

# Welcome to the Planet No 5

## C++ Python, késaco ?

Ces langages d'initiés datent déjà de 30 ans et plus et sont pourtant toujours utilisés. **ARealTI**, continue de les mettre en œuvre dans ses domaines de prédilection du cloud computing, de la cyber sécurité, des systèmes embarqués intelligents et de la smart city. Ce sont deux langages de programmation orientés objet, permettant la conception simplifiée de systèmes complexes.

Le C++ date de 1983, inventé par Bjarne Stroustrup, un informaticien danois. Il a été ensuite normalisé par l'ISO. Le Python date de 1991 et est l'œuvre du hollandais Guido van Rossum, mathématicien et développeur.

Alors seraient-ce des langages ésotériques pratiqués par une vieille communauté de barbes blanches se réunissant en secret ? Nous avons demandé ce qu'il en est à Guillaume, CTO (Chief Technical Officer) de ARealTI.



### Guillaume, que peut-on faire avec ces langages ?

« Ce sont avant tout des langages évolués qui fournissent des bibliothèques de fonctionnalités qu'il n'y a pas besoin de coder à nouveau. Par exemple si on a besoin de générer une fenêtre d'affichage, on n'aura plus qu'à lui paramétrer une taille et une couleur. »

Le Python est très utilisé pour :

- *bâtir des interfaces web, gérer des bases de données, des backends de serveur web,*
- *dans le big data pour faire des recherches et manipuler, analyser et transformer des données,*
- *dans l'embarqué pour faire des outils de test logiciel automatiques, c'est-à-dire développer des logiciels pour en tester d'autres.*

Le C++ est très utilisé pour des interfaces graphiques et pour des applications métier de suivi de flots et de process. Il a été utilisé par exemple pour les robots de tri postal de notre article « [Nous savons valoriser vos particularités.](#) »



Le Python est un langage interprété, il n'est pas traduit en langage machine. C'est une machine virtuelle qui vient l'interpréter au fur et à mesure que le programme s'exécute. Il est plus lent mais plus facile à écrire et à déboguer.

Le C++ est un langage compilé c'est-à-dire qu'on le traduit dans le langage de la machine et il est plus rapide à exécuter. »

### Y en a-t-il d'autres, sont-ils complémentaires ?

« Le langage C est beaucoup plus proche de la machine et est plus rapide que le C++. Il a été utilisé par Waldo par exemple dans l'OCR d'un système de tri postal ([Welcome to the Planet n° 4](#)).

Le Ruby est à classer avec le Python, comme le Perl, mais ce sont plutôt des langages concurrents dont le Python émerge en tête. »

### Lequel préférer ?

« On ne doit pas en préférer un mais le choisir en fonction du besoin. S'il y a beaucoup de manipulations de strings (chaînes de caractères) on choisira le Python, pour des drivers ou pour des exécutions très rapides le C, pour des interfaces graphiques le C++, encore qu'il soit supplanté par le Java. Beaucoup d'applications mobiles sont écrites en Java par exemple. »



### Que conseillez-vous aux jeunes, ou à leurs parents, voulant se lancer dans la programmation ?

« Je conseillerais de commencer par le C qui est le plus basique et le plus proche de la machine. Il est important de comprendre comment la machine fonctionne pour ensuite faire les choses correctement dans des langages plus évolués. Je pense qu'aujourd'hui on peut commencer à écrire des petits programmes dès l'âge de 8 ans. Le plus tôt est le mieux. Au bac il vaut mieux aller sur un bac scientifique et être bon en maths. Pour les études supérieures il faut choisir des écoles où il y a beaucoup de pratique comme l'EPITA (École Pour l'Informatique et les Techniques Avancées, présente à Paris, Lyon, Rennes, Strasbourg et Toulouse). Il faut beaucoup coder pour devenir un bon développeur. »

### Que conseillez-vous aux candidats qui postulent à nos offres ?

« D'être précis, de ne pas faire semblant de savoir et de ne pas dire de contre-vérités. L'important n'est pas de tout savoir mais comment le candidat réfléchit devant un problème posé. S'il ne sait pas répondre à toutes les questions, il est intéressant pour nous de voir comment il réfléchit pour résoudre les problèmes. »

AREALTI recherche et recrute un grand nombre de développeurs compétents dans ces langages. Alors vous aussi rejoignez-nous et embarquez avec nous sur notre planète !

23 octobre 2020

[#embarquezurnotreplanete](#)

TROUVEZ LE POSTE DE VOS RÊVES

