# Python et java : ressemblances et différences :

## Détails sur les langages :

Python et Java ont une différence fondamentale au niveau de la conception du code du programme : là où Python met plus l’accent sur la facilité de lecture du code, Java préfère utiliser le moins de ressources possibles pour exécuter son programme. De plus, un code java aura besoin d’être compilé avant, alors que python est interprété directement par l’ordinateur lors de l’exécution du programme.

Les deux langages sont cependant tous deux des langages de haut niveau, donnant une grande liberté d’action aux programmeurs.

De plus, Java appartient à Oracle, et ne peut donc pas être modifié, alors que Python est open source.

Les 2 langages sont cependant exploitables sur plusieures plateformes : Mobile, Web….

## Structure du code :

On peut remarquer des différences majeures dans la structure des deux langages :

|  |  |
| --- | --- |
| Java :  public class HelloWorld {  public static void main(String[] args) {  // Prints "Hello, World" to the terminal window.  System.out.println("Hello, World");  }  } | Python :  print(« Hello World ») |

1. Python utilise l’indentation pour structurer son code (notamment pour les instructions de fonctions), alors que Java utilise des accolades ( { et } ) :

|  |  |
| --- | --- |
| If a<b:  a=b  b=c | If(i<0)  {  a=b;  b=c;  } |

Variables:

On retrouve dans java (et dans d’autres langages comme le C ou le C++) des variables qu’on ne trouve pas dans Python, et inversement :

*-Static :* variable java, permet d’indiquer qu’on n’exécute un bloc de code une seule fois, ou bien, devant une variable, pour dire que cette variable est utilisable partout dans la classe, au lieu d’être seulement déclarée ici (python peut créer des variables statiques, mais elles ont beaucoup moins d’importance que dans des langages comme Java ou C++)