du projet (protocole de tests, analyse de la valeur, architectures alternatives) produits en groupe et examinés par un jury d'évaluation comprenant un représentant opérationnel de l'entreprise commanditaire et un enseignant spécialisé. Présentation orale collective des livrables devant le jury et les autres apprenants.

Études de cas :

Rapport écrit individuel examiné par un jury d'évaluation comprenant un représentant opérationnel d'entreprise et un enseignant spécialisé. Soutenance individuelle orale devant ce jury d'évaluation et les autres apprenants.

RNCP36470BC04 — Anticiper les risques et les défaillances pour assurer la sûreté de fonctionnement d'un système en intégrant son support logistique

LISTE DE COMPÉTENCES

- Maîtriser les principes de la gestion des risques et des défaillances pour atteindre les objectifs de sûreté de fonctionnement.
- Identifier et caractériser les méthodologies d'évaluation mises en œuvre en ingénierie de la sûreté de fonctionnement pour sélectionner les plus appropriées.
- Concevoir et mettre en œuvre des indicateurs de bon fonctionnement pour chaque sous-système de manière à fiabiliser l'ensemble du système.
- Identifier et caractériser les principales solutions de Support Logistique Intégré (SLI) pour assurer la continuité de fonctionnement d'un système.
- Conduire une analyse du support logistique à travers un processus normé pour dimensionner un stock initial de pièces de rechange.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Travaux pratiques (TP) sur outils d'analyse de sécurité et de défaillances :

Rapport de TP écrit en binôme examiné par un jury d'évaluation comprenant un représentant opérationnel d'entreprise et un enseignant spécialisé.

Études de cas :

Rapport écrit individuel examiné par un jury d'évaluation comprenant un représentant opérationnel d'entreprise et un enseignant spécialisé. Soutenance individuelle orale devant ce jury d'évaluation et les autres apprenants.

RNCP36470BC05 — Mobiliser des outils et méthodes agiles pour conduire un projet technique d'ingénierie de système complexe

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier toutes les parties prenantes pour appréhender les exigences et les services attendus d'un système complexe.
- Prendre en compte les besoins du client et les exigences techniques capturées au plus tôt dans le cycle de vie du système pour définir un cahier des charges fonctionnel incluant les principes de conception universelle et d'accessibilité pour les personnes en situation de handicap.
- Traduire les exigences d'un système en spécifications techniques pour élaborer un cahier des charges complet inspiré par le « penser système ».
- Décomposer les tâches élémentaires d'un projet pour optimiser la répartition de la production des livrables au sein de l'équipe projet.
- Mobiliser la modélisation numérique du système et la production itérative de livrables pour conduire le projet en mode simulation-validation.
- Développer son intelligence émotionnelle pour favoriser la collaboration et appréhender le multiculturalisme et la diversité (notamment le handicap) au sein d'une équipe projet.
- Intégrer l'analyse et la gestion des risques pour planifier le projet et assurer la production des livrables sous la triple contrainte coûts-délais-qualificabilité.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Projet applicatif tutoré :

Livrables du projet (cahier des charges technique et fonctionnel, documents support au CDR[1], WBS[2] du projet) produits en groupe et examinés par un jury d'évaluation comprenant un représentant opérationnel de l'entreprise

commanditaire et un enseignant spécialisé. Présentation orale collective des livrables devant le jury et les autres apprenants.

[1] Critical Design Review : dernière étape avant la mise en opération du système

[2] Work Breakdown Structure : méthode de découpage d'un projet en tâches élémentaires

Études de cas :

Rapport écrit individuel examiné par un jury d'évaluation comprenant un représentant opérationnel d'entreprise et un enseignant spécialisé. Soutenance individuelle orale devant ce jury d'évaluation et les autres apprenants.

RNCP36470BC06 — Exploiter des travaux scientifiques pour appréhender des situations complexes et innover dans le domaine de l'ingénierie système

LISTE DE COMPÉTENCES

- Problématiser une situation complexe avec des acteurs multivariés pour identifier les enjeux et construire un questionnement de nature systémique.
- Établir des liens entre des modèles scientifiques et des réalités professionnelles pour documenter et renforcer son jugement.
- Maîtriser l'ensemble du vocabulaire technique et scientifique lié à la modélisation des systèmes pour étayer ses démonstrations et convaincre les acteurs d'un projet.
- Mobiliser des revues de littératures professionnelles et scientifiques pour concevoir des architectures systèmes innovantes.
- Collecter et analyser des données qualitatives ou quantitatives pour prendre du recul et formuler des recommandations.
- Mettre en place une veille technique pour identifier les innovations et tester les nouveaux outils ou méthodes disponibles.
- Mettre en œuvre une veille normative et réglementaire pour identifier, concevoir, valider et certifier des systèmes accessibles aux personnes en situation de handicap et intégrant les objectifs de conception universelle.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Études de cas industriels approfondies :

Revue de littérature technique et scientifique sous forme de rapport écrit individuel examiné par un jury d'évaluation comprenant un représentant opérationnel d'entreprise et un enseignant spécialisé.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Un système est généralement formé d'éléments matériels, logiciels et processuels intégrés qui fournissent, du fait de leurs interactions, des services correspondant à une mission, exemple : piloter automatiquement un aéronef.

Avec les progrès technologiques et la « mise en données du monde », tout produit physique ou service dématérialisé a aujourd'hui vocation à être intégré avec d'autres objets ou sous-systèmes connectés au sein d'un système plus englobant.

Ainsi, au départ réservé aux industries de pointe : aéronautique, spatial et défense, l'ingénierie système a tendance aujourd'hui à se développer dans tous les secteurs de la vie économique : santé, transport, énergie... également impactés par la transition numérique et écologique qui requièrent une pensée système holistique, incluant toutes les phases du cycle de vie du système jusqu'à son recyclage.

L'architecte-manager en ingénierie système est capable de concevoir, modéliser, simuler, tester et vérifier le bon fonctionnement d'un système complexe en vue de sa certification. Il est également à même de conduire des projets en maîtrisant tous les processus d'ingénierie système durant tout le cycle de vie du projet dans différents contextes professionnels :

1. Grandes entreprises de conception, fabrication et qualification de systèmes complexes
2. ETI spécialisées en conception et fabrication d'équipements et de sous systèmes
3. PME - Sociétés de services et de conseil en ingénierie-innovation : sous-traitants ou co-traitants des entreprises de conception et de fabrication d'aéronefs, de satellites, de voitures, de trains ou autres systèmes innovants.
4. Administration ou agences d'État dans le domaine de la défense, la santé ou la vie sociale

Dans les secteurs de l'aéronautique, du spatial, de la défense et de l'automobile, les employeurs typiques sont AIRBUS, DASSAULT, RENAULT, THALES Avionics, SAFRAN, CONTINENTAL, ASTEK, AKKA Technologies, CAPGEMINI Engineering/Altran, la Direction Générale de l'Armement et le Centre National d'Études Spatiales.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Selon la taille des organisations et l'ampleur du système dont il a la charge, l'architecte-manager en ingénierie système rapporte directement au directeur de programme, au directeur de l'ingénierie, au directeur des études et du développement ou au CTO (Chief Technical Officer).

L'architecte-manager en ingénierie système conduit en pleine autonomie l'ensemble des processus d'ingénierie système, de l'élicitation du besoin auprès des parties prenantes jusqu'au recyclage du système conformément aux normes sociétales du moment.

En tant que chef d'orchestre, il est amené à gérer de manière autonome des équipes techniques pluridisciplinaires - mécanique, électrique, informatique, qualité... - et des parties prenantes internes ou externes qui influent sur la conception, la mise en opération ou le recyclage du système.

Il a aussi la responsabilité d'équipes et de budgets dont le volume sera variable en fonction de la taille et du degré de complexité du système.

Cette certification vise prioritairement les 4 familles d'emplois suivants, dits « cœurs de cible » :

1_Métiers liés à l'ingénierie système

- Ingénieur système aéronautique
- Ingénieur système automobile
- Ingénieur système avionique
- Ingénieur systèmes ferroviaire
- Ingénieur systèmes électriques
- Ingénieur systèmes mécaniques
- Ingénieur systèmes expert
- Ingénieur MBSE (Model-Based Systems Engineering)

2_Métiers liés à la conception et à l'architecture système

- Architecte - concepteur systèmes
- Ingénieur concepteur systèmes

3_Métiers liés aux opérations et à la maintenance de systèmes complexes

- Manager systèmes avion
- Officier manager d'équipements militaires
- Officier des forces aériennes

4_Métiers liés au conseil

- Ingénieur conseil en MBSE
- Ingénieur système consultant

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très élevée (5/5)
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 955 €
Familles professionnelles (FAP)	N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée) N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	15 297
Jugés difficiles à recruter	46 %
Emplois saisonniers	4 %
Familles professionnelles (FAP)	N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)

Voies d'accès

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Conformément aux exigences de la Conférence des Grandes Écoles (CGE) sont recevables les candidatures de personnes titulaires d'un des diplômes suivants :

- Diplôme d'ingénieur habilité par la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI) ;
- Diplôme de 3ème cycle habilité par les autorités universitaires (DEA, DESS, Master...) ;
- Niveau Master 1 validé ou équivalent, en justifiant d'au moins 3 années d'expérience professionnelle ;
- Titre niveau 7 inscrit au Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP) ;
- Diplôme étranger équivalent aux diplômes français exigés ci-dessus.
- Conditions d'accès dérogatoires :

Dans la limite de 30 % maximum de l'effectif de la promotion, sont recevables les candidatures de personnes justifiant d'un :

- Niveau Master 1 validé ou équivalent sans expérience professionnelle ;
- Diplôme de Licence ou équivalent, en justifiant d'au moins 3 années d'expérience.

Dans la limite de 40 % maximum de l'effectif de la promotion, sont recevables après une procédure VAPP, les candidatures de personnes justifiant a minima de 10 années d'expérience professionnelle hors stage, césure, cursus initial en alternance et ne répondant pas aux prérequis ci-dessus.

Le pourcentage total des dérogations prévues ci-dessus ne doit pas excéder 40 %.

- Candidats en situation de handicap :

La certification est accessible aux candidats en situation de handicap.

Dans le cas où un candidat s'est déclaré en situation de handicap, ses situations de handicap et ses besoins en compensation sont pris en compte par l'intermédiaire du Référent handicap de l'ISAE-SUPAERO pour rendre accessibles les locaux et les ressources et permettre le déroulement équitable de la préparation et des épreuves d'évaluation de la certification. En mobilisant les expertises, les outils et les réseaux nécessaires, le référent handicap définit les aménagements possibles puis en coordonne la mise en œuvre en lien avec le Responsable de la certification et les équipes concernées.

- Niveau d'anglais :

La certification étant préparée et évaluée à 100% en anglais, le niveau suivant en anglais est pré-requis : TOEFL (IBT®) : 85 points ou TOEIC : 785 points ou IELTS : 6.5 points ou CAE/FCE : 170 points ou Linguaskill : 170 points.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, VAE

Le jury délivrant la certification est composé des membres suivants :

- Le directeur général de l'Institut ou son représentant, président.
- Le directeur de la formation chargé des masters et des formations de spécialisation.
- Des enseignants internes participant aux formations de spécialisation et désignés par le directeur général de l'Institut.
- Des membres extérieurs, représentants du métiers visé, désignés par le directeur général de l'Institut en raison de leurs compétences pour apprécier les acquis professionnels.

Le pourcentage de membres extérieurs à l'Institut est de 50%. Par ailleurs, l'Institut veille à équilibrer la représentation des hommes et des femmes dans la composition du jury.

Financement en alternance (NPEC)

Niveau de prise en charge d'un contrat d'apprentissage par les OPCO, fixé par France compétences par branche professionnelle (CPNE).

Prise en charge usuelle	9 000 €
Selon la branche	8 600 € – 9 050 €
Prise en charge	Branches concernées
9 000 €	Valeur par défaut · 210 branches

9 050 €	CPNEFP des commerces de gros
8 696 €	CPNEFP Import-Export
8 600 €	CPNEFP de la Branche des Caisses régionales de Crédit Agricole et autres organismes

Base légale

Date de décision	01/06/2022
Durée de l'enregistrement	3 ans
Date d'échéance de l'enregistrement	01/06/2025

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2019	7	0	85 %	85 %
2018	13	0	100 %	77 %
2017	8	0	100 %	75 %
2016	12	0	90 %	70 %

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)
RNCP41130

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<https://www.isae-superaero.fr/en/academics/advanced-masters/programs/advanced-master-systems-engineering-sen/>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/36470/>