

Premiers algorithmes

2. Les langages de programmation

Il existe une multitude de langages de programmation :

C#, java, javascript, python, kotlin, dart, cobol, ada, caml

Ces langages peuvent être de 2 types, interprétés ou compilés.

Les langages HTML et CSS ne sont pas cités ici, en effet, ce ne sont pas des langages de programmation. Ils ne permettent pas d'écrire des algorithmes de programmation. Le HTML est un langage de balisage, et le CSS un langage de description.

Langage interprété

L'interprétation consiste à traduire les instructions au fur et à mesure de leur exécution.

Plus exactement, chaque instruction est traduite et la traduction est exécutée dans la foulée.

On peut par exemple se dire que le langage donné à l'interpréteur est un langage qu'il peut comprendre directement et donc exécuter.

Dans les langages que nous allons voir, c'est le cas du javascript. Le javascript est directement interprété par le navigateur, qui intègre un interpréteur pour ce langage.

Langage compilé

La compilation consiste à traduire en une fois l'ensemble du programme et à mettre le résultat dans un ou plusieurs fichiers binaires contenant le programme en langage machine. Ce fichier dit exécutable est ensuite utilisé à chaque fois que l'on souhaite exécuter le programme.

Le langage machine, ou code machine, est la suite de bits qui est interprétée par le processeur d'un ordinateur exécutant un programme informatique. C'est le langage natif d'un processeur, c'est-à-dire le seul qu'il puisse traiter. Il est composé d'instructions et de données à traiter codées en binaire.