

**3 JOURS**

E-Learning 1h



Présentiel 21h



Distanciel 21h

GESTION D'UN PROJET D'INGENIERIE



PUBLICS CONCERNÉS

- Salariés exerçant ou allant exercer dans le secteur de l'Ingénierie et amenés à exercer des fonctions de gestion de projet



La formation permet au bénéficiaire **de renforcer ses compétences dans la gestion de projet dans le domaine de l'ingénierie**: outils et techniques, vocabulaire, particularités.



PRÉREQUIS

- Connaissance et maîtrise des fondamentaux de la gestion de projet
- Aptitudes relationnelles

ARTICULATION ET RYTHME PÉDAGOGIQUE

- 15 jours avant le début de la formation, le participant est invité à se connecter sur notre plateforme e-Learning afin de mieux connaître ses attentes et besoin et lui permettre de suivre 1 module e-Learning afin de bien vérifier qu'il maîtrise « **Les fondamentaux de la gestion de projet** » **d'une durée d'1 heure**
- La formation en présentiel dure 3 jours
- Puis les participants, connectés sur la plateforme LMS, restent en contact avec le formateur pour échanger vis le forum sur leur plan d'actions, leurs succès et difficultés



CERTIFICATION

Optionnelle : à l'issue de la formation, le participant est en mesure de pour passer la certification de branche « Gestion d'un projet d'ingénierie » (certification inventaire n° 3768).

PROGRAMME DÉTAILLÉ

AMONT : 1 MODULE E-LEARNING

Durée : 1H

○ Les Fondamentaux de la gestion de projet

- Qu'est-ce qu'un projet ?
- La définition d'un projet
- Les acteurs d'un projet

[Lexique et subtilités](#)[Quiz](#)

OBJECTIFS

- Définir le besoin et le périmètre d'un projet d'Ingénierie
- Définir les rôles et les tâches sur un projet d'Ingénierie
- Suivre la réalisation d'un projet d'Ingénierie
- Gérer et maintenir le produit final et la qualité

CONTENU DU PRÉSENTIEL

1. DÉFINIR LE BESOIN, LA METHODOLOGIE ET LE PERIMETRE D'UN PROJET D'INGENIERIE

- Identifier les exigences et cadrer le besoin sur un projet d'Ingénierie

- Préparer le passage de la certification C-certif « Gestion d'un projet d'ingénierie ».

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

La pédagogie de cette formation est composée d'une **alternance de présentation et de concept théorique** à l'aide d'une présentation de type PowerPoint (environ 40%), **d'ateliers de mise en pratique basés sur des exercices, des quiz**, pour mettre les participants en situation projet (environ 50%) et **des retours d'expérience partagés** entre chaque participant (environ 10%).

SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

Pendant la formation, le formateur remettra un livret avec les exercices, cas pratiques, quiz. Le support reprenant les concepts clés sera disponible et téléchargeable sur la plateforme LMS.

PLATEFORME PÉDAGOGIQUE

Les participants peuvent utiliser la plateforme e-Learning pendant 3 mois.

Elle se compose de :

- ▶ 1 module de formation afin de bien vérifier que le participant maîtrise « Les fondamentaux de la gestion de projet » d'une durée d'1 heure.
- ▶ Un glossaire de définitions essentielles

- Identifier les Finalités, Buts et Objectifs du projet d'Ingénierie (note de cadrage)
- Identifier les acteurs du futur Système opérationnel, les acteurs des systèmes contributeurs (Systèmes de soutien, Systèmes connexes, partenaires...)
- Décrire le Système « à Faire » (SOI : System Of Interest) par le biais des exigences Client
- Développer les exigences : les recueillir, les analyser, les spécifier, les valider, les référencer
- Recueillir les exigences fonctionnelles et non fonctionnelles. Evaluer leur criticité, les priorités, la portée / négociabilité des exigences (modèle de Kano, MoSCoW), la stabilité de l'exigence
- Passer des exigences Client aux exigences Système (Conception Générale, PBS)
- Consolider les exigences : études d'opportunité, de faisabilité, établir un « Business Case »...

○ Formaliser le besoin et sélectionner des méthodologies adaptées à un projet d'Ingénierie

- Identifier la nature du Système à développer (Système unique, Système à déployer, Système industriel personnalisable, Système grand public, produit en petite, moyenne ou grande série...)
- Identifier le contexte : remplacement d'un existant ou non, déploiement progressif ou big-bang, identification des systèmes connexes qui interagiront avec le Système cible...
- Identifier les différents cycles de vie projet : Cascade, en V, W, Y, X, Incrémental, Spirale, Itératif...
- Identifier les nécessités de déploiement (démarrage progressif, big-bang, déploiements, site pilote, montées en charge...)

○ Détailler le besoin et valider le périmètre et les livrables d'un projet d'Ingénierie

- Détailler les Exigences Système permettant d'établir un macro-planning et un budget validables
- Réaliser un Cahier des charges. Définir un processus de validation assurant le consensus des parties prenantes

Atelier n° 1 : réaliser une note de cadrage

Atelier n° 2 : produire collectivement des exigences client. Les prioriser. Mesurer la réalité de l'analyse de Kano et ses conséquences

2. DEFINIR LES ROLES ET LES TACHES D'UN PROJET D'INGENIERIE

- Identifier les parties prenantes et définir les rôles et les responsabilités au sein d'un projet d'Ingénierie
- Identifier la Maîtrise d'Ouvrage (MOA). Identifier le Client, le Sponsor, le Décideur-Payeur
- Identifier la Maîtrise d'œuvre (MOE), notamment le Chef de Projet et son équipe

- ▶ Des fiches pratiques / fiches outils
- ▶ Des quiz pour vérifier l'appropriation des concepts clés
- ▶ Un forum pour interagir entre participants et avec le formateur

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- à Clichy-la-Garenne (92110) ; et à Paris :
 - ▶ une salle de formation + une salle de détente au cœur du 2^e arrondissement, accessible par 4 lignes de métro
 - ▶ PC, relié à un écran LCD pour vidéoprojection
 - ▶ Vidéoprojecteur
 - ▶ Paper-board
 - ▶ Accueil avec café, thé, eau, jus d'orange et gâteaux

MODALITÉS D'ÉVALUATION DES ACQUIS

- Une **première auto-évaluation est réalisée en début de stage** pour définir le niveau global de la session. Le formateur pourra ainsi adapter en fonction des besoins. Durant toute la durée de la formation l'évaluation des stagiaires est assurée à l'aide de quiz à la fin de chaque chapitre.
- Pendant la réalisation des exercices liés à l'étude de cas, les stagiaires pourront s'autoévaluer. Le formateur accompagne l'auto-évaluation de chacun.
- A la fin de la formation, les stagiaires rempliront une feuille d'évaluation de la formation pour permettre de

- Identifier tous les acteurs directs ou indirects du futur Système opérationnel. Identifier les systèmes contributeurs, de soutien, connexes, partenaires
- Identifier les typologies d'acteurs du projet d'Ingénierie, directs et indirects
- Définir les rôles, responsabilités, et processus de décision. Définir la comitologie (COPIL, COPROJ...)

○ Structurer un projet d'Ingénierie, planifier et attribuer les tâches

- Définir le projet d'Ingénierie ou Système « pour Faire » (SUTD : System Used To Design)
- Choisir le cycle de vie le plus approprié en fonction du contexte, de l'objet, de la nature du projet et de ses impératifs de déploiement
- Définir les grandes phases du projet et leurs enjeux
- Réaliser l'Organigramme des Tâches (WBS). Pour chaque tâche, attribuer les responsabilités (RACI)
- Définir le plan de développement du projet, le planning du projet (jalons et livrables, PERT, Gantt)
- Définir l'organisation du projet (OBS et RBS)

Atelier n°3 : sur la base d'un cas d'étude, phaser le projet, réaliser le RACI de chaque phase.

3. SUIVRE LA REALISATION D'UN PROJET D'INGENIERIE

○ Piloter et valider la conception détaillée à l'aide d'une méthodologie adaptée

- Passer de la conception générale des Exigences Système à la conception détaillée. Utiliser une méthodologie de description, de modélisation du Système (SADT, FAST, UML, Users Stories Agile...)
- Formaliser les exigences fonctionnelles et non fonctionnelles. Notions de criticité, priorité, portée / négociabilité, stabilité de l'exigence. Documenter, initialiser la traçabilité et la gestion des changements
- Formaliser le processus de validation. Envisager les maquettes, prototypes (Proof of Concept), etc. comme des moyens de sécuriser la validation

○ Coordonner et piloter le développement et l'approvisionnement en matières et en équipements

- Identifier dans la décomposition du Système à Faire (PBS) les sous-systèmes sous-traités. Identifier dans la décomposition du Système Pour Faire (WBS) les équipements, matériels ou ressources nécessaires
- Définir la structure et l'organisation de pilotage de tous les intervenants (Maîtrise d'œuvre)
- Définir les outils de pilotage (valeur acquise, indicateurs, tableaux de bord...)
- Définir le ou les plans de tests (stratégie, plateformes, méthodes, outils, planning, ressources)
- Définir la stratégie d'achat avec les acheteurs. Différencier les achats liés à la conception (Bureau d'Etudes) aux achats liés à la production (cas des productions en série)

mettre en place des actions correctives en respectant le principe d'amélioration continue.

MODALITÉS

- INTER ou INTRA à partir de 5 participants.
- Lieux : IDF et Province.

FINANCEMENT

Pour les adhérents de l'OPCO ATLAS, cette formation est disponible en Action collective. Pour toute question sur ce dispositif de financement, contactez nos conseillères formations :

- Par téléphone :
01 47 39 02 02
- Par mail : info@evoluteam.fr

FORMATION À DISTANCE

Pendant toute la période de votre formation, pour toute question relative à la plateforme ou pour toute assistance technique, notre équipe pédagogique en charge des modules e-Learning, répondra à vos questions

- de 9h30 à 17h30 au
01 47 39 02 02
- ou sur l'adresse mail suivante :
contact@creativelearning.digitalcamp.fr

- Budgéter les approvisionnements. Réaliser les appels d'offres. Sélectionner les offres
- Organiser les approvisionnements

○ Coordonner et piloter les travaux d'installation / mise en œuvre / industrialisation

- Définir un plan de Qualification en tenant compte de la nature du Système (unique, déployé, industriel personnalisé ou grand public, petite moyenne ou grande série)
- Vérifier l'environnement de mise en œuvre. S'assurer de la mise en ordre de marche des systèmes contributeurs nécessaires au fonctionnement opérationnel. S'assurer qu'ils disposent de toutes les informations nécessaires et ont suivi la formation nécessaire
- Dans le cas des systèmes déployés, définir un processus d'industrialisation du déploiement. Planifier une montée en cadence (run and rate)

○ Gérer les évolutions sur un projet d'Ingénierie et mettre en œuvre une gestion de configuration

- Mettre en place une gestion des exigences. Gérer la traçabilité des exigences. Mettre en œuvre une gestion de configuration du Système. Mettre en place un processus de gestion des changements

○ Préparer, coordonner et valider la réception, la mise en service et la formation d'utilisateurs

- Définir, déléguer ou organiser les activités d'IVVQ : Intégration, Vérification, Validation, Qualification
- Envisager la nécessité d'une certification ou d'une homologation
- S'assurer de la mise en ordre de marche des systèmes contributeurs nécessaire au fonctionnement opérationnel
- Comprendre les impératifs contractuels liés à la réception et la mise en service
- Identifier les populations qui doivent être capables d'utiliser, exploiter, maintenir le système pour que celui-ci soit opérationnel
- Définir, dès la conception du système « Pour Faire », le sous-système « Formation » coordonné au plan de déploiement du système
- Identifier les populations à former, le plan (étapes, planning) et les acteurs de la formation
- Communiquer sur le plan et le mettre en œuvre

Atelier n°4 : Cas d'étude de modélisation en Use Case ou en Users Stories

Atelier n°5 : Cas d'étude : positionner les différents types de tests et recettes sur un projet en cycle en V

4. GERER ET MAINTENIR LE PRODUIT FINAL ET LA QUALITE

○ Identifier et se positionner sur des activités post-réception sur un projet d'Ingénierie

- Identifier les systèmes contributeurs qui constituent les activités post-réception. Identifier les systèmes de soutien (ravitaillement, testabilité,

maintenance – préventive, curative, évolutive, prédictive). Identifier les processus facilitateurs

- Mesurer les opportunités de positionnement sur ces activités (SWOT). Choisir les systèmes sur lesquels se positionner
- Envisager des partenariats avec des acteurs possédant les compétences ou capacités complémentaires

○ **Organiser et gérer les activités post-réception sur un projet d'ingénierie**

- Concernant les activités de soutien, identifier les méthodes et outils appropriés au maintien en conditions opérationnelles. Prévoir le soutien, qu'il soit technique ou logistique
- Dans les contextes qui le justifient, gérer (en direct ou par sous-traitance) le déploiement, la production (rechange...), les remplacements, recyclages et déchets, l'exploitation dans une démarche d'amélioration continue (PDCA)

Atelier n°6 : Cas d'étude : identifier un processus de traitement des anomalies. Faire le parallèle avec le processus ITIL pour les projets de Systèmes d'Informations.