

TD JAVA : PRISE EN MAIN

Exercice – Comprendre Java

1. Qui est le créateur du langage Java ?
2. Que signifie le slogan “**Write Once, Run Anywhere**” ?
3. Quel est le rôle de la **JVM** ?
4. Expliquez la différence entre compilation et interprétation.
5. Complétez le schéma suivant (description textuelle) :
 - Code Java → ? → JVM → ?

Quel est le rôle du bytecode ?

6. Pourquoi dit-on que Java est un langage portable ?
7. Expliquez le rôle de :
 - **public**
 - **static**
 - **void**
 - **String[] args**

Que se passe-t-il si le nom du fichier est différent du nom de la classe ?

8. Que produit la commande suivante ?

```
javac Bonjour.java
```

Exercice 1 – Premier affichage

Afficher :

```
*****  
* Debut TD 1 Java *  
*****
```

Exercice 2 – Informations personnelles

Déclarer des variables pour :

- nom
- prénom
- âge
- ville

Afficher les informations sous la forme :

Nom : ...

Prénom : ...

Âge : ...

Ville : ...

Exercice 3 – Types primitifs

1. Déclarer une variable de type :

- `int`
- `double`
- `boolean`
- `char`

2. Affecter une valeur à chaque variable
Afficher chaque variable

Exercice 4 – Calculs simples

Déclarer deux variables `a` et `b`.

Afficher :

- la somme
- la différence
- le produit
- la division

Exercice 5 – Division et types

1. Déclarer `int a = 7` et `int b = 2`
2. Afficher `a / b`
3. Remplacer `a` et `b` par des `double`
4. Comparer les résultats et expliquer

Exercice 6 – Calcul de moyenne

1. Déclarer trois notes
2. Calculer la moyenne
3. Afficher :

La moyenne est : ...

Exercice 7 – Prix TTC

1. Déclarer un prix HT
2. Déclarer une taux de TVA (20 %)
3. Calculer :
 - montant TVA
 - prix TTC
4. Afficher le détail

Exercice 8 – Temps (minutes → heures)

1. Stocker une durée en minutes
Convertir en heures et minutes
2. Afficher le résultat

Exercice 9 – Expression

Sans utiliser de variables intermédiaires :

1. Calculer et afficher :
 - $(5 + 3) * 2$
 - $10 / 3$
 - $10.0 / 3$

Exercice 10 – Échange de valeurs

1. Déclarer deux variables `x` et `y`
2. Afficher leurs valeurs

3. Échanger les valeurs de **x** et **y**
4. Réafficher les valeurs

Exercice 11 – Calculs personnels

Créer un programme qui :

- stocke votre année de naissance
- calcule votre âge approximatif
- affiche le résultat

Exercice 12 – Format d’affichage

Afficher :

```
*****  
*  Fin TD 1 Java  *  
*****
```