



PROGRAMME DE FORMATION

DEVELOPPEUR JAVA SPRING ANGULAR

Du 1 mars 2022 au 30 novembre 2022

Dénomination de la formation : **DEVELOPPEUR JAVA SPRING ANGULAR**

Formation au métier de développeur web : **Les apprenants seront capables de réaliser des applications web complètes et sécurisées en utilisant Java 8 et principalement les Frameworks Spring, Angular et Hibernate.**

Durée : 9 mois dont 6 mois en formation et 3 mois en alternance

Public : SALARIES ENTREPRISE ADAPTEE FMS

Prérequis :

- **Savoirs de base (lecture et écriture)**
- **Niveau Anglais A2-B1**
- **Culture numérique**

Taille du groupe : 12/13 stagiaires (max 15)

Admissions : Test logique + activité en groupe + anglais + entretien RH + PMSMP

Tarif de la formation (à titre indicatif) : ??? Euros (sans reste à charge pour la personne formée)

1. OBJECTIF DE FORMATION

A l'issue de la formation les stagiaires seront capables de :

- DEVELOPPER LA COUCHE **METIER** D'UNE APPLICATION
 - Prendre en main Java SE 8
 - Réaliser des algorithmes qui répondent aux besoins
 - Utiliser un outil de versionning
 - Mettre en œuvre des programmes Java orientés objets
 - Utiliser la modélisation Uml
 - Exploiter des concepts avancés de Java
 - Créer une base de données et développer les composants d'accès aux données
 - Utiliser efficacement les outils de débogage d'un programme
- DEVELOPPER UNE APPLICATION **WEB** COMPLETE COTE SERVEUR
 - Maquetter une application
 - Réaliser une interface web statique et utiliser les Frameworks
 - Réaliser une interface web dynamique
 - Réaliser une application Angular et ajouter la couche NgRx
 - Déléguer aux Frameworks Spring & Hibernate les aspects techniques d'une appli
 - Utiliser Maven pour automatiser le processus de dev d'un projet
 - Mettre en œuvre des tests unitaires
 - Ajouter la gestion de la sécurité basée sur les cookies et les sessions
- REALISER UN **PROJET** AUTOUR D'UNE API SECURISEE ET D'UN CLIENT DEDIE
 - Réaliser une API Rest
 - Réaliser une application Angular qui exploite une API
 - Ajouter la gestion de la sécurité basée sur les tokens
 - Gérer la conduite d'un projet, seul ou en équipe et utiliser les outils collaboratifs
 - Assurer l'intégration continue d'une application
 - Utiliser les outils de contrôle qualité du code
- ACQUERIR DES COMPETENCES TRANSVERSES
 - Avoir des bonnes pratiques de développement (indentation, convention d'écritures...)
 - Communiquer efficacement avec une posture professionnelle
 - Réaliser de la documentation (spécifications fonctionnelles, techniques...)
 - Utiliser les outils de bureautiques (Word, Excel, ppt...)
 - Utiliser l'anglais (technique) dans un contexte professionnel
 - Autonomie, efficacité et agilité le tout avec méthodologie
- AVOIR DES CONNAISSANCES COMPLEMENTAIRES
 - Connaître le RGPD et les bases de la cybersécurité dans le contexte Airbus
 - Sensibiliser au Web Accessible
 - Connaître l'éco conception

2. ACCESSIBILITÉ

- **Accessibilité aux personnes en situation de handicap** : Les locaux sont aménagés pour accueillir des apprenants en situation de handicap.
- **Lieu de la formation** : Celle-ci aura lieu au sein de L'entreprise Adaptée FMS

➤ Adresse : - 478, rue du Pays de Gosse - 40230 SAINT GEOURS DE MAREMNE et 22 Rte d'Espagne à Toulouse, 31100.

3. CONTACTS

RH / Administratif : Vanessa Green vanessa.green@fms-ea.com **TEL:** 05 58 48 39 87

Conseillère Insertion Professionnelle : Marie CAPDEPON marie.capdepon@fms-ea.com

Réfèrent Handicap : Mélanie Luca

4. PROGRAMME DE LA FORMATION / CARTE DE PROGRESSION

Afin d'atteindre ces objectifs nous proposons un parcours de formation comprenant les modules suivants avec leurs objectifs pédagogiques respectifs :

M01	Accueil & Intégration	M01.01 Connaître les objectifs de formation, les valeurs d’Fms, l’organisation et le Règlement Intérieur
		M01.02 Prise en main des pcs
		M01.03 Connaissance de l’environnement et du contexte professionnel
M02	Java SE 8 (Eclipse)	M02.01 Connaître l’historique et les atouts du langage Java
		M02.02 Développer un programme Java et l’exécuter en ligne de commande
		M02.03 Utiliser l’IDE Eclipse pour réaliser un programme Java
		M02.04 Manipuler les types primitifs et les opérateurs de données
		M02.05 Manipuler les types caractères et chaînes de caractères (String)
		M02.06 Manipuler les structures de contrôle et les tableaux
		M02.07 Manipuler les méthodes et attributs statiques + notion de portée
		M02.08 Utiliser les outils de débogage d'un programme
		M02.09 Exporter ou importer un projet Java
M03	Algorithmique	M03.01 Définir ce qu’est un algorithme et l’algorithmique
		M03.02 Développer le raisonnement informatique
		M03.03 Analyser et réfléchir avant de concevoir et coder un programme
M04	Git & Github	M04.01 Connaître et Comprendre l’intérêt d’utiliser un outil de versionning
		M04.02 Utiliser les commandes de base de Git en mode console
		M04.03 Utiliser Git en mode graphique
		M04.04 Utiliser les commandes avancées et gérer les problématiques
		M04.05 Mettre en œuvre les bonnes pratiques avec gitflow
		M04.06 Utiliser Git & Github et travailler sur un workflow d’équipe
M05	Programmation orienté objet	M05.01 Connaître et comprendre l’intérêt de la POO
		M05.02 Définir des classes et manipuler des objets

		M05.03 Mettre en œuvre l'encapsulation
		M05.04 Utiliser l'héritage entre classes + notion de portée (package)
		M05.05 Exploiter le polymorphisme
		M05.06 Utiliser les méthodes et les classes abstraites + interface
		M05.07 Utiliser les opérateurs InstanceOf et Cast
		M05.08 Exploiter l'API Java
M06	UML	M06.01 Comprendre l'intérêt de la modélisation Uml pour la Poo
		M06.02 Connaître et manipuler les diagrammes les plus importants
		M06.03 Analyser et réfléchir avant de modéliser son Système d'Information
M07	Java Avancé	M07.01 Ajouter un mécanisme de gestion des exceptions
		M07.02 Utiliser les flux d'entrées sorties
		M07.03 Mettre en œuvre le multi threading
		M07.04 Concevoir une base de données relationnelle et utiliser sql
		M07.05 Mettre en œuvre la généricité en Java
		M07.06 Développer des composants d'accès aux données (dao)
		M07.07 Utiliser des expressions régulières
		M07.08 Exploiter des librairies externes
M08	Web	M08.01 Réaliser une maquette d'application
		M08.02 Réaliser une interface web statique et responsive (html/css)
		M08.03 Réaliser une interface web dynamique (http/js/dom/event)
		M08.04 Utiliser des frameworks
M09	Angular (Node, Vsc)	M09.01 Connaître et Utiliser Typescript
		M09.02 Connaître l'historique et l'architecture d'Angular
		M09.03 Réalisation d'une SPA (module, composant, service, routage, com...)
		M09.04 Exploiter les librairies NgRx
M10	Spring Hibernate	M10.01 Comprendre l'injection des dépendances et l'inversion de contrôle
		M10.02 Exploiter les frameworks Spring et Hibernate/Jpa
		M10.03 Réaliser une application Spring Boot utilisant Hibernate et Spring data
		M10.04 Réaliser une application web avec Spring Mvc
		M10.05 Sécuriser une application web avec Spring Security
M11	Maven & Junit	M11.01 Connaître le processus de développement d'un projet avec Maven
		M11.02 Utiliser Maven pour injecter des dépendances
		M11.03 Utiliser Maven pour générer une application et autre fonctionnalités
		M11.04 Mise en œuvre de tests unitaires avec Junit & TDD
M12	Api (IntelliJ)	M12.01 Connaître les web et micro services
		M12.02 Exploiter une Api en ligne, à l'aide d'un client Rest
		M12.03 Mise en œuvre d'une api Rest à l'aide de Spring
		M12.04 Réalisation d'une appli cliente avec Angular exploitant une Api Rest
		M12.05 Mise en œuvre de la sécurité d'une Api en utilisant Jwt

M13	Gestion de Projet	M13.01 Connaître et mettre en œuvre Scrum & Safe
		M13.02 Utiliser les outils de travail collaboratif (Trello ou Jira, GitLab ou GitHub)
		M13.03 Utiliser des outils de contrôle qualité du code (sonar, guerrit..)
		M13.04 Mettre en œuvre l'intégration continue d'un projet
M14	Compétences Transverses	M14.01 Connaître les bonnes pratiques de développement (qualité/sécurité)
		M14.02 Développer autonomie, efficacité, agilité/team et gestion du stress
		M14.03 Savoir communiquer avec les pairs (écrit et oral)
		M14.04 Réaliser de la documentation technique
		M14.05 Connaître le PLM d'airbus
		M14.06 Savoir utiliser les outils de bureautique
		M14.07 Utiliser l'anglais dans un contexte professionnel
M15	Connaissances complémentaires	M15.01 Connaître le RGPD et la sécurité dans le contexte airbus
		M15.02 Sensibiliser au Web Accessible
		M15.03 Connaître l'éco conception

M16	Alternance	M16.1 Entreprise
		M16.2 Entreprise
		M16.3 Entreprise
		M16.4 Semaine de formation : Java EE ?
M17	Alternance	M17.1 Entreprise
		M17.2 Entreprise
		M17.3 Entreprise
		M17.4 Semaine de formation : certif Safe ?
M18	Alternance	M18.1 Entreprise
		M18.2 Entreprise
		M18.3 Entreprise
		M18.4 Semaine de formation : VersionOne ?

5. ORGANISATION DE LA FORMATION

➤ Equipe Pédagogique et formation

Mohamed El babili (formateur référent)
 Andrea Pineiro
 Stéphane Aubard
 Nadia LECLERE

➤ Moyens pédagogiques et techniques :

- Cours en présentiel et(ou) distanciel

- 2 instructeurs formateur
- 1 formatrice PRAP (formation gestes et postures / Adaptation situations de handicap au poste de travail)
- 2 salles de formation dédiées avec 12 ordinateurs à disposition + logiciels
- Apports théoriques avec diaporamas, vidéos, exercices, jeux pédagogiques, mises en situation, travaux en sous-groupes avec restitution, échanges et discussions, quizz...
- Mise à disposition en ligne de documents supports + corrections des exercices et projets

Le suivi au quotidien de la formation est assuré par l'équipe pédagogique (Formateurs, coordination pédagogique, service ressources humaines).

- Un point mensuel sera réalisé par les formateurs avec les stagiaires :
 - Suivre le déroulement de la formation
 - Vérifier la conformité de celle-ci par rapport au programme de formation proposée et aux objectifs pédagogiques définis
 - Évoquer les difficultés dans les apprentissages ou d'autres problèmes - recadrer l'action si nécessaire - proposer des solutions.
- Un point mensuel sera réalisé par l'équipe pédagogique avec les chefs d'équipe
 - Suivre le déroulement du compagnonnage
 - Vérifier la conformité de celle-ci par rapport au programme de formation proposée et aux objectifs pédagogiques définis
 - Évoquer les difficultés dans les apprentissages ou d'autres problèmes - recadrer l'action si nécessaire - proposer des solutions.
- Un point bimensuel relatif au suivi socio-professionnel avec la conseillère en insertion professionnelle.
- 3 évaluations sommatives sont prévues au minimum
- En fin de parcours, une évaluation qualitative de la formation sera réalisée et remise à l'ensemble des acteurs concernés (questionnaire de satisfaction)

6. MODALITÉS D'ÉVALUATION ET VALIDATION

- Evaluation sommative individuelle afin de valider les compétences acquises
 - Il existe 3 blocs de compétences à évaluer (Métier, Web, Projet) + les compétences générales
- Formulaires d'évaluation de la formation.
- Validation – Attestation de suivi de formation

Une attestation de suivi de formation sera délivrée à chaque salarié, reprenant les modules du parcours de formation