

Catalogue de formation 2020



CESAMES ACADEMY



CESAMES	3
NOS FORMATIONS	4
PARCOURS CERTIFIANT	5
ARCHITECTURE SYSTÈME : LES FONDAMENTAUX	6
ARCHITECTURE D'ENTREPRISE : LES FONDAMENTAUX	7
AGILITÉ À L'ÉCHELLE : LES FONDAMENTAUX ARCHITECTURAUX	8
CAPTURE DE BESOINS	9
INGÉNIERIE COLLABORATIVE.....	10
LIGNES DE PRODUITS : LES FONDAMENTAUX	11
FORMATION-ACTION À L'ARCHITECTURE DE SYSTÈMES.....	12
FORMATION-ACTION À L'ARCHITECTURE SYSTÈME	13
FORMATION-ACTION À L'ARCHITECTURE D'ENTREPRISE	14
VALIDATION DES ACQUIS DE L'EXPÉRIENCE (VAE).....	15

CESAMES

QUI EST CESAMES ACADEMY ?

- A la demande des entreprises, CESAMES Academy forme et accompagne depuis plus de 10 ans les grands comptes de l'Industrie, des Services et de l'Administration.
- Les formateurs et coachs de CESAMES Academy sont des architectes confirmés.
- Ils disposent par ailleurs d'une **véritable connaissance du contexte opérationnel de la problématique** de leurs clients car ils sont eux-mêmes d'anciens opérationnels. Leurs connaissances métier et sectorielle, alliées à leur expertise en architecture en font des formateurs et des conseillers d'une grande pertinence pour nos clients.

QUI A DEJA SUIVI LES FORMATIONS DE CESAMES ACADEMY ?

Nos formations s'appuient sur le **standard méthodologique CESAM**, déjà utilisé au sein de grands comptes : plus de **5.000** ingénieurs, chefs de projet et managers ont déjà suivi nos formations, en France et à l'International. Parmi ces comptes figurent : AIRBUS, ALTRAN, ARIANE GROUP, AXA, CAPGEMINI, COMAC, COVEA, DASSAULT SYSTEMES, EDF, FAURECIA, GROUPE PSA, GROUPE SAFRAN, HUAWEI, IDEMIA, MBDA, MITSUBISHI, NISSAN, RENAULT, SAGEMCOM, SAINT-GOBAIN, SCHNEIDER ELECTRIC, SOCIETE GENERALE, SOMFY, SONY, THALES, VALEO, ZODIAC AEROSPACE.

LE CADRE MÉTHODOLOGIQUE CESAM

- Notre modèle d'intervention est basé sur la méthode **CESAM, un cadre d'architecture et de modélisation de systèmes**, développé sous l'impulsion de la Chaire « d'Ingénierie de Systèmes Complexes » de l'Ecole Polytechnique, et ce, en forte interaction avec de grands acteurs industriels.
- La méthode CESAM évalue les capacités de l'architecte à constituer les bonnes vues de synthèse d'architecture et à faire converger les acteurs d'un projet sur une vision commune et une solution partagée.
- CESAM est complémentaire des certifications INCOSE (Ingénierie Système) et TOGAF (Architecture d'Entreprise). Les compétences obtenues sont conformes au référentiel RNCP « architecte système / architecte d'entreprise » (RNCP niveau 1) et European Qualification Framework (EQF – niveau 7).
- Enfin, grâce à la méthode CESAM, le niveau de connaissances et d'expérience en **ingénierie et architecture de systèmes** d'un collaborateur peut être évalué quels que soient son ancienneté et son niveau dans l'Entreprise.

NOS FORMATIONS

A QUI S'ADRESSENT NOS FORMATIONS ?

Les formations délivrées par CESAMES Academy s'adressent à tous les professionnels qui souhaitent mieux maîtriser les systèmes intégrés complexes sur lesquels ils travaillent au quotidien : **architectes systèmes, architectes d'entreprise, architectes solutions, architectes informatiques, ingénieurs, chefs de projets, urbanistes, managers techniques ou directeurs.**

QUELS SONT LES BENEFICES ATTENDUS POUR LES STAGIAIRES ?

- La compréhension et la mise en œuvre de démarches architecturales vous permet de sécuriser et de réussir la conception et le développement des produits et des projets de transformation complexes et d'en augmenter la performance.
- Un des objectifs de nos formations est de vous rendre rapidement opérationnels. Nos coachings sont réalisés autour de vos projets et privilégient la mise en pratique directe des méthodes et outils présentés dans les modules de formation.
- Intégrer le parcours CESAM (décrit ci-après), c'est faire reconnaître ses compétences et son expertise au sein de son entreprise.
- De plus, se former à l'architecture de systèmes chez CESAMES Academy vous offre l'opportunité de rejoindre la première communauté française d'architectes de systèmes (CESAM Community), d'échanger avec ses pairs sur les bonnes pratiques et d'anticiper les changements du métier.
- En tant qu'organisme de formation, nous disposons du statut « référençable » dans Datadock. Les formations que nous dispensons peuvent être prises en charge par les organismes financeurs de la formation professionnelle.

QUELS SONT LES AVANTAGES POUR L'ENTREPRISE ?

- Gagner en compétitivité. Dans un environnement de plus en plus complexe, avec des contraintes externes lourdes et fluctuantes, ainsi que des parties prenantes toujours plus nombreuses et exigeantes, **les méthodes d'architecture** deviennent incontournables pour assurer la compétitivité des entreprises. Elles permettent de **dé-risquer les projets** et de **diminuer le time-to-market des nouveaux produits et services développés.**
- C'est ensuite un gage de qualité. Une entreprise qui compte des acteurs certifiés CESAM peut les promouvoir auprès de ses clients afin de prouver sa capacité à mettre en œuvre la méthode CESAM et ainsi démontrer la recherche de qualité et d'efficacité sur ses processus, ses projets, ses produits et services.
- Enfin, les formations CESAMES Academy contribuent à la montée en compétence et la motivation des équipes.

PARCOURS CERTIFIANT

UN PARCOURS DE MONTÉE EN COMPÉTENCES À L'ARCHITECTURE DE SYSTÈMES

- Afin de répondre aux besoins de nos clients et à tous les niveaux de maturité du public à former et à accompagner, CESAMES Academy propose un parcours de montée en compétence à l'architecture système ou à l'architecture d'entreprise, **multi-niveaux et certifiant**.
- Ce parcours s'appuie sur le « Pocket Guide CESAM » et sur les référentiels de compétences « Architecte Système » (AS) et « Architecte d'Entreprise » (AE), reconnus par l'Etat et déposés au Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP).
- Le parcours de montée en compétence CESAM (CESAMES Systems Architecting Method) atteste de la capacité d'une personne à mettre en œuvre des méthodes d'architecture – outil clé de la compétitivité des entreprises – dans des contextes donnés. Il est associé à une **certification professionnelle multi-niveaux CESAM**. Les compétences obtenues sont conformes au référentiel RNCP « architecte système / architecte d'entreprise » (EQF/RNCP - Master / Bac + 5).

FELLOW

Reconnaissance ultime faite par ses pairs, cette distinction valide la contribution de l'architecte à l'évolution de la méthode CESAM

RECONNAISSANCE DE LA SENIORITE

Ce module s'adresse aux professionnels ayant plus de 15 ans d'expérience en tant qu'architecte système ou architecte d'entreprise.

Évaluation : présenter son expérience devant un jury d'experts CESAM

FORMATIONS DIPLOMANTES – 6 à 12 mois

Les formations-action (6 à 12 mois) consistent à engager un **travail d'apprentissage à partir d'un projet "grandeur nature"** sur lequel travaille la / les personne(s) à former. **Alternant théories, apports pratiques et coachings sur projet**, elles sont de remarquables outils pour monter en compétence.

Certification : à la fin de chaque formation, le stagiaire peut soumettre son dossier d'architecture et le présenter à un jury.

Il sera alors certifié CESAM Confirmed.

FORMATIONS D'INTRODUCTION – 2 à 3 jours

Les formations d'introduction sont conçues pour couvrir les besoins de sensibilisation à l'approche architecturale du management et pour permettre aux architectes de **mieux comprendre l'ensemble des problématiques et des processus clés d'architecture**.

Certification : à l'issue de chaque formation, le participant peut passer l'évaluation en ligne afin d'obtenir la certification « CESAM Associate ».



Architecture système : les fondamentaux

(3 jours)

Les organisations industrielles ont de plus en plus de mal à **maîtriser la complexité de leurs systèmes**. La maturité insuffisante des processus d'intégration et les fonctionnements en silos sont souvent à l'origine de ces problèmes. L'architecture système est LA réponse par excellence à ces difficultés. Elle vous permet de mieux **maîtriser les coûts, la qualité et la performance des systèmes industriels complexes** que vous concevez et/ou managez en utilisant la **modélisation systémique** et les **dynamiques collaboratives**.

Objectifs de la formation

A l'issue de la formation, vous serez capable de :

- Comprendre les **grands principes de l'architecture système** pour mettre en œuvre une démarche d'architecture système au sein de votre organisation
- Comprendre ce que sont un **besoin** et une **exigence**
- Architecturer les **besoins de votre système**
- Architecturer **l'environnement de votre système**
- Mettre en place une **architecture fonctionnelle et organique**

Public concerné : ingénieurs, chefs de projet, managers et directeurs.

Prérequis : disposer d'au moins 3 ans d'expérience dans le domaine de la conception et du management de systèmes industriels complexes

Contenu de la formation : nous dédions une grande part de nos modules à la pratique pour faciliter l'apprentissage. Pendant 3 jours, vous mettez en œuvre vos acquis sur des exercices que vous choisissez.

Jour 1	Jour 2	Jour 3
1. Introduction : les principes de l'architecture système 1.1. La complexité des systèmes industriels 1.2. Panorama de l'architecture système 1.3. Éléments de systémique Exercice : classification architecturale	2. Ingénierie des besoins et des exigences 2.1. Qu'est-ce qu'un besoin et une exigence ? <i>Exercice : identification de besoins et d'exigences</i> 2.2. Le processus d'ingénierie des besoins et des exigences 2.3. Le développement des besoins et des exigences <i>Exercice : architecture des besoins</i> 3. Architecture opérationnelle 3.1. Panorama de l'architecture opérationnelle 3.2. Architecture de l'environnement <i>Exercice : architecture de l'environnement</i> 3.3. Analyse des besoins 3.4. Cycle de vie et analyse de contextes <i>Exercice : cycle de vie</i>	4. Architecture fonctionnelle et organique 4.1. Éléments d'architecture fonctionnelle 4.2. Éléments d'architecture organique <i>Exercice : architecture des exigences</i> 5. Quelques thématiques avancées 5.1. La vision système en pratique 5.2. Vérification et validation <i>Exercice : vérification et validation</i> 5.3. Mécanismes d'abstraction 5.4. Éléments d'architecture collaborative <i>Exercice : alignement collectif</i>

FORMATION D'INTRODUCTION

DUREE

21 heures (3 jours)
9h00-12h30/13h30-17h00

SUPPORT PEDAGOGIQUE

Classeur contenant le support de formation.
Version électronique sur demande

FORMATEUR

Un architecte senior
CESAMES

FORMAT

Inter-entreprises
ou Intra-entreprise

LIEU

CESAMES Academy
15 rue La Fayette, 75009
Paris

COÛT

Inter-entreprises
3.000 euros HT / pers.
(Inclus les déjeuners)
Intra-entreprise
Devis à la demande

CERTIFICATION

"CESAM Associate" -
QCM en ligne de 40
questions.
200 euros HT/pers.

SUIVI

Feuille de présence
signée par les stagiaires
et le formateur chaque
demi-journée et
attestation d'assiduité

EVALUATION

Évaluation à la fin du
module et questionnaire
de satisfaction

Architecture d'entreprise : les fondamentaux

(3 jours)

L'architecture d'entreprise est une **approche d'analyse systémique** et un standard méthodologique international de conception intégrée métier & IT. La mise en œuvre de cette démarche permet de **maîtriser la complexité des organisations et des systèmes d'information** pour améliorer leur **efficacité** et leur **performance**.

Objectifs de la formation

A l'issue de la formation, vous serez capable de :

- Comprendre le **paradigme systémique** sur lequel repose l'architecture d'entreprise
- Introduire les grandes **vues architecturales** qui permettent de décrire une entreprise
- Présenter les grands **processus d'architecture d'entreprise** qui structurent le métier de l'architecte d'entreprise
- Introduire des **langages de modélisation architecturale** (BPMN & UML) qui permettent d'outiller la démarche d'architecture d'entreprise
- Comprendre comment l'**approche d'architecture d'entreprise** peut être utilisée en pratique dans un environnement professionnel

Public concerné : ingénieurs, chefs de projet, managers et directeurs.

Prérequis : disposer d'au moins 3 ans d'expérience dans le domaine de la conception et du management d'organisations et de systèmes d'information.

Contenu de la formation : la formation a pour but de donner une vue d'ensemble des bases et des processus clés de l'architecture d'entreprise. Elle est basée sur un mix de « concepts » architecturaux, d'études de cas et de discussions.

Jour 1	Jour 2	Jour 3
1. Fondements de l'architecture d'entreprise et concepts clés - La complexité des organisations et des systèmes d'information - Éléments d'analyse systémique - Les vues structurantes d'une entreprise - Exercice : analyse du périmètre architectural - Analyse de l'environnement - Exercice	2. Ingénierie des besoins et des exigences - La notion de besoin et d'exigence - Ingénierie des besoins - Exercice - Ingénierie des exigences - Le processus de dérivation des exigences - Notion d'exigences comportementales - Notion d'exigences structurelles - Exercice : Dérivation d'exigences 3. Architecture Métier - Cas d'utilisation et processus - Exercice	- Organisations et acteurs métiers 4. Architecture de solutions - Architecture fonctionnelle - Applications et composants technologiques - Exercice - Architecture des données - Exercice 5. Implémentation - Trajectoires de transformation - Éléments d'architecture projet - Agilité et collaboration

FORMATION D'INTRODUCTION

DUREE

21 heures (3 jours)
9h00-12h30/13h30-17h00

SUPPORT PEDAGOGIQUE

Classeur contenant le support de formation.
Version électronique sur demande

FORMATEUR

Un architecte senior
CESAMES

FORMAT

Inter-entreprises
ou Intra-entreprise

LIEU

CESAMES Academy
15 rue La Fayette, 75009
Paris

COUT

Inter-entreprises
3.000 euros HT / pers.
(Inclus les déjeuners)
Intra-entreprise
Devis à la demande

CERTIFICATION

"CESAM Associate" -
QCM en ligne de 40 questions.
200 euros HT/pers.

SUIVI

Feuille de présence signée par les stagiaires et le formateur chaque demi-journée et attestation d'assiduité

EVALUATION

Évaluation à la fin du module et questionnaire de satisfaction

Agilité à l'échelle : les fondamentaux architecturaux

(3 jours)

Architecture et agilité sont souvent perçues comme étant antagonistes. Elles représentent pourtant deux facteurs nécessaires à **la réussite de vos transformations**. La mise en place d'une **démarche d'architecture** permet de rendre cohérent les objectifs de votre transformation avec les **attentes des parties prenantes**, les contraintes de l'environnement et les activités métiers et IT de votre entreprise. Par ailleurs, la réussite de cette transformation repose sur votre capacité à la mener avec agilité, par petites **étapes incrémentales créatrices de valeur** pour atteindre la cible attendue.

Notre formation vous montrera donc comment les architectes d'entreprise / architectes systèmes sont clés pour accélérer et fortement **augmenter la création de valeur** au sein d'un dispositif agile déployé à grande échelle (agile@scale).

Objectifs de la formation

A l'issue de la formation, vous serez capable de :

- Comprendre les fondamentaux d'une **démarche d'architecture d'entreprise**
- Comprendre les fondamentaux **des méthodes agiles et Lean-Start-up**
- Comprendre les **difficultés de l'application des méthodes agiles** sans cadre
- Intégrer et appliquer le cadre général de l'architecture dans l'approche agile
- Comprendre et appliquer les différentes étapes des **activités de cadrage / recadrage régulier des features team / équipes produits**
- Comprendre comment l'approche **d'architecture du système** d'Information peut faciliter **son évolution agile**

Public concerné : Architectes d'entreprise, Architectes Systèmes, Architectes Solution, Architectes informatiques, Managers techniques.

Prérequis : disposer d'au moins 3 ans d'expérience dans le domaine de la conception de systèmes d'information intégrant Métier et IT.

Contenu de la formation : la formation a pour but de donner une vue d'ensemble des bases et des processus clés d'une démarche agile architecturée. Elle est basée sur un mix d'apports méthodologiques, d'études de cas et de discussions.

Note : **le support de la formation est en anglais** afin que la traduction ne nuise pas au vocabulaire de référence utilisé mais cette formation est animée en français.

Jour 1	Jour 2	Jour 3
1. Introduction	5. Panorama de l'architecture d'entreprise et système (2/2)	8. Contribution de l'architecture au management du portefeuille projets/programmes
2. Complexité et valeur ajoutée de l'architecture d'entreprise	6. Contribution de l'architecture aux projets/programmes agiles	9. Conclusion
3. L'entreprise à l'échelle : structure et principes opérationnels d'agilité	7. Comment planifier et développer une trajectoire accélératrice d'architecture	
4. Panorama de l'architecture d'entreprise et système (1/2)		

FORMATION D'INTRODUCTION

DUREE

21 heures (3 jours)
9h00-12h30/13h30-17h00

SUPPORT PEDAGOGIQUE

Classeur contenant le support de formation.
Version électronique sur demande

FORMATEUR

Un architecte senior
CESAMES

FORMAT

Inter-entreprises
ou Intra-entreprise

LIEU

CESAMES Academy
15 rue La Fayette, 75009
Paris

COUT

Inter-entreprises
3.000 euros HT / pers.
(Inclus les déjeuners)
Intra-entreprise
Devis à la demande

CERTIFICATION

"CESAM Associate" -
QCM en ligne de 40 questions.
200 euros HT/pers.

SUIVI

Feuille de présence signée par les stagiaires et le formateur chaque demi-journée et attestation d'assiduité

EVALUATION

Évaluation à la fin du module et questionnaire de satisfaction

Capture de besoins

(2 jours)

L'étude Pulse of the Profession® de Février 2014 de PMI montre que 61 % des dirigeants de grands groupes indiquent que leurs entreprises souffrent d'un **décalage entre la vision stratégique métier et la déclinaison de cette stratégie** par des projets de transformation.

Seules 51 % des initiatives de transformation stratégiques réussissent à atteindre leurs objectifs et **délivrent in fine la valeur métier** escomptée.

Ce module de formation a pour ambition de présenter et de mettre en application des méthodes et des outils adaptés à la capture et la formulation des besoins dans le cadre de transformations.

Objectifs de la formation

A l'issue de la formation, vous serez capable de :

- **Piloter** une démarche de capture et d'explicitation des besoins
- **Animer la collecte** des besoins lors de projets de transformation (techniques et posture pour le recueil)
- **Mobiliser et engager** les acteurs projets afin de piloter la résistance au changement

Public concerné : ingénieurs et chefs de projets.

Prérequis : disposer d'au moins 3 ans d'expérience dans le domaine de la conception et du management de produits ou services complexes.

Contenu de la formation : la formation est basée sur un mix de « concepts » architecturaux, d'études de cas et de discussions.

Jour 1	Jour 2
<p>1. Introduction du module</p> <ul style="list-style-type: none">- Panorama du module- Lancement du module <p><i>Étude de cas</i></p> <p>2. Panorama de la capture et de l'explicitation des besoins</p> <ul style="list-style-type: none">- Enjeux et vue d'ensemble de l'analyse des besoins- Notions d'architecture d'entreprise- Qu'est-ce qu'un besoin ? <p>3. Analyser l'environnement d'une entreprise en transformation</p> <ul style="list-style-type: none">- Enjeux de l'analyse de l'environnement- Analyser la valeur apportée à l'entreprise par la transformation- Processus d'architecture de l'environnement- Identifier et engager les parties-prenantes dans la transformation <p><i>Exercice d'application</i></p>	<p>4. Capturer et formuler les besoins des parties prenantes</p> <ul style="list-style-type: none">- Enjeux de la capture et de la formulation des besoins- Processus de préparation de la capture des besoins- Zoom sur les méthodes de capture des besoins- Processus de capture et de formalisation des besoins <p><i>Exercice d'application</i></p> <p>5. Partager les besoins avec les parties prenantes</p> <ul style="list-style-type: none">- Enjeux du partage et de la consolidation des besoins- Processus de préparation du partage des besoins- Processus de partage des besoins <p><i>Exercice d'application</i></p> <p>6. Conclusion</p>

FORMATION D'APPROFONDISSEMENT

DUREE

16 heures (2 jours)
9h00-12h30/13h30-18h00

SUPPORT PEDAGOGIQUE

Classeur contenant le support de formation.
Version électronique sur demande

FORMATEUR

Un architecte senior
CESAMES

FORMAT

Inter-entreprises
ou Intra-entreprise

LIEU

CESAMES Academy
15 rue La Fayette, 75009
Paris

COÛT

Inter-entreprises
2.000 euros HT / pers.
(Inclus les déjeuners)
Intra-entreprise
Devis à la demande

SUIVI

Feuille de présence
signée par les stagiaires
et le formateur chaque
demi-journée et
attestation d'assiduité

EVALUATION

Évaluation à la fin du
module et questionnaire
de satisfaction

Ingénierie collaborative

(2 jours)

Tous les secteurs traditionnels d'activité doivent désormais **concevoir des produits complexes** dans des environnements qui deviennent également chaque jour de plus en plus complexes. La maîtrise de cette complexité interne et externe passe notamment par une **ingénierie collaborative**.

Toutes les parties prenantes concernées doivent pouvoir **co-concevoir** le produit / service complexe en effectuant le plus en amont possible les arbitrages architecturaux nécessaires.

Bénéfices : des systèmes « corrects par conception » qui intègrent tous les besoins et toutes les contraintes de leurs environnements.

Objectifs de la formation

A l'issue de la formation, vous serez capable de :

- Comprendre les **fondements de l'ingénierie** et de **l'architecture collaborative**
- **Pratiquer** les méthodes de base de l'ingénierie & de l'architecture collaborative
- Comprendre comment **mettre concrètement en œuvre un atelier de conception collaborative** permettant de faire converger les acteurs d'un projet système sur une vision partagée d'un produit ou d'un système industriel complexe

Public concerné : ingénieurs, chefs de projet, managers et directeurs.

Prérequis : aucun

Contenu de la formation : la formation a pour but de donner une vue d'ensemble des bases et des processus clés de l'architecture et l'ingénierie collaborative. Elle est basée sur un mix de « concepts » architecturaux, d'études de cas et de discussions.

Jour 1	Jour 2
<p>0. Introduction du module</p> <p>1. Vous avez dit « ingénierie et architecture collaborative ? »</p> <ul style="list-style-type: none">- Serious Game : l'appel d'offre du MagTrans- Panorama de l'ingénierie collaborative <p>2. Les techniques d'ingénierie et d'architecture collaborative</p> <ul style="list-style-type: none">- Éléments de sociodynamique : comment influencer des acteurs au sein d'une projet ? <p><i>Exercice : analyse socio-dynamique d'un environnement projet</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Techniques d'animation de réunions de conception <p><i>Exercice : préparation d'un atelier d'architecture collaborative</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Atelier de co-conception et d'architecture collaborative <p><i>Exercice : animation et mise en œuvre d'un atelier d'architecture collaborative</i></p> <p>3. Conclusion</p>

FORMATION D'APPROFONDISSEMENT

DUREE

16 heures (2 jours)
9h00-12h30/13h30-18h00

SUPPORT PEDAGOGIQUE

Classeur contenant le support de formation.
Version électronique sur demande

FORMATEUR

Un architecte senior
CESAMES

FORMAT

Inter-entreprises
ou Intra-entreprise

LIEU

CESAMES Academy
15 rue La Fayette, 75009
Paris

COÛT

Inter-entreprises
2.000 euros HT / pers.
(Inclus les déjeuners)
Intra-entreprise
Devis à la demande

SUIVI

Feuille de présence signée par les stagiaires et le formateur chaque demi-journée et attestation d'assiduité

EVALUATION

Évaluation à la fin du module et questionnaire de satisfaction

Lignes de produits : les fondamentaux

(2 jours)

Les organisations industrielles et les fabricants de produits et de services complexes doivent faire désormais face à des marchés fragmentés où chaque segment est caractérisé par une compétition féroce et un haut niveau de spécificité demandées par les clients et les utilisateurs finaux. Il y a donc un vrai **avantage compétitif** à être capable **d'offrir à coût maîtrisé des produits qui répondent au mieux aux besoins des clients et des utilisateurs finaux.**

Notre formation répond à ce défi industriel : **comment faire des produits sur-mesure à coûts & risques maîtrisés ?** Vous apprenez comment optimiser la **réutilisabilité de composants existants**, tout en maîtrisant la diversité d'une famille / ligne de produits, ce qui conduit à des **architectures flexibles et modulaires.**

Objectifs de la formation

À l'issue de la formation, vous serez capable de :

- Comprendre les **enjeux, difficultés et fondements** de l'architecture modulaire
- Mettre en œuvre, en pratique, une démarche **d'architecture opérationnelle, fonctionnelle & organique** dans le contexte d'une famille ou d'une ligne de produits
- Connaître les **impacts stratégiques, managériaux, organisationnels et financiers** de la mise en place d'une politique famille ou ligne de produits

Public concerné : ingénieurs et chefs de projets.

Prérequis : disposer d'au moins 3 ans d'expérience dans le domaine de la conception et du management de produits industriels complexes. Connaître les fondamentaux de l'architecture système.

Contenu de la formation : la formation est basée sur un mix de « concepts » architecturaux, d'études de cas et de discussions.

Jour 1	Jour 2
0. Introduction du module	- Fonctions et exigences fonctionnelles génériques & spécifiques d'une famille / lignes de produits
1. Panorama des familles et des lignes de produits	- Composants et exigences organiques génériques & spécifiques d'une famille / lignes de produits
2. Architecture opérationnelle d'une famille / ligne de produits	<i>Exercice : analyse fonctionnelle d'une famille / ligne de produits</i>
- Identification de la variabilité des parties prenantes et des cas d'utilisation	- Synthèse
- Définition de la grille de segmentation de l'environnement & des produits	4. Stratégie famille / ligne de produits
- Identification de la variabilité des besoins	- Définition d'une stratégie plate-forme et d'une politique de gestion de la diversité
<i>Exercice : architecture d'architecture opérationnelle d'une famille / ligne de produits</i>	- Définition d'une stratégie d'instanciation et de la gouvernance d'une famille / ligne de produits
- Synthèse	<i>Exercice : définition d'une stratégie famille / ligne de produits</i>
3. Architecture fonctionnelle et organique d'une famille / ligne de produits	- Synthèse
- Objectifs, déroulement et livrables	5. Conclusion

FORMATION
D'APPROFONDISSEMENT

DUREE

16 heures (2 jours)
9h00-12h30/13h30-18h00

SUPPORT PEDAGOGIQUE

Classeur contenant le support de formation.
Version électronique sur demande

FORMATEUR

Un architecte senior
CESAMES

FORMAT

Inter-entreprises
ou Intra-entreprise

LIEU

CESAMES Academy
15 rue La Fayette, 75009
Paris

COÛT

Inter-entreprises

2.000 euros HT / pers.
(Inclus les déjeuners)

Intra-entreprise

Devis à la demande

SUIVI

Feuille de présence signée par les stagiaires et le formateur chaque demi-journée et attestation d'assiduité

EVALUATION

Évaluation à la fin du module et questionnaire de satisfaction

Formation-action à l'architecture de systèmes (inter-entreprises)

FORMATION CERTIFIANTE

Cette formation permet d'acquérir les **compétences d'experts en architecture des systèmes**. Ces compétences obtenues sont conformes au référentiel RNCP « architecte système / architecte d'entreprise ».

Les étapes de la formation :

- Deux sessions de **formation collective en présentiel** d'une semaine chacune
- Une **formation à distance** encadrée individuellement par un formateur attitré
- Des **travaux pratiques et exercices** permettant de gagner en maturité
- A la fin de sa formation, le stagiaire sera en mesure de **réaliser un dossier d'architecture** permettant de prouver qu'il a acquis les compétences en architecture des systèmes
- Ce dossier sera évalué par son formateur puis soumis à un jury en vue de statuer sur **l'obtention du titre** « architecte systèmes » ou « architecte d'entreprise »

Objectifs de la formation

A l'issue de la première semaine de formation, vous serez capable de :

- **Analyser l'environnement d'un système**
- Définir les **besoins des parties prenantes et les exigences**
- Identifier le **cycle de vie** et les cas d'utilisation d'un système
- Définir les **bonnes pratiques** à éprouver sur son projet d'application pendant la première période de coaching

A l'issue de la deuxième semaine de formation, vous serez capable de :

- Organiser **l'architecture fonctionnelle et technique** d'un système
- Identifier les **risques et les dysfonctionnements** possibles
- **Vérifier et valider un système**
- Collaborer au sein d'un **projet de développement**
- Définir les **bonnes pratiques** à éprouver sur son projet d'application pendant la seconde période de coaching

Public concerné : architectes d'entreprise, architectes fonctionnels, architecte de données, urbanistes, architectes système, ingénieurs, concepteurs système, chefs de programme, responsables V&V / intégration, chefs de projet

Prérequis : être responsable / participer à la conception des systèmes complexes et avoir au moins 3 ans d'expérience dans le domaine.

Contenu de la formation présentielle

Module	Intitulé	Durée
Session #1	Introduction à l'architecture de systèmes	8 heures
	Analyse de l'environnement	4 heures
	Architecture opérationnelle	16 heures
	Architecture fonctionnelle	12 heures
Session #2	Architecture technique	12 heures
	Trajectoires architecturales	4 heures
	Vérification & validation	8 heures
	Architecture projet et architecture collaborative	16 heures

DUREE

384 heures

Formation présentielle :
80 heures

Formation à distance
avec encadrement
pédagogique individuel
: 304 heures

SUPPORT PEDAGOGIQUE

Plusieurs documents sont mis à disposition des stagiaires via la bibliothèque virtuelle qui sont séquencés et accessibles en fonction du niveau de son avancement

FORMATEUR

Des architectes senior et coachs CESAMES

FORMAT

Inter-entreprise

COUT

12.500 €HT

CERTIFICATION

CESAM Confirmed ;
Titre « Architecte Système » ou « Architecte d'entreprise » couvrant les compétences des référentiels RNCP (niveau 1) et EQF (niveau 7)

SUIVI

Attestation de suivi et d'assiduité de la formation signée par le stagiaire et le formateur

Formation-action à l'architecture système (intra-entreprise)

Les organisations industrielles ont de plus en plus de mal à maîtriser la complexité de leurs systèmes. La maturité insuffisante des **processus d'intégration** et les **fonctionnements en silos** sont souvent à l'origine de ces problèmes. L'architecture système est LA réponse par excellence à ces difficultés. Elle vous permet de mieux **maîtriser les coûts, la qualité et la performance** des systèmes industriels complexes que vous concevez et/ou managez en utilisant la **modélisation systémique** et les **dynamiques collaboratives**.

L'architecture est une discipline opératoire. Il faut à la fois maîtriser des concepts et savoir les mettre en pratique. Notre dispositif de formation est donc basé sur une **alternance d'apports méthodologiques** (sessions de formation) et de **travaux pratiques sur des projets concrets** gérés par les stagiaires eux-mêmes (accompagnement opérationnel). Il réclame un investissement de chaque stagiaire d'environ 1 jour par semaine (temps consacré au dossier) pendant toute la durée de la formation.

Objectifs de la formation

A l'issue de la formation-action, vous serez capable de :

- Comprendre les **grands principes de l'architecture système** pour mettre en œuvre une démarche d'architecture système au sein de votre organisation
- Comprendre ce que sont un **besoin** et une **exigence**
- Architecturer les **besoins de votre système**
- Architecturer **l'environnement de votre système**
- Mettre en place une **architecture fonctionnelle et organique**
- Utiliser des **méthodes de modélisation systémique**
- Favoriser la convergence de parties prenantes vers une même **trajectoire de transformation**

Public concerné : ingénieurs, chefs de projets et architectes systèmes seniors.

Prérequis : toute personne amenée à travailler sur des produits industriels complexes et ayant au moins 3 ans d'expérience dans le domaine.

Contenu de la formation :

Module	Intitulé	Durée
1	Introduction à l'architecture système	2 jours pour chaque module
2	Ingénierie des besoins et exigences	
3	Architecture opérationnelle	
4	Architecture fonctionnelle	
5	Architecture organique	
6	Modélisation systémique	
7	Sûreté de fonctionnement	
8	Vérification et validation	
9	Gestion des projets systèmes	
10	Architecture collaborative	

FORMATION CERTIFIANTE

DUREE

170 heures (6 à 12 mois)

SUPPORT PEDAGOGIQUE

Classeur contenant le support de formation.
Version électronique sur demande

FORMATEUR

Des architectes senior et coachs CESAMES

FORMAT

Intra-entreprise

COUT

Sur devis

CERTIFICATION

CESAM Confirmed ;
Titre « Architecte Système » couvrant les compétences des référentiels RNCP (niveau 1) et EQF (niveau 7)

SUIVI

Feuille de présence signée par les stagiaires et le formateur chaque demi-journée et attestation d'assiduité

EVALUATION

Évaluation à la fin du module et questionnaire de satisfaction

Formation-action à l'architecture d'entreprise (intra-entreprise)

L'architecture est une discipline opératoire. Il faut à la fois **maîtriser des concepts et savoir les mettre en pratique**.

Notre dispositif de formation est donc basé sur une **alternance d'apports méthodologiques** (sessions de formation) et de **travaux pratiques sur des projets concrets** gérés par les stagiaires eux-mêmes (accompagnement opérationnel). Il réclame un investissement de chaque stagiaire d'environ 1 jour par semaine (temps consacré au dossier) pendant toute la durée de la formation. Notre formation-action permet aux participants de monter en maturité rapidement et de manière pérenne sur les **problématiques d'architecture d'entreprise**. Les entreprises, quant à elles, sécurisent leur évolution et ancrent durablement l'approche d'architecture d'entreprise dans les pratiques quotidiennes des métiers et de l'IT.

Objectifs de la formation

A l'issue de la formation-action, vous serez capable de :

- **Organiser et architecturer une transformation**
- Favoriser la convergence de parties prenantes vers une même **trajectoire de transformation**

Public concerné : chefs de projets, managers, urbanistes, architectes d'entreprise seniors.

Prérequis : être en charge de projets complexes de transformation d'Organisations ou de gestion de systèmes d'information (processus, organisation et IT) pour le compte de grandes entreprises.

Contenu de la formation :

Module	Initulé	Durée
0	Résolution de problèmes	2 jours
1	Panorama de l'architecture d'entreprise	3 jours
2	Définition de la vision architecturale	2 jours
3	Architecture métiers & IT	3 jours
4	Consolidation de l'architecture métiers & IT	2 jours
5	Trajectoire et projet de transformation	3 jours
6	Instruction d'un projet	2 jours

FORMATION CERTIFIANTE

DUREE

170 heures (6 à 12 mois)

SUPPORT PEDAGOGIQUE

Classeur contenant le support de formation.
Version électronique sur demande

FORMATEUR

Des architectes senior et coachs CESAMES

FORMAT

Intra-entreprise

COUT

Sur devis

CERTIFICATION

CESAM Confirmed ;
Titre « Architecte Entreprise » couvrant les compétences des référentiels RNCP (niveau 1) et EQF (niveau 7)

SUIVI

Feuille de présence signée par les stagiaires et le formateur chaque demi-journée et attestation d'assiduité

EVALUATION

Évaluation à la fin du module et questionnaire de satisfaction

Validation des acquis de l'expérience (VAE)

VALIDATION DES ACQUIS

Un mécanisme de validation des acquis de l'expérience est proposé par CESAMES pour obtenir le titre « Architecte d'entreprise » ou « Architecte système ».

Recevabilité d'une demande de VAE

Conformément à la loi 2002-73 du 17 Janvier 2002 – Article 137 – modifiée par la loi 2014-288 du 5 Mars 2014, la condition de recevabilité de la demande d'un candidat est de pouvoir justifier d'au moins une année d'expérience en rapport direct avec le contenu la certification. A noter : pour CESAMES, il faut au moins 3 ans de pratique pour couvrir les compétences requises.

Pour en savoir plus : <http://www.vae.gouv.fr/>

Procédure d'instruction d'une candidature à l'obtention d'une certification par la VAE

La procédure d'instruction fonctionne en 5 étapes expliquées ci-dessous :

Étape 1 : tout candidat intéressé par l'obtention d'une certification par la VAE est invité à contacter CESAMES Academy, qui lors d'un entretien téléphonique, expliquera toute la démarche au candidat. Si l'intérêt est confirmé, la partie 1 du dossier VAE lui est transmise.

Étape 2 : le candidat remplit cette première partie (administrative) et le retourne au responsable VAE de CESAMES Academy qui suit son dossier.

Étape 3 : la recevabilité du dossier est appréciée par le responsable VAE. La décision de recevabilité est notifiée par écrit au candidat dans un délai maximal d'un mois à compter de la réception du dossier.

Étape 4 : si la décision de recevabilité est positive, le candidat doit alors compléter la deuxième partie du dossier qui lui est fournie par le responsable VAE. S'il le souhaite, le candidat peut se faire accompagner par un architecte CESAMES qui l'aidera à constituer son dossier final (=option accompagnement).

Étape 5 : le dossier complet est présenté au jury de certification. Celui-ci s'appuie sur le dossier de candidature et sur le référentiel de compétences de la certification visée pour prendre une décision globale avec trois décisions possibles : Certifié / Certifié partiellement / Refusé.

Public concerné : toute personne, quels que soient son âge, sa nationalité, son statut et son niveau de formation, qui justifie d'au moins 1 an d'expérience en rapport direct avec la certification visée.

LIEU

Si le candidat souhaite se faire accompagner, le coaching se déroule chez CESAMES Academy
15, rue La Fayette
75009 Paris

COÛT

1.500 euros HT
Optionnel :
accompagnement à la constitution du dossier
750 euros HT la demi-journée (4h)

CERTIFICATION

La VAE s'intègre dans le parcours de montée en compétence CESAM et permet de passer la certification niveau 2 CESAM Confirmed



CESAMES ACADEMY

academy@cesames.net / 01 40 15 54 27

CESAMES est prestataire de formation enregistré sous le n°11 75 46653 75

Siège social : 15 rue La Fayette, 75009 Paris

SIRET : 529 638 314 00045 – APE : 7112B

Calendrier des formations 2020

Mis à jour le 23 septembre 2019

Modules d'introduction

Architecture système : les fondamentaux (3 jours)

23-25 mars

30 juin – 2 juillet

18-20 novembre

Architecture d'entreprise : les fondamentaux (3 jours)

15-17 janvier

12-14 mai

16-18 septembre

Agilité à l'échelle : les fondamentaux architecturaux (3 jours)

4-6 février

27-29 mai

23-25 novembre

Modules d'approfondissement

Capture des besoins (2 jours)

29-30 janvier

7-8 octobre

Ingénierie collaborative (2 jours)

16-17 mars

24-25 septembre

Lignes de produits : les fondamentaux (2 jours)

18-19 mars

11-12 juin

12-13 octobre

Formation certifiante

Formation-action « Architecte de systèmes » (6 mois)

Avril 2020

