

Sommaire

1. Introduction aux API Java

- Présentation du langage Java
- Rôle des bibliothèques standards
- Organisation générale des API

2. Fondements du langage et environnement Java

- Machine virtuelle Java (JVM)
- Structure d'un programme Java
- Compilation et exécution

3. Package `java.lang`

- Classes de base (Object, String, Math, System...)
- Gestion des chaînes de caractères
- Gestion des exceptions de base

4. Entrées / Sorties (`java.io`)

- Flux d'entrée et de sortie
- Fichiers et manipulation de données
- Sérialisation des objets

5. Collections et utilitaires (`java.util`)

- Listes, ensembles, tables de hachage
- Iterator et structures de données
- Gestion des dates et utilitaires divers

6. Réseaux (`java.net`)

- Sockets et communication réseau
- URL et connexions Internet
- Programmation client/serveur

7. Gestion des erreurs et exceptions

- Hiérarchie des exceptions
- Traitement des erreurs dans les API
- Bonnes pratiques

8. Architecture des bibliothèques Java

- Organisation des packages
- Principes de conception des API
- Réutilisabilité et extensibilité

9. Exemples et applications

- Exemples d'utilisation des API du noyau
- Programmes simples utilisant `java.lang`, `java.io`, `java.net`