

Introduction au Java

Historique

Auteurs : James Gosling, Mike Shendon, Patrick Naughton (Sun Microsystems)

- 1991 : Projet Oak
- 1995 : Java 1.0
- 1996 : Java Card
- 1997 : Sun vs Microsoft
- 1999 : Java 2.0 (Swing) EE/SE/ME
- 2004 : Java 5.0 (Généricité)
- 2007 : GPL (presque tout), Android
- 2010 : Oracle (a racheté Sun) vs Google
- 2021 : Oracle perd

Les points forts : - Langage orienté objet
- Write Once Run Anywhere
- Java bytecode (nécessite une Java Virtual Machine)

Où le trouver ? Le JDK (Java Development Kit) est proposé par Oracle et Apache (OpenJDK).

Premier programme

```
public class Bonjour {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Hello world");
    }
}
```

Ce code doit être placé dans un fichier **Bonjour.java**. (Il est obligatoire de nommer le fichier de la même manière que la classe principale)
Il faut le compiler :

Ex: javac Bonjour.java

Ça produit un fichier bytecode Bonjour.class.
Pour l'exécuter :

Ex: java Bonjour

Un air de déjà-vu

Les types primitifs sont :

8 bits	16 bits	32 bits	64 bits
byte	short	int	long
boolean	char	float	double

Ces types servent à déclarer des variables, comme en C. Les déclarations peuvent être placées au milieu du code.
Les structures conditionnelles (if else) et itératives (for while) du C sont encore là. Il y a une boucle énumérative :

```
for (int n : tab) {
    somme += n;
}
```

3 formes de commentaires sont possibles :

```
/* ... */  
// ...  
/** ... **/
```

La dernière forme est un commentaire de documentation, utilisé par l'outil **javadoc** pour produire une documentation de maintenance.