

Formation
en centre
840 heures

Stage pratique
en entreprise
280 heures

Durée totale
de la formation
1120 heures

PROGRAMME

ALGORITHME

- Introduction à l'algorithmique
- Les instructions de base en pseudo-code
- Les instructions conditionnelles
- Les instructions itératives
- Les tableaux
- Les procédures et fonctions
- TD final

INITIATION À LA PROGRAMMATION PROCÉDURALE AVEC JAVA

- Prise en main de l'environnement
- Les langages de programmation
- La plateforme Java
- Environnement de développement
- Les fondamentaux du langage
- Les méthodes et les paramètres
- Les outils de débogage
- Les variables complexes

DÉVELOPPEMENT WEB CÔTÉ CLIENT

- Le Web et le client léger
- Les balises HTML
- Les formulaires HTML
- Les balises multimédia
- Les feuilles de style CSS
- Le Responsive Web Design (Media Queries)
- Un framework CSS : Bootstrap

LE LANGAGE DE REQUÊTE SQL

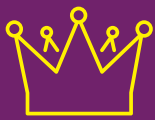
- Introduction au SQL
- La solution Microsoft SQL Server
- DDL – La gestion des tables
- DML – La mise à jour des données
- DML – L'extraction des données
- SQL – Concepts avancés

PROCÉDURES STOCKÉES AVEC ORACLE PL-SQL

- Présentation de l'écosystème Oracle
- Rappels sur la gestion des tables sous Oracle
- Rappels sur la gestion des données sous Oracle
- Rappels sur l'extraction des données sous Oracle
- Le langage PL/SQL
- Les blocs PL/SQL
- Les procédures stockées
- Les fonctions
- Les déclencheurs de base de données
- Les packages
- Les transactions

PROGRAMMATION ORIENTÉE OBJET AVEC JAVA

- Le paradigme de programmation orientée objet
- Concepts de programmation orientée objet
- Concepts avancés



DÉVELOPPEMENT EN COUCHES AVEC JAVA

- Construire une application organisée en couches
- Automatiser le dialogue entre les couches à l'aide des événements
- Créer une application Windows simple
- Présentation des concepts
- Création d'une interface simple
- Gestion des événements de l'utilisateur
- Conception et automatisation des tests unitaires avec JUnit
- Gestion des versions de code source
- Gestion de la persistance des données avec Java SE
- Gestion de la persistance des objets en utilisant différents modes de sérialisation
- Gestion des logs
- Accès à une base de données relationnelle avec JDBC

DÉVELOPPEMENT WEB CÔTÉ SERVEUR AVEC JAVA EE

- Présentation du développement web avec JEE
- Les servlets
- Les jSP
- L'accès aux données
- Les contextes d'exécution et les cookies
- Les JSP avancées
- Les filtres et les événements
- L'internationalisation
- Les services web REST
- Les bases du déploiement sur Tomcat

PROJET - DÉVELOPPEMENT D'UNE APPLICATION

- Développer les différentes couches de l'application (interface utilisateur, logique métier, accès aux données...).
- Créer et peupler de la base de données avec des jeux de données de test.
- Organiser son temps, planifier les tâches.

ANALYSE ET CONCEPTION

- Projet informatique
- Processus projet
- UML - Unified Modeling Language
- Phase de lancement
- Itération
- Analyse de données

PROGRAMMATION CÔTÉ CLIENT AVEC JAVASCRIPT

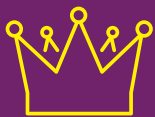
Contenu du cours en cours de définition

DÉVELOPPEMENT WEB CÔTÉ SERVEUR AVEC PHP ET SYMFONY

- PHP
 - o Introduction à PHP
 - o Les bases du langage PHP
 - o La Programmation Orientée Objet en PHP
 - o Les formulaires en PHP
 - o L'accès aux données
 - o Les échanges de données entre le client et le serveur
- Développements avec Symfony
 - o Introduction à Symfony
 - o Vues et Twig
 - o Routage et contrôleurs
 - o Formulaires
 - o Doctrine : les relations entre entités
 - o Utilisateurs et sécurité

PROJET - DÉVELOPPEMENT D'UNE APPLICATION WEB

- Mise en place de la base de données
- Analyse et conception de l'application
- Maquettage d'écran
- Modélisation des scénarios utilisateurs
- Mise en place d'une solution de type intranet respectant l'architecture MVC
- Application d'une charte graphique définie préalablement
- Mise en œuvre d'une organisation de projet, planification des tâches
- Utilisation d'outils de gestion du code



DÉVELOPPEMENT D'APPLICATION À L'AIDE D'UN CMS

Contenu du cours en cours de définition

DÉVELOPPEMENT D'UNE APPLICATION MOBILE AVEC ANDROID

- Présentation générale d'Android
- Environnement de développement
- Une première application
- Interface utilisateur
- Interactions entre les applications et les événements systèmes
- Utilisation des capteurs
- Gestion de la persistance
- Services, threads et tâches asynchrones
- Géolocalisation et services associés