



CTI FORMATION
Créateur de compétences

Comprendre les concepts avancés de Java

OBJECTIF

Comprendre les concepts avancés de la programmation orientée objet (héritage, encapsulation, polymorphisme) et leurs implémentations dans le langage Java. Comprendre les principales classes utilitaires nécessaires à la gestion des données (entrées/sorties) ou à l'accès à une base de données (JDBC). Développer des interfaces en Java et des pages WEB avec les concepts sous-jacents (JSP, Servlet, ...).

Public visé :

Développeurs informatique.

Pré-requis :

Connaître les bases du langage JAVA et de la programmation orientée objet.

Modalités de suivi / Appréciation des résultats :

Attestation de fin de stage.

Encadrement :

La formation sera assurée par un formateur WEB expert.

PROGRAMME

NOTIONS AVANCÉES DE LA PROGRAMMATION ORIENTÉE OBJET : L'HÉRITAGE

- . La relation « est un »
- . Le constructeur d'une classe héritée
- . La protection des données héritées
- . Classes dérivées
- . Le polymorphisme
- . La super-classe Object
- . Les classes abstraites
- . Les interfaces

COLLECTIONNER UN NOMBRE INDÉTERMINÉ D'OBJETS

LA PROGRAMMATION DYNAMIQUE

- . Les vecteurs
- . Les dictionnaires

UTILISATION DES COLLECTIONS

- . Choix d'un type de collection
- . Classes essentielles : ArrayList, HashMap, etc...
- . Parcours, opérations sur des collections et tris

ACCÈS AUX BASES DE DONNÉES

- . Principes de fonctionnement de Bases de données
- . Présentation de jdbc
- . Etablir et manipuler la connexion à une BD
- . Instructions paramétrées avec l'objet PreparedStatement
- . Jeux d'enregistrements avec l'interface ResultSet

LA GESTION DES EXCEPTIONS

- . Déclenchement et traitement d'une exception
- . Transmission d'information au gestionnaire
- . Cheminement des exceptions et choix du gestionnaire
- . Redéclenchement d'une exception et choix du gestionnaire
- . Bloc finally

DÉPLOIEMENT D'APPLICATIONS

- . Archives Java
- . Manipulation, scellement et signature d'une archive
- . Le manifest

CONSTRUIRE DES INTERFACES GRAPHIQUES

- . Utilisation de Swing : containers, widgets
- . Dispositions (Layout)
- . Gestion des événements : clavier, souris, ...