**Définition JAVA**

**Java et langage de programmation c’est l’intermédiaire entre le langage humain et le langage binaire de la machine, il a été inventé dans les années 1990 par (sun microsoft) ensuite ORACLE a acheté les droit de JAVA en 2010.**

**Comment fonctionne JAVA**

**COMPULATION Au premier lieu java transforme le code java au bite \_code 🡪INTERPRETATION la transformation du bite\_code au langage machine(Binaire)**

**Le langage C etulise juste la compulation(c’est de convertir le code au binaire directement)**

**Javascripte fais juste l’interpretaion(c’est de laisser la machine pour convertire le code)**

**Lien(Quel version de JAVA choisi)** <https://www.youtube.com/watch?v=OVb7vNaxtYo&t=5s>

JAVA 8 et JAVA 11 sont des LTS (Long Term Support)

**La compulation se fait avec javac.exe / sh**

**L’interprétation se fait avec java.exe / sh**

**C plus rapide que JAVA . java plus rapide que savascripte**

**Avantage : à cause la transformation du code java au bitecode c’est de pourvoir communiquer avec plusieurs systèmes d’exploitation, java donc considérer comme un langage de programmation portable**

**Quel avantage apporte le fait que Java soit compilé et interprété ?**

**Le code compilé et portable et plus rapide à exécuter que du code simplement interprété**

**Les environements du developpement**

**Les environnements de développement en ligne dans le cloud tel que (jdoodle, codeanvy, cloude 9)**

**Avantage : ils sont mobile**

**Inconvenient : connexion internet nécessaire, moins de performance, moins de fiabilité**

**Eclips : est l’environnement le plus populaire, gratuit, open source**

**Netbean : open source, il y a 2 forme une gratuite supportait par la fondation APATCH depuis 2018, et une propriétaire supporter par oracle, facile à utiliser par rapport à Eclips .**

**Inconvenien : la lenteur du système quand le projet devient plus gros, et l’évolution est très long ca provoque le retard par rapport la version de java**

**Intellij IDEA : compatible à JAVA, version professionnel est payante, compatible avec la dernière version de JAVA, i l’est plus puissant que les autres langages**

**Lien Pour faire la comparaison entre ces 3 langages** <https://www.javaworld.com/article/3114167/choosing-your-java-ide.html>

**C4 code java ‘Hello world’**

**System.out.println(‘Hello world’) ; permet d’écrire Hello world sur le console.**

**Site web jdoodle de java pour exécuter le code java sans installer des outils a l’ordinateur**

**NB : java sensible à la case (minuscule et majuscule)**