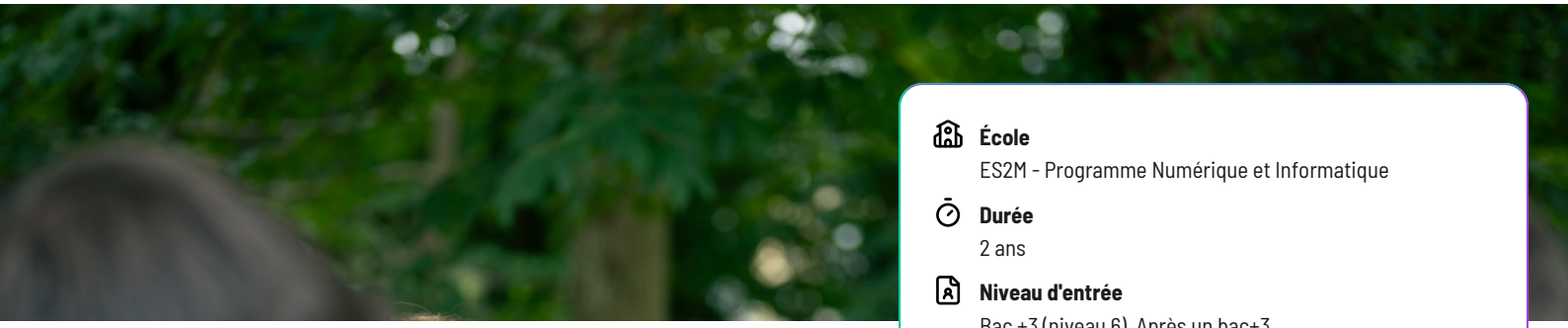


École
ES2M - Programme Numérique et Informatique

Durée
2 ans

Niveau d'entrée
Bac +3 (niveau 6), Après un bac+3

Niveau de sortie
Bac +5

Modalité de formation
Alternance

Lieu
185 bis rue Henri Champion 72100 Le Mans

Numérique - Informatique

Expert en Architecture et Développement Logiciel

PRÉSENTATION ET DÉBOUCHÉS

L'Expert en Architecture et Développement Logiciel conçoit, développe et déploie des solutions logicielles complexes. Il définit et met en place des architectures robustes, sécurisées et évolutives, intégrant les bonnes pratiques de développement et d'industrialisation (DevOps, CI/CD, tests automatisés, Green IT).

Il est également amené à piloter des projets, encadrer des équipes techniques et accompagner les entreprises dans leur transformation numérique.

Que faire avec cette certification ?

Métiers visés

- Architecte logiciel
- Lead Développeur
- Tech lead
- Ingénieur développement logiciel
- Ingénieur développeur Full Stack
- Ingénieur études et développement informatiques
- Ingénieur DevOps
- Ingénieur étude et développement
- Chef de projet informatique
- Chef de projet maîtrise d'œuvre informatique
- Chef de projet développement logiciel
- Consultant informatique

Qualités mobilisées

- Vision globale
- Rigueur analytique
- Adaptabilité
- Pédagogie
- Leadership
- Prise de décision

Types d'entreprises ou d'organisations Ce professionnel peut exercer dans tout secteur d'activité et toute taille d'entreprise. Il peut être amené à travailler en agence web, ESN, dans le secteur du e-commerce, des starts-up technologiques ou encore toute entreprises disposant d'un service IT.

Compétences visées

Le titulaire du diplôme Expert en Architecture et Développement Logiciel sera capable à l'issue de la formation de :

- Conception et architecture de solutions logicielles
- Développement, intégration continue et déploiement (DevOps)
- Cloud computing et administration des infrastructures
- Gestion des données, Big Data et automatisation des processus
- Pilotage et gestion de projets numériques
- Veille technologique et conduite de l'innovation
- Management d'équipe et communication technique

DÉTAILS DE LA CERTIFICATION

Informations sur la certification

Cette formation vise la certification **Expert en Architecture et Développement Logiciel** diplôme reconnu par l'état (niveau 7) et enregistré au RNCP sous le code **39765** par le **Groupe 3iL** le **31/10/2024**. Pour savoir si la certification est organisée en blocs de compétences et connaître les équivalences et passerelles, vous pouvez consulter la fiche RNCP du diplôme.

La CCI du Mans et de la Sarthe est habilitée pour assurer la formation et les épreuves de certification sur ce titre par le certificateur.

Accès par la VAE

Cette certification est accessible par la voie de la Validation des Acquis de l'Expérience (VAE).
Il faut une validation de l'ensemble des blocs de compétences par un dossier de valorisation et entretien devant un jury VAE.

L'accès à la certification professionnelle est également possible par la mise en œuvre d'un parcours mixte (formation + VAE).

COMMENT INTÉGRER LA FORMATION ?

Prérequis

- Être titulaire d'une certification de niveau 6 (bac+3) en informatique ou systèmes d'information
- Avoir validé la procédure d'admission
- Avoir signé un contrat d'apprentissage ou de professionnalisation avec une entreprise

Procédure dérogatoire (RNCP)

Pour les candidats ne disposant pas d'un niveau de qualification suffisant ou issue d'un autre secteur, ces derniers peuvent accéder au parcours certifiant après avoir passé les tests d'inscription, rédigé une lettre de motivation et avoir effectué un entretien de sélection avec le responsable des admissions afin de valider leur pré-requis.

Public visé

Titulaires d'une certification de niveau 6 (BAC+3) en informatique souhaitant intégrer une formation en alternance (contrat d'apprentissage ou de professionnalisation).

Conditions d'admission

Pour intégrer la formation, il faut :

- Transmettre un dossier de candidature
- Réaliser les tests de positionnement
- Suivre le module Technique Recherche Entreprise
- Valider l'entretien de motivation

La décision d'admissibilité est communiquée au candidat sous un mois. L'admission définitive n'est prononcée qu'après signature d'un contrat d'alternance.

Contrat d'apprentissage

Être âgé(e) de 16 à 29 ans, sans condition d'âge pour les personnes en situation de handicap.

Contrat de professionnalisation

Sans condition d'âge.

Coût de la formation / Financement / Aides

9 600 € TTC /an

La formation est gratuite pour l'alternant(e). Le coût de la formation (en apprentissage) est pris en charge par l'OPCO et l'entreprise d'accueil. Vous percevez une rémunération tout au long de votre contrat par l'entreprise en fonction de votre âge et du niveau du diplôme.

Des financements sont mobilisables en fonction de la situation individuelle de chaque candidat et selon les différents organismes financeurs. Une étude individuelle peut être réalisée avec notre chargée de recrutement.

Accessibilité aux personnes en situation de handicap

Cette formation est ouverte aux apprenants en situation de handicap. Notre référent handicap étudiera avec vous la faisabilité de votre projet et les aménagements nécessaires.

LE PROGRAMME DE LA FORMATION

Objectifs

L'Expert en Architecture et Développement Logiciel combine une connaissance approfondie des aspects techniques tels que l'architecture et développement logiciel, le cloud computing, les pratiques DevOps, et l'émergence de technologies comme la blockchain. Il a pour rôle de concevoir et déployer des solutions informatiques complexes, mais aussi à anticiper les évolutions technologiques qui façonnent l'avenir de l'entreprise.

Ce professionnel a également des compétences managériales indispensables pour diriger des projets et des équipes, et mais également orienter les stratégies de l'entreprise pour exploiter efficacement les technologies avancées et maintenir une position de leader sur le marché.

Les cours théoriques sont ponctués de nombreux travaux pratiques. Les apprenants travaillent en mode projet sur des mises en situation professionnelle.

Concevoir et modéliser l'architecture logicielle

- Veille technologique
- Analyse des besoins
- Étude de faisabilité
- Conception architecture logicielle
- Sélection des technologies

- Validation architecture
- Modélisation UML
- TDD
- Cahier des charges

Manager les projets numériques

- Planification et conduite de projet
- Coordination équipes
- Suivi indicateurs de performance
- Résolution de problèmes complexes
- Évaluations périodiques
- Montée en compétences des équipes

Piloter l'intégration et le déploiement continu dans le SI

- Pipelines CI/CD
- Tests automatisés
- DevSecOps
- Clean Code
- Documentation technique

Optimiser le SI par l'apport du Cloud Computing

- Services cloud (AWS, Azure, GCP)
- Terraform et Ansible
- Administration infrastructure cloud
- Monitoring performances
- Sécurité cloud
- Blockchain et smart contracts

Concevoir et optimiser les architectures de données décisionnelles et automatiser les processus par l'apport de l'IA

- Data Warehouse et Data Lake
- ETL
- Big Data (Hadoop, Spark)
- Business Intelligence (Power BI, Tableau)
- RPA (UiPath, Blue Prism)
- Machine learning et MLOps
- Monitoring systèmes automatisés

Modalités et durée de la formation

Durée de la formation

Cursus en 24 mois.

Délai d'accès

Le centre de formation peut vous accueillir Jusqu'à trois mois avant et trois mois après la rentrée, dès lors que les prérequis sont validés.

Dates de formation

L'année de formation se déroule de septembre à juillet.

Rythme de la formation / alternance

1 semaine en formation / 3 semaines en entreprise (selon calendrier transmis avant le début de la formation).

LA PÉDAGOGIE

Méthodes pédagogiques

Tout au long de la formation, les apprenants sont accompagnés par l'équipe pédagogique et par leur tuteur lors de leur période en entreprise. L'immersion professionnelle permet d'ajuster les compétences acquises en centre de formation avec les tâches confiées en entreprise.

Les cours théoriques sont ponctués de nombreux travaux pratiques. Les apprenants travaillent, en mode projet, sur différentes mises en situation professionnelle : rédaction d'un dossier d'analyse, production d'une charte graphique et d'une maquette de site web, réalisation d'un développement (codage sur ordinateur), mise en place d'une base de données connectée au site web, réalisation de pages structurant le site avec intégration de services connectés, création de site avec un gestionnaire de contenu, réalisation d'une présentation client, livraison et exploitation d'un site sur serveur d'hébergement, et rédaction de la documentation technique en français et en anglais.

Accompagnement

- Accompagnement par l'équipe pédagogique tout au long de la formation.
- Étude individuelle des financements mobilisables avec la chargée de recrutement.

Locaux & équipements

- Salles équipées
- Ressources numériques

VALIDATION DE LA CERTIFICATION

Évaluations

L'obtention de la certification repose sur :

- 7 mises en situation professionnelle : Présentation d'un projet réalisé en amont (rapport écrit et soutenance).
- L'ensemble des résultats est transmis à un jury national qui attribue le titre.

Épreuves de certification

Validation des 5 blocs de compétences par leurs modalités d'évaluations spécifiques et évaluation complémentaire (soutenance orale portant sur une période d'application pratique en entreprise d'au moins 6 mois évaluée par un jury de professionnels).

Le jury de certification est composé de 4 membres dont 2 personnalités extérieures (a minima 50%) travaillant dans le domaine d'activité de la certification et justifiant d'au moins 5 ans d'expérience, sans lien ni avec les candidats ni avec l'organisme certificateur.

Voie VAE : Élaboration d'un dossier de validation et entretien avec un jury VAE.

Chiffres clés

Indicateurs de résultats obligatoires selon l'article 6111-8.

1ère diplomation : Novembre 2028

NC Nombre d'apprenants	**NC** Taux de satisfaction	**NC** Taux de présentation à l'examen
NC Taux de réussite	**NC** Taux de rupture net (Apprentissage)	**NC** Taux d'interruption en cours de formation (Initial)
NC Taux d'insertion professionnelle en emploi à 6 mois	**NC** Taux d'insertion professionnelle dans les métiers visés à 6 mois	**NC** Taux de poursuite d'études à 6 mois