



RÉCAPITULATIF DE LA FORMATION

Intelligent Systems and Cloud Engineering

MSc-Master of Science de l'école ISEN Yncréa Méditerranée

Période d'accréditation : 01/09/2025 - 31/08/2027

 Ouvrir tous les blocs

PROGRAM IDENTIFICATION

Label	MSc-Master of Science
Program name	Intelligent Systems and Cloud Engineering
School	ISEN Yncréa Méditerranée - Institut supérieur de l'électronique et du numérique Yncréa Méditerranée
Internal number	1452
Acronym	
English name	Intelligent Systems and Cloud Engineering
Program web link	
First accreditation date	01/09/2025
Number of renewals	
NSF codes	
Program domains	Informatique, traitement de l'information, réseaux
Other (keywords)	Software AI Cloud Development
Co-accreditation establishments	
Academic partners	
Professional partners	

Associated partners

Academic heads GIACOBI Jessica

Program directors or supervisors LLOYD Benoît

Digital department managers DUQUENOY Willy

Si formation coaccréditée, contact du/des responsable(s) de la formation chez votre/vos coaccréditeur(s)

Professional certification RNCP registration Considered
Commentaire (dont historique des enregistrements) :

Program goals adjustments to targeted audience

Le MSc-Master of Science in Intelligent Systems and Cloud Engineering forme des experts capables de développer et déployer des solutions innovantes dans les domaines des systèmes intelligents, du cloud computing et des technologies numériques émergentes. Conçu pour un public international de jeunes diplômés ou professionnels, il répond aux besoins croissants du marché global en combinant des compétences techniques, opérationnelles et humaines. Il permet aussi de proposer une formation « courte » (13 mois) se basant sur un des cœurs de métier de l'école aux étudiants internationaux qui ne peuvent pas toujours entreprendre une formation plus longue. La formation propose 7 mois de cours intensifs couvrant des thématiques clés : architecture système, bases de données NoSQL, Java avancé, IA générative, Data Science, ingénierie logicielle, cloud computing, microservices et sécurité des livrables. Elle intègre également des compétences transversales comme la gestion de projets, l'économie sociale et des cours de français (FLE) pour faciliter l'intégration des étudiants internationaux. Le programme contribue aussi à l'internationalisation de l'école et certains cours étant mutualisés, l'échange avec les autres étudiants de l'école sera facilité.

Pour ancrer les connaissances dans la pratique, l'immersion professionnelle de 4 à 6 mois en entreprise permettra aux étudiants d'appliquer leurs compétences dans un environnement réel. Le mémoire d'étude consolide leur expertise et approfondit leur réflexion potentiellement sur un sujet plus ciblé.

Adaptée aux jeunes diplômés et professionnels ayant une expérience limitée, la formation offre une montée en compétence rapide grâce à une pédagogie équilibrée entre théorie, travaux pratiques et expérience terrain. Dispensée en anglais, elle s'adresse à un public diversifié souhaitant se

Targeted profession and roles title

spécialiser et évoluer dans un secteur technologique compétitif. Le programme, axé sur des technologies de pointe, prépare les étudiants à relever les défis de l'ingénierie des systèmes intelligents et du cloud, tout en valorisant leur profil sur le marché national et international.

Métiers techniques

1. Expert Cloud Computing : Conception, déploiement et gestion d'infrastructures cloud (AWS, Azure, Google Cloud).
2. Développeur Logiciel Senior : Développement d'applications robustes avec des langages avancés (Java, Python).
3. Architecte Système : Conception d'architectures logicielles et matérielles adaptées aux besoins des entreprises.
4. Expert en Intelligence Artificielle : Création et optimisation de solutions utilisant l'IA générative et les algorithmes génétiques.
5. Développeur Web et API : Conception de services web interactifs et d'interfaces API performantes.
6. DevOps Expert: Automatisation des processus de développement et des opérations pour une livraison rapide et sécurisée.
7. Responsable Qualité Logicielle : Mise en œuvre de tests et validation des logiciels pour garantir leur fiabilité et performance.

Fonctions stratégiques

1. Chef de Projet IT : Gestion de projets technologiques, de la conception à la livraison.
2. Consultant IT : Conseil aux entreprises sur l'implémentation des solutions cloud et IA.
3. Manager de Produits Numériques (Product Manager) : Conception et pilotage de produits technologiques.

ROME code(s)

M1802 - Architecte cloud
 M1802 - Architecte système d'information
 M1802 - Qualiticien / Qualiticienne logiciel en informatique
 M1803 - Chef de projet développement logiciel
 M1803 - Chef de projet informatique
 M1803 - Responsable des systèmes d'information
 M1805 - Développeur / Développeuse informatique
 M1805 - Développeur / Développeuse web
 M1805 - Responsable de projet informatique
 M1806 - Consultant / Consultante en système d'information

Business sectors

Activités spécialisées, scientifiques et techniques

Profession/targeted skills activities description

1. Expert Cloud Computing
- Activités principales :
- Concevoir et déployer des architectures cloud scalables et sécurisées.
 - Superviser la migration des systèmes existants vers le cloud.
 - Optimiser les performances des plateformes cloud (AWS, Azure, Google Cloud).

- Gérer les infrastructures as-a-service (IaaS), PaaS, ou SaaS.
- Assurer la maintenance et la disponibilité des environnements cloud.

2. Développeur Logiciel Senior

Activités principales :

- Concevoir, coder et tester des logiciels avancés en utilisant des langages comme Java, Python ou C++.
- Implémenter des algorithmes complexes pour répondre à des besoins spécifiques.
- Collaborer avec des équipes multidisciplinaires pour développer des solutions innovantes.
- Optimiser la performance, la sécurité et la maintenabilité des logiciels.

3. Architecte Système

Activités principales :

- Concevoir l'architecture globale des systèmes logiciels et matériels.
- Identifier et implémenter les solutions technologiques les mieux adaptées aux besoins des entreprises.
- Évaluer la compatibilité des solutions techniques avec les objectifs d'affaires.
- Documenter et superviser la mise en œuvre des systèmes.

4. Expert en Intelligence Artificielle

Activités principales :

- Développer et entraîner des modèles d'IA, y compris l'IA générative et les algorithmes génétiques.
- Optimiser les performances des systèmes d'apprentissage automatique.
- Intégrer des solutions d'IA dans des environnements existants (applications, systèmes d'entreprise).
- Contribuer à la recherche et développement dans des domaines émergents de l'IA.

5. Développeur Web et API

Activités principales :

- Concevoir et développer des applications web modernes, adaptatives et performantes.
- Développer et documenter des interfaces de programmation (API) pour des intégrations inter-systèmes.
- Collaborer avec des équipes front-end et back-end pour créer des solutions complètes.

6. DevOps Expert

Activités principales :

- Automatiser les processus de déploiement continu (CI/CD).
- Gérer les environnements de production et les systèmes d'intégration.
- Maintenir la cohérence entre le développement et les opérations pour des livraisons rapides et fiables.
- Identifier et résoudre les problèmes liés aux performances des systèmes.

7. Responsable Qualité Logicielle

Activités principales :

- Mettre en place et superviser des processus de test

automatisés et manuels.

- Garantir la conformité des logiciels aux normes de qualité et de sécurité.
- Identifier les bugs et collaborer avec les développeurs pour les résoudre rapidement.

8. Chef de Projet IT

Activités principales :

- Planifier, coordonner et suivre l'avancement des projets technologiques.
- Gérer les budgets, les délais et les ressources allouées.
- Communiquer avec les parties prenantes pour garantir que les objectifs du projet sont atteints.

9. Consultant IT

Activités principales :

- Diagnostiquer les besoins technologiques des clients et proposer des solutions adaptées.
- Conseiller sur l'implémentation et l'optimisation des systèmes d'information.
- Former les équipes internes aux nouvelles technologies déployées.

10. Manager de Produits Numériques (Product Manager)

Activités principales :

- Identifier les besoins des utilisateurs pour concevoir des produits adaptés.
- Coordonner les équipes de développement, de design et de marketing.
- Superviser le cycle de vie des produits, du concept à la mise sur le marché.

Most frequent practice environments

Les diplômés du MSc-Master of Science évoluent principalement dans des entreprises technologiques de toutes tailles, des start-ups innovantes aux grandes multinationales. Mais ils sont également très recherchés dans les services informatiques internes de grandes entreprises industrielles, financières ou commerciales. Les principaux employeurs incluent des géants du cloud computing, des sociétés spécialisées en intelligence artificielle, des entreprises de développement logiciel, ainsi que des cabinets de conseil IT (ESN etc). Les diplômés peuvent également intégrer des centres de recherche ou des institutions travaillant sur des projets technologiques avancés. Grâce à la polyvalence des compétences acquises, ils s'adaptent à divers environnements, des petites équipes agiles aux services R&D structurés et internationaux.

Targeted positions responsibilities and autonomy

Les postes visés par ce programme impliquent un haut niveau de responsabilité et d'autonomie. Les diplômés sont amenés à concevoir, développer et déployer des solutions technologiques complexes, souvent dans des environnements innovants et dynamiques. Ils doivent pouvoir participer à la prise de décisions stratégiques. Selon le rôle occupé, ils peuvent gérer

des projets de bout en bout, superviser des équipes techniques, et garantir la qualité et la sécurité des livrables. Les fonctions plus techniques comme Cloud Computing Expert, AI Expert ou IT Consultant requièrent une forte capacité d'analyse, de résolution de problèmes et de collaboration avec des parties prenantes variées.

En tant que Project Managers ou Product Managers, ils combinent expertise technique et vision stratégique, souvent en autonomie, tout en ayant un impact direct sur les résultats de l'entreprise.

Links between certification and targeted professional field

La vague de transformation digitale qui touche toutes les industries et continue, accentue la demande pour des profils spécialisés dans les systèmes intelligents et l'ingénierie cloud. Ce domaine, qui constitue l'un des cœurs de métier de l'école, est au centre de la construction de cette certification. De plus, cette formation, entièrement dispensée en anglais, permet de partager notre savoir-faire et nos compétences en tant que formateurs avec un public beaucoup plus large, incluant des étudiants et professionnels internationaux. Le diplôme d'établissement certifié permet donc de fournir un vivier supplémentaire de candidats prêts à être immédiatement opérationnels sur le marché national ou international tout en contribuant à l'internationalisation de l'école et en répondant à notre propre vision en terme d'internationalisation.

Comme indiqué dans le procès verbal du conseil d'administration ci-joint (voir page 6 - Axe International), la création d'un MSc-Master of Science est un objectif important de notre stratégie et une réflexion profonde sur sa construction a été menée depuis fin 2022. Elle constitue également une pierre angulaire dans l'édification d'une filière internationale, en nous permettant de nous ouvrir à des talents internationaux, tant parmi les étudiants que parmi les enseignants hautement qualifiés et issus d'horizons divers, qui pourraient rejoindre notre équipe de formateurs.

D'un point de vue académique, le contenu pédagogique intègre des sujets clés (Cloud Computing, Data Science, IA, Microservices) alignés avec les standards actuels des entreprises, qu'il s'agisse de start-ups, de grandes multinationales technologiques ou de cabinets de conseil IT. Les compétences opérationnelles, comme la gestion de projets, la sécurité des livrables et le développement d'applications robustes, reflètent les attentes des recruteurs. De plus, l'immersion professionnelle en entreprise et la rédaction d'un mémoire permettent de consolider les acquis dans un cadre pratique, garantissant une employabilité immédiate.

[ISEN_MED_PV_CA_27.11.2023_signe.pdf](#)

Identified needs or attested supports

Pour l'ouverture du MSc-Master of Science l'école a reçu le soutien de partenaire historique et de taille, résolument ouvert

vers l'international: Thalès et IBM.
[ISEN_MED_LettreSoutien_IBM_Thales.pdf](#)

School fees (euros)

Initial training - non EU 8800

Initial training - EU 8800

Continuing education

Eventuelles précisions Nous avons décidé dans un premier temps d'aligner le montant des frais de scolarité pour les candidats européens et hors Europe car le but est notamment de rendre accessible notre formation à un public international et mondiale.

COMPARABLE PROGRAMS

GENERAL ACCESS PATHS AND TARGETED AUDIENCE

COURSE

GENERAL EVALUATION

Knowledge/skills testing means

Methods, rules and procedures

Extrait Reglement ; Conditions de validation de la formation:
 Les cours font l'objet d'une notation par enseignement. Chaque intervenant indique de manière formelle, au début de son cours, les modalités de mise en œuvre du contrôle des connaissances et la façon dont sont pris en compte dans la note les éléments tels que présence, participation aux cours, exposés, travaux dirigés, travaux pratiques, interrogation en cours de séance (les évaluations et les coefficients de ces évaluations sont détaillés dans le syllabus de chaque cours, syllabus accessibles sur la plateforme de l'école).

Dans le cas d'un travail de groupe, l'intervenant peut individualiser si nécessaire les notes attribuées aux différents membres du groupe.

Les problèmes pédagogiques sont à régler avec l'intervenant concerné et éventuellement avec le Responsable de la formation.

Le bulletin de notes est disponible à l'issue de la partie théorique de la formation aux apprenants qui en feront la demande.

En cas d'absence justifiée et si l'enseignant en est d'accord, une session de rattrapage pourra être organisée pour chacun des modules de la formation.

Les critères d'évaluation des enseignements ainsi que les modalités de calcul de la note sont dépendant du choix de l'intervenant et la note ou la moyenne obtenue à la fin de chaque

Company or laboratory internship evaluation

enseignement est définitive. Par ailleurs, l'assiduité pourra être prise en compte dans toute évaluation. Un certain nombre de crédits ECTS est attribué à chaque enseignement validé. Pour qu'un enseignement soit validé, il faut que la note ou la moyenne soit supérieure ou égale au seuil de 10/20. En cas d'échec, le stagiaire a le droit de passer une épreuve de rattrapage dans les mêmes termes et conditions que l'évaluation initiale.

La validation de l'ensemble des enseignements donne lieu à l'octroi de 40 ECTS.

Dans le cadre de la formation, l'apprenant réalise une mission en entreprise de 4 mois minimum. Cette mission en entreprise est encadrée par un tuteur industriel et un tuteur académique. La mission en entreprise est évaluée par le tuteur industriel via une grille d'évaluation fournie par l'école. A la fin de cette évaluation, le tuteur industriel attribue une note globale sur la réalisation de la mission.

Pour valider la mission en entreprise, l'apprenant doit obtenir une note supérieure à 10/20. La validation de la mission en entreprise donne lieu à l'octroi de 10 ECTS. En cas d'échec, le stagiaire devra refaire une nouvelle mission en entreprise de 4 mois minimum.

(Grilles d'évaluations dans le fichier joint)

Dissertation assessment

Associée à la mission en entreprise, l'apprenant réalise, dans le cadre de la formation, un mémoire d'étude individuel. Ce mémoire d'étude est sanctionné par les rendus suivants :

- Un rapport écrit évalué par le tuteur académique ;
- Une soutenance orale évaluée par un jury ; les tuteurs de l'apprenant (école comme entreprise) ne participent pas à l'évaluation de cette soutenance.

A ce titre, les apprenants recevront durant leur scolarité une conférence sur la méthodologie à suivre pour réaliser un mémoire d'étude.

Pour valider le mémoire d'étude, l'apprenant doit obtenir au minimum :

- Une note supérieure à 10/20 pour le rapport écrit
- Une note supérieure à 10/20 pour la soutenance

En cas d'échec, le stagiaire a le droit à passer un rattrapage à la fois pour le rapport et la soutenance.

La validation du mémoire d'étude donne lieu à l'octroi de 10 ECTS.

(Grilles d'évaluations dans le fichier joint)

Complementary documents

[ISEN_MED_MSc-MasterOfScience_Evaluation_memoire_etude_mission_entreprise_Fr.pdf](#)

Diploma acquisition conditions	Pour obtenir le diplôme de MSc-Master of Science ®, l'apprenant doit avoir validé : - Les 60 ECTS de la formation - Le règlement de la totalité des frais de scolarité
Jury chairman grade	Directrice générale de l'ISEN Méditerranée
Other jury members count and grades	4
Percent of external member in the jury	25 à 50
Diploma model (if courses have options, one per option)	ISEN_MED_MSc-MasterofScience_Maquette_Diplôme.pdf

QUALITY – CONTINUOUS IMPROVEMENT

