



Programmation orientée objet : Java

INTRODUCTION

UN PEU D'HISTOIRE...



1995

ORACLE®

2009



POURQUOI JAVA ?

- Les outils très riches, variés ;
- Sa très grande communauté;
- Sa facilité de prise en main;
- Opportunités professionnelles ;
- ...

COMMENT FONCTIONNE JAVA?

- Langage intermédiaires;
- ByteCode;
- La Java Virtual Machine (JVM)

Portabilité

ENVIRONNEMENT DE DÉVELOPPEMENT

- JRE (Java Runtime Environment)
- IDE (Integrated Development Environment)
- JDK (Java Development Kit)

JRE+ IDE

IDE: ECLIPSE

- Parmi les meilleurs IDE;
- Utilisable sur Windows, Mac OS X et Linux;
- Gratuit.

JAVA vs JAVASCRIPT

Java

Auteur	Sun Microsystems
Format	Intermédiaire
Utilisation	Pour développer tous les types d'applications
Exécution	Dans la JVM du navigateur
Complexité	Code relativement complexe

JavaScript

Netscape Communications
Interprété
Uniquement pour les pages web
Par le navigateur
Code Simple

CARACTÉRISTIQUES DE JAVA

Simple

C'est un langage simple à prendre en main. Basé sur le langage C/C++ mais laisse de côté les sources de problèmes (pointeurs, structures, gestion de la mémoire, etc.).

CARACTÉRISTIQUES DE JAVA

Distribué

Propose une API réseau standard. Cette dernière permet de manipuler, par exemple, les protocoles HTTP & FTP avec aisance..

CARACTÉRISTIQUES DE JAVA

Indépendant de l'architecture

Le ByteCode généré n'est pas lié à un système d'exploitation en particulier.

De ce fait, il peut être interprété très facilement sur n'importe quel environnement disposant d'une JVM..

CARACTÉRISTIQUES DE JAVA

Robuste

Pas de pointeurs. Gestion de mémoire indépendante.
Mécanisme d'exceptions pour la gestion des
Erreurs. Compilateur très contraignant.

CARACTÉRISTIQUES DE JAVA

Sécurisé

Le code fait l'objet de différents contrôles lors de la compilation et avant chaque exécution.

Toute application n'agisse que dans l'espace qui lui a été assigné .

CARACTÉRISTIQUES DE JAVA

Multi-thread

Une application Java peut lancer plusieurs tâches ou processus indépendants qui s'exécutent simultanément

CARACTÉRISTIQUES DE JAVA

Orienté Objet

Java est un langage purement orienté objet.
la réutilisation des composants développés.

QCM