

Titre de niveau 7 (ex I) (Organismes gestionnaires divers) | Contrat d'apprentissage | Contrat de professionnalisation  
RNCP

# Titre Expert en architecture informatique (en 2 ans) (TE\_EAI\_3J2J)

## PRÉSENTATION

### ► Présentation de la formation

La certification d'Expert en architecture informatique a pour objectif de permettre une insertion professionnelle sur un métier en tension, en permettant d'acquérir et de valider toutes les compétences nécessaires pour évoluer soit dans le domaine de l'architecture système d'information réseaux, soit dans celui en croissance du développement des bases de données et de la data.

Cette certification est préparée en 2 ans.

Objectifs :

- Concevoir un cahier des charges techniques pour une solution numérique
- Piloter et coordonner la mise en oeuvre du projet informatique
- Superviser la mise en production, le suivi et l'amélioration des processus

### ► Métiers visés

Concepteur-développeur

Développeur full-stack, back-end, IOS, C/C+...

Développeur logiciel applications web et mobile

Développeur informatique

### ► Rythme d'alternance

---

Plusieurs rythmes possibles :

- tous les 15 jours

ou bien

- 3 jours entreprise / 2 jours formation

ou bien

- 4 jours entreprise / 1 jour formation

ou bien

- 3 semaine / 1 semaine

### ► Dates de la formation et volume horaire

---

1 ère année : > (525 heures)

2 ème année : > (525 heures)

3 ème année : > (0 heures)Durée : 2 ans

Nombre d'heures : 1050h

## ADMISSION

---

### ► Conditions d'admission

---

#### Pré-requis :

Il n'y a pas de prérequis au niveau d'études pour accéder au dispositif de certification. Le candidat devra avoir :

- Plus de 18 ans

- Passer un processus de sélection, composé de plusieurs étapes :

- les jeux en ligne sur la plateforme admissions.42.fr

- le check-in, une réunion d'information

- la Piscine, un test de positionnement d'un mois dans nos locaux.

- le tronc commun de projets validés

### ► Modalités de candidature

---

La candidature se fait en ligne sur le site de l'Ecole 42.

## CONTACTS

---

### ► Vos référents FORMASUP PARIS IDF

---

#### Soumia EL MALLOULI

contact@formasup-paris.com

#### Héloïse AVERLAN

Pour les publics en situation de handicap (RQTH ou non) : consultez notre page Alternance et Handicap



## PROGRAMME

---

▶ Code RNCP 36137

---

▶ Direction et équipe pédagogique

---

La liste complète des intervenants est disponible sur le site de l'Ecole 42 :

<https://42.fr/42-cest-quoi/personnel-de-42/>

Volume horaire  
session 2023 -  
2024 année 1Volume horaire  
session 2023 -  
2024 année 2

## Programme détaillé de la formation

### ► Modalités pédagogiques

Grâce à sa pédagogie innovante, 42 est en mesure de proposer une formation d'excellence sans avoir recours à des cours magistraux. L'équipe pédagogique accompagne les étudiants et les étudiantes dans la recherche de leurs propres solutions. Les enseignements sont pratiques et reposent sur des principes de partage, de collaboration et d'entraide.

### ► Contrôle des connaissances

Mises en situation professionnelle fictives en équipe, mise en situation professionnelle réelle individuelle en mode projet, cas pratiques, réalisation de tests sur les projets de ses pairs. La certification s'obtient par validation des 3 blocs de compétences communs obligatoires, complétée de la validation d'un des 2 blocs de spécialisation.

### ► Diplôme délivré

Titre d'Expert en Architecture Informatique délivré par l'Ecole 42.

## COMPÉTENCES

Conception d'un cahier des charges technique pour une solution numérique

Architecture des systèmes d'information réseaux (option 1)

Architecture de bases de données et Data (option 2)

Pilotage et coordination de la mise en oeuvre du projet informatique

Supervision de la mise en production, suivi et amélioration des processus

## ► Conception d'un cahier des charges technique pour une solution numérique

---

- Réaliser une veille technologique continue sur différents domaines liés au numérique en suivant la littérature en ligne et en interagissant avec ses pairs (participation à des événements...).
- Développer ses compétences numériques en testant de nouvelles technologies, en combinant des logiciels ou des systèmes de façon innovante.
- Définir les besoins de l'entreprise/structure et/ou des utilisateurs en prenant en compte les outils existants, les besoins technologiques, les compétences des équipes, le budget et le temps alloués au projet, en mobilisant les parties prenantes au projet.

## ► option A : Architecture des systèmes d'information réseaux

---

- Créer des logiciels qui vont manipuler les fondamentaux d'un système d'exploitation au travers d'une interface en s'assurant du respect de la norme afin de pouvoir accéder à un fichier, envoyer une information sur le réseau, communiquer entre deux programmes...
- Utiliser de la programmation parallèle et concurrentielle permettant de découpler la capacité de calculs d'un programme en veillant à ce que les deux séquences d'exécution coexistent face à leurs besoins en ressources.
- Réaliser un projet d'architecture réseaux en utilisant la méthode de la conteneurisation afin de regrouper toutes les ressources nécessaires à son bon fonctionnement (système de fichier, protocoles de communication réseau, algorithmes de calculs, données sources, etc).

## ► option B : Architecture de bases de données et Data

---

- Identifier et analyser les politiques et systèmes de gestion de données dans l'entreprise en interagissant avec différents acteurs et services.
- Assurer la structuration de la donnée en choisissant une méthode de stockage de l'information et en mettant en oeuvre des structures de données permettant de stocker de grandes quantités de données interconnectées.
- Réaliser le traitement des données qui ont été structurées grâce à la programmation informatique, à la mise en place d'algorithmes, de statistiques, de corrélations ou encore du Machine Learning (apprentissage automatique).

## ► Pilotage et coordination de la mise en oeuvre du projet informatique

---

- Participer au recrutement et aux actions de formations à destination de l'équipe projet, en collaborant avec les responsables des ressources humaines, en élaborant un plan de recrutement et de formation, en s'appuyant sur les enjeux et besoins, les produits à livrer, les contraintes de coût, etc.
- Établir les besoins et critères de sélection en matière de sécurité des données, en tenant compte des enjeux en matière de respect de l'environnement, d'expertise, de gamme de services et solutions, de qualité du soutien afin d'être le plus compétitif dans la réalisation du projet et des besoins.
- Réaliser le plan d'organisation du projet en ordonnant les phases successives selon les différentes actions à mener et dans le respect des éléments de coût-délai-qualité, en communiquant auprès des équipes sur les objectifs et les risques techniques.

► **Supervision de la mise en production, suivi et amélioration des processus**

---

- Réaliser et superviser avec les équipes dédiées les vérifications fonctionnelles sur l'architecture par une série de tests afin de contrôler que celle-ci réponde bien aux besoins clients et au cahier des charges fonctionnel.
- Réaliser et superviser avec les équipes dédiées les tests de charge sur l'architecture par une série de mises en situations concrètes afin de vérifier que celle-ci traite correctement les demandes et les flux d'information en toutes circonstances.
- Assurer la programmation des évolutions en prenant en compte et en intégrant les évolutions des solutions techniques existantes et celles demandées par les utilisateurs afin d'avoir une application optimale.