**Java Standard**

Table des matières

[Introduction : 2](#_Toc529385253)

[Chapitre 1 : **Caractéristiques du langage** 2](#_Toc529385254)

[1- Simple 2](#_Toc529385255)

[2- Familier : 2](#_Toc529385256)

[3- Orienté objet : 2](#_Toc529385257)

[4- Sur : 2](#_Toc529385258)

[5- Fiable : 2](#_Toc529385259)

[6- Java est Independent et de L’architecture : 3](#_Toc529385260)

[7- Multi-tâches : 3](#_Toc529385261)

[8- Langage compilé : 3](#_Toc529385262)

[9- Langage interprété : 3](#_Toc529385263)

[Chapitre 2 : **Syntaxe de Java** 3](#_Toc529385264)

[Chapitre 3: 3](#_Toc529385265)

[Chapitre 4: 3](#_Toc529385266)

[Chapitre 5: 3](#_Toc529385267)

[Chapitre 6 : 4](#_Toc529385268)

## Introduction :

Java c’est langage développé depuis 1990 par l’équipe de Sun Microsystems dirigé par James Gosling fondateur du langage. Et depuis plusieurs versions est développé pour l’amélioration selon le besoin.

L’enjeux de ce langage analyser le problème pour pouvoir le traduire en une solution informatique.

## Chapitre 1 : **Caractéristiques du langage**

1. Simple :

C’est un langage simple à prendre en main pas trop de mots clés

1. Familier :

Basé sur le langage C/C++ mais laisse de coté les sources de problèmes (pointeurs, structures, gestion de la mémoire, héritage multiple, macros etc.).

1. Orienté objet :

* Java est un langage purement orienté objet.
* Tout est classe.
* Héritage simple.
* Une librairie plus de classes est fournie.

# Sur :

4 niveaux de sécurité :

* Langage et son compilateur contraignant.
* Verifier : vérifier le bytecode. - Class Loader :le chargeur de classe
* Security Manager : protection des fichiers et accès au réseau.

# Fiable :

* Pas de pointeurs. Gestion de mémoire indépendante
* Mécanisme d’exceptions pour la gestion des erreurs.
* Compilateur très contraignant. Pas d’héritage multiple ni surcharge des opérateurs.

# Java est Independent et 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.

# Multi-tâches :

Un Thread est un flot d’instruction s’exécutant en concurrence avec d’autres threads dans un même processus.

# Langage compilé :

Traduction du code source dans le langage binaire de la machine sur laquelle il sera exécuté.

# Langage interprété :

: idem qu’un compilateur, sauf qu’il procède par étapes successives de Caractéristiques de Java compilation et exécution. Chaque instruction est compilée puis exécutée, puis le tour à l’instruction qui suit etc. Compilateur Java traduit le source code Java en bytecode (code portable). Par la suite un interpréteur Java spécifique à une machine donnée (Java Virtual Machine : JVM Machine Virtuelle), traduit et exécute le bytecode.

## Chapitre 2 : **Syntaxe de Java**

## Chapitre 3:

## Chapitre 4:

## Chapitre 5:

## Chapitre 6 :