

# Devenir développeur Agile (Certification Scrum Developer PSD)

2 j (14 heures)

Ref : PSD

## Public

Développeurs, architectes, testeurs, futurs managers agiles, responsables Qualités-Méthodes, ...

## Pré-requis

Niveau :

Posséder une culture agile acquise par la formation ou l'expérience

Savoir travailler en équipe

Avoir une expérience significative en développement logiciel

Avoir un niveau d'anglais suffisant pour comprendre les termes utilisés et passer la certification

Techniques (formations en classe virtuelle) : Vous devez disposer d'un ordinateur connecté à internet, d'un micro et d'une caméra

## Moyens pédagogiques

Modalité :

Formation présentielle et/ou classe virtuelle (dual learning possible)

Inter-entreprise ou Intra-entreprise (groupes de 4 à 12 stagiaires)

Méthodes : Présentation des concepts, discussion technique, démonstrations, exercices et TP

Matériel :

Présentiel : Les salles sont équipées d'un tableau interactif ou d'un vidéoprojecteur, d'un paperboard, 1 PC par stagiaire

Distanciel : Mise à disposition de chaque stagiaire d'un accès à un outil de classe virtuelle (Teams)

Support de formation : Support PDF envoyé à chaque stagiaire, Scrum Guide, ressources mise à disposition

## Modalités de suivi et d'évaluation

Suivi : Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de stage, feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur, Attestation de fin de formation

Evaluation : Questionnaire de positionnement, suivi des connaissances tout au long de la formation par des questionnements, exercices...

Evaluation des acquis en fin de formation à travers l'auto-évaluation des acquis par le stagiaire et le Passage de la certification « PSD I »

## Action Collective ATLAS

AELION est sélectionné par l'OPCO ATLAS dans le cadre des Actions Collectives Nationales (ACN) MANAGEMENT IT.

Formation 100 % pris en charge par votre OPCO ATLAS (sous réserve de fonds disponibles et de validation de votre projet par votre conseiller-ère ATLAS).

## Agile Developer : Increase your Scrum Development Team Member Knowledge

La formation permet aux participants de comprendre et d'appliquer les meilleures façons de fournir des logiciels de qualité en utilisant le framework Scrum et en incluant l'application des pratiques de tests Agiles et production en continu de valeur comme DevOps. Ils découvriront les rôles et responsabilités au sein d'une équipe Scrum, les bonnes pratiques en matière d'ingénierie et d'architecture Agile, de développement piloté par les tests (TDD), de programmation en binôme... pour améliorer la qualité et la livraison continue des logiciels.

Cette formation permet de se préparer sereinement et de passer la certification Scrum Développeur(PSD)

## Objectifs

Développer en mode Agile en mobilisant les bonnes pratiques d'ingénierie logicielle et l'automatisation des tests Agiles tout en favorisant un fonctionnement en auto-organisation de l'équipe  
Préparer, passer et obtenir la certification « PSD I »

## Programme détaillé

### LES ENJEUX DE L'AGILITE

---

Les évolutions de l'environnement des organisations dans l'ère du numérique et de la RSE  
Notion de monde VUCA et empirisme  
Différences avec les approches traditionnelles  
Se projeter dans un environnement qui met en place l'agilité : Les 4 valeurs et 12 principes  
Le radar Agile

### LE CADRE SCRUM

---

Présentation du cadre générale Scrum  
Les responsabilités des membres de l'équipes (PO /SM / Développeur)  
Le partage des responsabilités dans Scrum  
Les événements Scrum  
Les bonnes pratiques pour participer aux événements  
Organisation d'un Daily Scrum  
Les artefacts et leur définition  
Construction d'un diagramme de Venn des responsabilités Scrum

### TRAVAILLER AU SEIN D'UNE EQUIPE SCRUM

---

Conditions pour faire émerger l'auto-organisation tout en donnant du sens aux actions  
Pratiques agiles : Visualisation / priorisation / itératif incrémental / timeboxing / feedback /expérimentation  
Les caractéristiques et les étapes à franchir pour devenir une équipe performante  
Présentation des outils de vote collaboratif (DOT voting), de prise de décision par consentement mutuel (Decider Protocol), RACI Agile et les baromètre agile Niko Niko, outil de suivi de production (Burn Down / Burn UP / CFD)  
Travail collaboratif autoorganisé

### PRATIQUE DE GESTION DU BACKLOG ET DECOUPAGE DE FONCTIONNALITES

---

Une vision pour donner du sens un Objectif de Produit pour guider  
Prise en compte des utilisateurs du système sous forme de Personas

Participer à l'élaboration du Backlog Produit avec le Product Owner pour comprendre les besoins utilisateurs  
Présentation du Backlog de Sprint et des items de Backlog. (User Stories / Stories techniques...)  
Écrire des items de Backlog (User Stories) et Écrire leurs critères d'acceptation  
Modèles de découpe de User Stories (Split Poker)  
Découper des User Stories à l'aide de modèles de découpe (Split Poker)  
Les estimations relatives : poker planning

## **QUALITE DU CODE ET DETTE TECHNIQUE**

---

Notion de dette technique  
La Définition de Fini comme gage de qualité des livrables  
Rédiger une Définition de Fini efficace  
Le mouvement du Software Craftmanship (Artisanat logiciel) et de l' egoless programming (programmation sans ego)  
Les principes du Clean Code  
Techniques de mesure de la qualité de code  
Principes des Revues de codes / pair programming  
Autoévaluation des pratiques de qualité de code déjà mises en oeuvre  
Une Conception qui respecte les principes SOLID  
Znalyse critique de conception de code et proposition de remédiation en utilisant les principes SOLID

## **PRATIQUES AGILES EN MATIERE D'ARCHITECTURE**

---

Les principes de l'architecture émergente  
Les Design Patterns, des modèles de conception réutilisables  
Analyse des avantages et des pièges de mise en oeuvre de trois Design patterns  
Les modèles de Clean Architecture et d'architecture hexagonale  
Modèle de transaction réalisé en clean architecture  
L'approche DDD - Domain Driven Architecture

## **PRATIQUES DE TESTS AGILES ET DE LIVRAISON EN CONTINUE DE VALEUR AVEC DEVOPS**

---

Politique de tests agiles- pour accélérer la livraison  
Harnais de test agile et automatisation des tests  
Le Décalage à gauche et à droite des tests en Agile  
Développent piloté par les Comportements (BDD)  
Écrire des tests automatisables en utilisant le Format Given When Then  
Le 3 lois du TDD – Test Driven Development et la pensée magique « Wishfull thinking »  
Politique de tests et notions de tests Doubles  
Mettre en oeuvre un politique de tests agiles efficace et réaliste (automatisation / BDD / TDD...)  
Création d'un pipeline de livraison continu avec DEVOPS : CE/CI/CD

## **PREPARATION AU PASSAGE DE LA CERTIFICATION PROFESSIONAL SCRUM DEVELOPER I**

---

Présentation de la certification PSD I

Format, déroulement, thématiques, ...

Conseils, pièges à éviter, mémo spécial examen, questions types, ...

Entraînement à la certification

---