

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 25610**

Intitulé

Architecte système

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
C.E.S.A.M.E.S. Institut	Président

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1969)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

200n Conception de produits (sans autre indication); design industriel

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

L'architecte système, qui peut aussi être appelé ingénieur système ou encore consultant en architecture système a pour mission de concevoir des systèmes/produits industriels complexes dans les secteurs industriels traditionnels (automobile, aéronautique, défense, énergie, ferroviaire, naval, spatial, etc.).

L'architecte système a pour charge la définition de l'architecture d'un système industriel complexe, autrement dit d'un système industriel qui résulte de l'intégration transverse de plusieurs disciplines spécialisées d'ingénierie (comme par exemple la mécanique classique, la mécanique des milieux continus, la mécanique des fluides, l'acoustique, la thermique, l'électromagnétisme, l'électrotechnique, les télécommunications, l'automatique, le traitement du signal, l'électronique, etc.).

Son objectif est de maîtriser la complexité des systèmes techniques intégrés à l'aide de techniques universelles de modélisation et de conception de systèmes complexes, complètement indépendantes des domaines d'application. Dans ce but, l'architecte système doit prendre en compte, dans son environnement technique et organisationnel, à la fois la complexité technique et la complexité humaine induites par ces nouveaux systèmes, construits par intégration transverse de nombreux composants technologiques hétérogènes, ce qui pose un double problème de gestion de la combinatoire & de la cohérence d'ensemble.

Pour cela, l'architecture système lui offre des grilles d'analyse universelles, indépendantes des types concrets de systèmes industriels sur lesquels la démarche d'analyse système s'applique.

Les activités clés de l'architecte système sont les suivantes :

- Ingénierie des besoins et exigences,
- Architecture & modélisation de systèmes,
- Vérification et validation,
- Pilotage collaboratif.

Le (la) titulaire est capable de :

1. Ingénierie des besoins et exigences
 - Construire & modéliser l'architecture des besoins sur un système
 - Construire & modéliser l'architecture des exigences d'un système
2. Architecture & modélisation de systèmes
 - Construire & modéliser l'architecture de l'environnement d'un système
 - Construire & modéliser l'architecture opérationnelle d'un système
 - Construire & modéliser l'architecture fonctionnelle d'un système
 - Construire & modéliser l'architecture organique d'un système
 - Prendre en compte & modéliser les dimensions dysfonctionnelles d'un système (sûreté de fonctionnement)
3. Vérification et validation
 - Définir le plan de vérification d'un système
 - Définir le plan de validation d'un système
4. Pilotage collaboratif
 - Construire l'architecture d'une organisation projet « système »
 - Assurer la collaboration entre les acteurs d'un projet de conception système

Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

- Cabinets de conseil et sociétés de service en ingénierie
- Bureaux d'études (généralement internes à une grande entreprise industrielle)
- Service de R&D (Recherche et Développement) d'une grande entreprise
 - Architecte solution
- Architecte système
- Chef de projet système
- Ingénieur d'études
- Ingénieur système
- Ingénieur innovation
- Responsable d'équipe système

dans un service adapté au sein de l'entreprise selon les ventilations suivantes :

- Etudes et projets techniques : 50 %
- Conseil et audit : 35 %
- Recherche et développement : 10 %
- Top management : 5 %

Les architectes systèmes sont intégrés à des équipes techniques internes ou à des équipes de consultants externes (en sociétés de conseil ou de services en ingénierie).

Codes des fiches ROME les plus proches :

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

M1402 : Conseil en organisation et management d'entreprise

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composants de la certification :

L'évaluation des compétences professionnelles est faite tout au long du parcours au travers, d'études de cas, de mises en situations professionnelles et de la soutenance de travaux réalisés devant le jury de certification.

Les blocs d'activités et les blocs de compétences de la certification sont listés ci-dessous.

1 Ingénierie des besoins & des exigences

- Construire & modéliser l'architecture des besoins sur un système
- Construire & modéliser l'architecture des exigences d'un système

2 Architecture & modélisation de systèmes

- Construire & modéliser l'architecture de l'environnement d'un système
- Construire & modéliser l'architecture opérationnelle d'un système
- Construire & modéliser l'architecture fonctionnelle d'un système
- Construire & modéliser l'architecture organique d'un système

- Prendre en compte & modéliser les dimensions dysfonctionnelles d'un système (sûreté de fonctionnement)

3 Vérification & validation

- Définir le plan de vérification d'un système
- Définir le plan de validation d'un système

4 Pilotage collaboratif

- Construire l'architecture d'une organisation projet « système »
- Assurer la collaboration entre les acteurs d'un projet de conception d'un système

Validité des composants acquises : 5 an(s)

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUINON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	
En contrat d'apprentissage	X	
Après un parcours de formation continue	X	Au moins 80 % de personnalités extérieures à C.E.S.A.M.E.S. Institut
En contrat de professionnalisation	X	
Par candidature individuelle	X	
Par expérience dispositif VAE prévu en 2012	X	Au moins 80 % de personnalités extérieures à C.E.S.A.M.E.S. Institut

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS

ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX

Base légale

Référence du décret général :

Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

Arrêté du 26 novembre 2015 publié au Journal Officiel du 3 décembre 2015 portant enregistrement au répertoire national des certifications professionnelles. Enregistrement pour trois ans, au niveau I, sous l'intitulé "Architecte système" avec effet au 29 juin 2012, jusqu'au 3 décembre 2018.

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

C.E.S.A.M.E.S. Institut certifie environ 60 à 70 personnes par an.

Autres sources d'information :

voir zone Academy du site internet www.cesames.net

Site institutionnel de C.E.S.A.M.E.S. Institut

Lieu(x) de certification :

C.E.S.A.M.E.S. Institut : Île-de-France - Paris (75) [8 Rue de Hanovre 75002 Paris]

C.E.S.A.M.E.S. Institut

15 rue La Fayette

75009 Paris

Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :

C.E.S.A.M.E.S. Institut - 15 rue La Fayette - 75009 Paris

Historique de la certification :