**Langages de programmation :** En informatique, un langage de programmation est une notation destinée à formuler des algorithmes et à produire des programmes informatiques. Comme pour une langue naturelle, un langage de programmation possède un alphabet, un vocabulaire et des règles de grammaires.

**Framework :** En programmation informatique, un framework est un ensemble cohérant de composants logiciels structurels, qui permet de créer et de modeler l’architecture de base d’un logiciel (ses fondations).

* C

Le langage C est un langage de programmation développé par Dennis Ritchie et Bell Labs. Sa première version a vu le jours durant l’année 1972. Il s’inspire du langage de programmation B, mais avec des différences marquantes, comme la création des « types ». C’est un langage dit de bas niveau. Aujourd’hui, il sert principalement à réaliser les « fondations » (= compilateurs, interpréteurs, …) des langages plus modernes, mais il peut servir dans de nombreux domaines comme dans la création de jeux vidéo ou dans la programmation système par exemple. Pour développer des webservices et des API REST facilement en langage C, on utilise le framework Ulfius.

* C++

C++ est un langage de programmation compilé créé par Bjarne Stroustrup, dont la première version est apparue en 1983. C’est un programme très compatible avec le langage C (qui est notamment son prédécesseur principal), ce qui en fait un des programmes les plus utilisés dans la programmation d’applications où il est très performant, surtout pour la programmation orientée objet.

* C sharp

C# (sharp) est un langage de programmation créé par Microsoft en 2000. C’est un langage dérivé du C et du C++ et qui ressemble au Java. C’est un langage orienté objet : il est utilisé pour programmer des applications web, des applications de bureau, etc… Il est commercialisé par Microsoft depuis 2002. C# est fait pour développer sur la plateforme .NET.

* JAVA

Le langage Java a été créé en 1995 par Sun Microsystems et développé par Oracle Corporation. Il reprend une grande partie de la syntaxe du langage C++. Java est également une plate-forme informatique. Cette technologie est présente partout de nos jours car elle est sécurisée, rapide et fiable. Les logiciels écrits avec le langage java sont compilés vers une représentation binaire intermédiaire que l’on peut exécuter dans une machine virtuelle, en faisant abstraction du système d’exploitation. C’est un langage multiplateforme. Il utilise principalement le framework appelé spring, qui est un framework libre créé en 2003 par pivotal software, qui permet de construire et définir l’infrastructure d’un application java pour faciliter son développement et les tests.

* Python

Le langage python a été développé par Python software Foundation en 1991. C’est un langage qui fonctionne sur la plupart des plateformes informatiques, sur les smartphones sous Android et iOS et il peut être traduit en Java et en .NET. C’est un langage simple à apprendre, populaire et multifonctions : même si on s’en sert principalement pour développer des sites web, analyser dans les DATA ou encore écrire des scripts, mais on pourrait également écrire des jeux vidéo ou des applications avec par exemple. Il utilise principalement le framework appelé Django. Django est in framework libre qui a pour but de rendre le développement web simple et rapide. Il a été développé en 2003 et publié en 2005. C’est un framework applicatif.

* HTML

Le langage HTML (HyperText Markup Language) a été développé par World Wide Web Consortium et WHATWG en 1992. C’est un langage de balisage. C’est le langage de base pour créer des pages web : il sert notamment à écrire de l’hypertexte ou à structurer ses pages web. C’est un langage de base et simple à apprendre. Il fonctionne par paire avec le langage CSS qui est celui qui s’occupe de l’esthétique de sa page web.

* CSS

Le langage CSS (Cascading Style Sheets) a été développé par CSS Working Group en 1996. Il est utilisé pour compléter le langage de programmation HTML et XML sur la création de sites web. Il sert à présenter des documents HTML et XML, et il est couramment utilisé pour la création de sites web de nos jours. Il a été créé dans le but de séparer la structure et la présentation des sites web, en permettant la mise en forme de ces derniers. Il est simple à comprendre et à utiliser.

* JAVASCRIPT

Le langage Javascript a été inventé par Brendan Eich et développé en 1995 par Netscape Communications Corporation et Mozilla Foundation. C’est un langage de programmation qui permet d’implémenter des mécanismes complexes, comme des animations ou des menus vidéos défilants, sur des sites web. Ce contenu peut être mis à jour de façon dynamique. On peut également utiliser du Javascript pour des serveurs avec, par exemple, l’utilisation de Node.js. C’est un langage orienté objet. Ce langage de programmation utilise principalement le framework AngularJ. Créé en 2009 par google, il exécute en permanence une boucle qui consiste à surveiller et à détecter des modifications sur un objet javascript.

* PHP

Le langage PHP a été inventé en 1994 par son créateur Rasmus Lerdorf. Le langage PHP est un langage interprété : il est lu par un serveur et transmis par ce dernier sous forme de HTML a l’utilisateur. Les utilisateurs ne verront donc pas si une page est en PHP ou non. Utiliser du PHP est possible sur l’ensemble des systèmes d’exploitation ce qui est un gros avantage pour les développeurs web qui travaillent avec des clients qui ont besoin de langage universel. C’est un langage libre et gratuit pour tout le monde. On peut donc créer une page web sur n’importe quel serveur et n’importe quel système d’exploitation. Il utilise principalement le framework Symfony qui a été créé en 2005 par SensioLabs. C’est un framework applicatif.

* SQL

Le langage SQL a été créé en 1974 et développé par IBM. C’est un langage informatique normalisé qui sert à exploiter des bases de données et à manipuler des données dans des bases de données relationnelles. C’est la partie langage de définition qui permet grâce au SQL d’organiser des données dans les bases de données. Ce n’est donc pas vraiment un langage de programmation mais plutôt un langage de gestion de données. Il est compatible avec tous les systèmes d’exploitation et il est donc utilisé par la plupart des applications pour gérer leurs données. Il est reconnu par la grand majorité des systèmes de gestion de bases de données existantes.

* L’assembleur (ASM)

Un langage assembleur est en programmation le langage de plus bas niveau. Le langage de programmation ASM est un langage de programmation assembleur, donc de bas niveau.

* Le Basic

Le langage Basic a été créé par John George Kemeny et Thomas Eugene Kurtz en 1964. C’est un langage de programmation de haut niveau ayant pour but sa facilité d’utilisation. C’est le langage de programmation le plus connu et c’est aussi le premier langage de programmation facile à apprendre. Il n’est aujourd’hui plus du tout utilisé mais il est pratique pour comprendre les bases de la programmation.