

Objectifs de l'ECUE en termes de compétences et d'acquis d'apprentissage visés**A l'issue de cette UE, l'apprenant aura progressé sur les compétences suivantes du référentiel de la formation :**

- BC1.3 : Identifier les éléments de contexte d'un projet et les formaliser : besoins exprimés par un client, politique de l'entreprise, aspects réglementaires
- BC1.4 : Adopter un comportement éthique et transparent au regard de la responsabilité sociétale et environnementale
- BC2.1 : Modéliser un problème ou un besoin fonctionnel exprimé par un client et spécifier une solution informatique
- BC2.2 : Etudier, comparer et sélectionner les outils et méthodes nécessaires à la conception, au développement et au test d'une solution informatique
- BC2.3 : Concevoir et développer les applications informatiques : web, mobiles, logicielles
- BC2.4 : Documenter une étude et une solution informatique
- BC2.5 : Analyser et identifier les aspects réglementaires et techniques
- BC3.1 : Analyser une solution informatique et en mesurer les performances en utilisant les outils et métriques adaptés (réseaux, systèmes, accès aux données, sécurité, etc.)
- BC3.2 : Assurer et optimiser les performances des systèmes d'information
- BC3.5 : Fiabiliser et sécuriser
- BC4.2 : Anticiper et prévoir les événements impactant la solution informatique
- BC4.3 : Déployer une solution informatique

Plus précisément, il sera capable de :

- Modéliser et concevoir des interfaces utilisateur conviviales et réactives pour les applications web, en mettant l'accent sur l'expérience utilisateur (UX) et l'accessibilité
- Concevoir des applications web adaptées aux besoins avec des échanges de données pertinents en prenant en compte les contraintes réseaux
- Maîtriser les langages de programmation web essentiels tels que HTML, CSS et JavaScript, ainsi que leurs frameworks et bibliothèques associés (comme Bootstrap, React.js, Angular.js, etc.)
- Commenter le code réalisé

- Comprendre les outils et technologies utilisés pour développer des applications web, y compris les serveurs web, les bases de données, les API RESTful, les systèmes de gestion de contenu (CMS) et les plateformes de déploiement
- Maîtriser l'accès aux données distribuées et les notions clients serveurs dans un contexte Web
- Maîtriser les meilleures pratiques pour optimiser les performances des applications web, y compris la réduction du temps de chargement et l'optimisation du rendu côté client et côté serveur.
- Maîtriser les concepts en matière de sécurité web pour protéger les applications contre les menaces telles que les attaques par injection SQL, les attaques par déni de service (DDoS)
- Adapter le design des interfaces web en fonction des supports
- Concevoir des applications web compatibles avec une variété de navigateurs et de dispositifs, en tenant compte des différences de rendu et de performance entre les plates-formes
- Déployer un site web

Description de l'ECUE

- Création d'une API REST avec format JSON
- Le modèle de conception MVC (Model View Controller)
- Architecture, frameworks et outils de développement Web
- Chaîne de développement, de test et de debug et déploiement
- Design et style d'interfaces Web

- framework serveur java (Spring Boot/Data, jQuery, Angular, etc)
- framework serveur NodeJS: ExpressJS avec base de donnée MongoDB

Prérequis

Notions de base en HTML, en JavaScript

Références