

# Concepteur développeur d'applications

Préparation au titre professionnel :  
"Concepteur développeur d'applications"  
Reconnu par l'Etat NIVEAU 6 – NIVEAU BAC +4)  
Inscrit au RNCP (arrêté du 06/04/2018, J.O du 17/04/2018)  
Code RNCP: RNCP31678

## Objectifs de formation

Prendre en charge les études fonctionnelles et techniques,  
Spécifier et concevoir techniquement une application informatique de type client/serveur, n-tiers ou mobile,  
Programmer une application informatique,  
Participer à la gestion de projet informatique.

## Public et prérequis

Jeune diplômé en informatique Bac +2  
Informaticien expérimenté

## Durée de la formation

### En continu :

- Formation en centre : 1015 heures
- Stage pratique en entreprise : 280 heures
- Durée totale de la formation : 1 295 heures

### En alternance :

- Formation en centre : 1015 heures
- Sur un contrat de 18 à 24 mois

## Modalités et délais d'accès

Formation continue : Plusieurs rentrées par an.  
N'hésitez pas à nous consulter

Alternance (contrat de professionnalisation ou d'apprentissage) : Rentrées tout au long de l'année.

Compte personnel de formation (CPF)

Il vous faudra assister à une réunion d'informations qui sera suivie d'un entretien avec le service relations Ecole / Entreprise ainsi que des tests de logique et de positionnement.

## Tarifs

Les tarifs dépendent de la modalité d'accès.  
N'hésitez pas à nous consulter

## Contact

ecole@eni-ecole.fr

## Moyens pédagogiques - techniques - d'encadrement

### Equipements pédagogiques :

- Un poste de travail par stagiaire
- Un vidéoprojecteur fixe ou un tableau blanc interactif installé dans chaque salle de formation
- Une photocopieuse/imprimante en libre accès
- Un accès internet sur chaque poste de travail
- Un serveur et un commutateur Ethernet Gigabit dans chaque salle
- Dix routeurs Cisco

### Moyens pédagogiques :

- Travaux dirigés après chaque phase de cours : explications et démonstrations par le formateur et exécutés ensuite par les stagiaires.
- Travaux pratiques pour que le stagiaire apprenne à appliquer seul ce qu'il a appris et cherche par lui-même. Mises en situation professionnelle avec des cas spécifiques « entreprise ».
- Création de plateaux techniques qui recréent les conditions d'activités réelles des entreprises.
- Etudes de cas où le stagiaire doit résoudre une problématique technique ou managériale.
- Exposés oraux où le stagiaire doit préparer une présentation sur un thème technique donné.

### Supports pédagogiques :

- Supports ENI Editions/internes pour chaque cours
- Un accès la Bibliothèque Numérique des Editions
- Un accès aux agréments techniques des éditeurs (Microsoft IT Academy et Microsoft Imagine Premium- Cisco Academy)
- Un accès aux revues informatiques
- Un accès au Programme Microsoft Imagine Premium et VMware Academic Program (licences logiciels Microsoft et VMware)
- Un accès à la plateforme 7Speaking (plateforme d'autoformation et programme individualisé en anglais)
- Systèmes d'exploitation Microsoft, GNU/Linux et Cisco IOS
- Logiciels bureautiques (Word – Excel - Access, Visio, Project, Open Office, Office 365...)
- Outils de développement (Visual Studio, Oracle, Eclipse, Struts, Hibernate, Tomcat, Java...)
- Systèmes de gestion de bases de données relationnelles (Oracle, SQL\* Server...)

### Suivi et évaluation :

Les blocs de compétences constituant le titre «Concepteur développeur d'applications» sont les suivants :

- Concevoir et développer des composants d'interface utilisateur en intégrant les recommandations de sécurité
- Concevoir et développer la persistance des données en intégrant les recommandations de sécurité
- Concevoir et développer une application multicouche répartie en intégrant les recommandations de sécurité

Evaluations en cours de formation mesurant compétence par compétence le degré de maîtrise de la situation professionnelle concernée : devoirs écrits, mises en situation professionnelle, QCM, études de cas, exposés oraux...

Epreuve finale : rédaction d'un rapport d'activité – soutenance orale devant un jury de professionnels extérieurs

Possibilité d'accès au titre par capitalisation de blocs de compétences.

## Débouchés et métiers

**Le Concepteur développeur d'applications** anime et conduit la réalisation de projets :

- en prenant en charge les études fonctionnelles et techniques
- en participant à la réalisation et à la maintenance des applications informatiques
- en participant à la gestion de ces projets.

**Métiers :**

- Analyste concepteur-riche
- Concepteur-riche développeur-euse web
- Concepteur-riche développeur-euse d'applications mobiles

## Equivalences et passerelles

La formation Concepteur développeur d'applications prépare au titre RNCP du même nom:

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/31678/>

Vous pouvez également poursuivre votre cursus de formation en développement au sein de notre établissement (lien vers tableau des formations).

## Programme détaillé

### Le langage de requête SQL avec SQL Server

- 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

### Les procédures stockées avec 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 transactions

### La Programmation Orientée Objet (POO) avec Java

#### (2 semaines)

- Les bases du langage Java
- L'utilisation de classes de Java
- La création de classes
- Les associations
- L'héritage
- Les classes abstraites, les méthodes abstraites et les interfaces
- Les exceptions
- Les énumérations
- La généricité

## Le développement en couches et la persistance des données avec Java SE

### (2 semaines)

- Java – Notions complémentaires
- L'architecture en couches
- Le développement de la couche Business Objects (BO)
- Le développement de la couche Data Access Layer (DAL)
- Le développement de la couche Business Logic Layer (BLL)
- Développer la couche IHM
- L'architecture Modèle Vue Contrôleur (MVC)
- Notions avancées

## Le développement Web côté serveur – BackEnd avec Java Enterprise Edition (JEE )

### (2 semaines)

- 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 avec Java EE

### (2 semaines)

A partir des spécifications fournies :

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

## Analyse et conception

### (2 semaines)

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

## Le développement côté client avec Javascript

- Introduction au langage
- Contrôler le DOM avec Javascript
- Développer des librairies
- Utiliser une librairie du marché, JQuery
- Développer à l'aide de Typescript
- Développer avec un framework (Initiation à Angular)

## Le développement web côté serveur, Backend, avec PHP et Symfony

### PHP (1 semaine)

- Introduction à PHP
- Les bases du langage PHP
- La Programmation Orientée Objet en PHP
- Les formulaires en PHP
- L'accès aux données
- Les échanges de données entre le client et le serveur

### Développements professionnels avec Symfony (2 semaines)

- Introduction à Symfony
- Vues et Twig
- Routage et contrôleurs
- Formulaires
- Doctrine: les relations entre entités
- Utilisateurs et sécurité

## Projet - Développement d'une application web

### Projet : conception et développement d'une application internet/intranet (2semaines)

- Analyse et conception de la base de données
- 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

## Le développement d'applications à l'aide d'un CMS (Wordpress)

- Présentation d'un CMS
- Installation d'un CMS
- L'administration du site
- Les articles
- Les pages
- Les médias
- La mise en forme du contenu
- Les utilisateurs
- Les extensions
- Les thèmes
- La sauvegarde et la restauration

## Le développement d'une application mobile native (Android)

- Le développement d'une application mobile sous Android (2 semaines)
- Découverte de l'environnement
- Les fondamentaux
- Les interactions
- Les composants d'interactions
- La persistance
- Les tâches asynchrones
- Les services web distants
- Les services et broadcasts
- Room Persistence Library
- Les WebView
- La géolocalisation
- Le design
- La publication

## Utilisation de frameworks pour le développement avec Java EE

### L'utilisation de frameworks pour le développement avec Java EE (2 semaines)

Présentation des notions étudiées

- Gradle
- JPA
- Spring Boot
- Spring Core
- Spring JDBC
- Spring ORM
- Spring MVC
- Tomcat



## Gestion de projet

### Conduite et gestion de projet

- Introduction à la gestion de projet
- Organisation et parties prenantes
- Méthodes de gestion de projet
- Le cahier des charges
- Découper un projet en tâches
- Les charges de travail
- Le démarrage d'un projet
- Le pilotage d'un projet
- Techniques de communication

## Administration d'un serveur Apache sous Linux

### L'administration d'un serveur Apache sous Linux

- Introduction à Linux
- Système de fichiers
- Gestion des fichiers
- Réseau
- Administration de Linux
- Protocole HTTP
- Installation et configuration d'Apache
- Hôtes virtuels
- Sécuriser Apache
- Redirections, alias et logs
- Apache et PHP
- MariaDB

## Développement Web côté serveur avec ASP.Net

### Le développement Web côté serveur – BackEnd avec ASP.NET (2 semaines)

- Introduction au langage C#
- Les bases du langage C#
- Le langage de requêtes LINQ
- Le framework ASP.NET MVC
- ASP.NET Razor
- Entity Framework

## Technologie Cross-platform - Xamarin

### Le développement cross platform avec Xamarin

- Les tendances du développement mobile aujourd'hui
- Présentation de Xamarin
- Découverte de Xamarin.Forms
- Conception de vues Xamarin.Forms
- Afficher un formulaire avec Xamarin.Forms
- Développement de contrôleurs Xamarin.Forms
- Développement de services Xamarin
- Interagir avec la plateforme native
- Notions avancées de Xamarin.Forms

## Technologie Cross-platform - Ionic

### Le développement cross platform avec Ionic

- Développer une application mobile aujourd'hui
- Présentation de Ionic
- Découverte de Ionic
- Prise en main d'Angular
- Utilisation des composants visuels de Ionic
- Développement de services Angular
- Interrogation d'API REST
- Navigation avec Ionic
- Interagir avec la plateforme native

## Evaluations Finales

### Présentation projet final