

La programmation - 1/3

De nos jours, la programmation devient une obligation pour faire des études scientifiques, pour satisfaire ses propres demandes logicielles ou juste pour tuer le temps ! Gros plan sur cet envoûtement...

Programmation, programmation, programmation ! Quel mot doux et agréabale... Enfin bref ! Nous ne sommes pas ici pour faire de l'étymologie. Cet article a pour but de vulgariser la branche fondamentale de l'informatique : la programmation. Veuillez prendre une chaise et des notes, je ne vous donnerai aucun cours ! (argh mon prof de physique !)

Je veux bien savoir ce que c'est

- Cherchez dans le dico le mot "Programmation" svp.
- J'ai trouvé MAADAAAAME (ouais ce sont des sixièmes : p)
- Vas-y lis à tes camarades ce qui est dit stp...
- PROGRAMMATION : (nom, masc) ; Ensemble des opérations permettant la conception, la réalisation, le test, la maintenance de programmes.
- Oui c'est bon, mais c'est pas la peine de me crier dessus... *petit morveux*... Donc ! Comme vous l'avez entendu, la programmation est la racine de votre ordinateur ! Sans elle, votre ordinateur saurait à peine faire les 4 opérations primaires (multi, divi, addi, soustra) ! C'est pour ça que je vais parler de cette matière comme un ART !
- (Eclats de rire)
- Bien vous vous fouttez de ma gueule, HOP ! Controle SUUUURPRIIIIIISE !!!!
- (Sanglots et protestations)
- Vous allez m'écrire ce que vous savez sur la programmation, vous avez 30 min.
- Ben vazy madame, c'est chelou ton truc !
- *Ta gueule* Allons-y

Ca vous dirait quoi si on voyait ce que fait l'intello de la classe ? Ben allez !

" La programmation est la mère de tout ordinateur, mais l'inverse : les 2 se complètent. Sans programmation, un ordinateur serait dépourvu de programmes, mais sans ordinateur, on ne peut programmer.

Tout ordinateur ne fonctionne qu'avec des 0 et des 1, c'est ce que l'on appelle le système binaire. Lorsque l'on programme, on interagit avec l'ordinateur, on lui donne des ordres, et il nous obéit, même AU PRIX DE SA VIE (c'est à dire le redémarrage du à un bug : p) !!!!

Tout programmeur se doit de réfléchir comme un ordinateur : rigoureux et mathématique. C'est pour cela qu'il faut avoir une logique très développée pour pouvoir créer des programmes complexes et donc performants. Il faut voir ça comme cela : On réfléchit à la place de la machine avant de lui soumettre le code afin qu'elle l'interprète à son tour.

En conclusion, la programmation est peut-être assez complexe, mais il n'en est pas moins d'un art mathématico-logique. "

Comme vous l'aurez deviné, cet "élève" s'est pris un 19/20, sous prétexte qu'il n'avait pas paragraphé son texte, et comme vous l'aurez deviné, il a pleuré toute la journée ce 1 point...

Plus en détail

Vous l'aurez compris de l'introduction d'en haut, la programmation se simplifie en quelques étapes :

- Réponse à la demande (à quoi va servir mon programme ?)

La programmation - 2/3

- Mise sur papier (schéma)
- Mise sur ordinateur (codage)
- Soumission du code au PC (l'interprétation)
- Correction des erreurs de codage (débugage)

En gros c'est ça. Reste plus qu'à détailler tout ça !

Réponse à la demande

Là, vous devrez faire un cahier des charges, je n'aime pas trop cette étape, car c'est assez embêtant à faire... En gros, il faut inscrire dans un tableau les buts du programme etc, bref cherchez sur internet, généralement c'est pas le programmeur qui le fait, HEUREUSEMENT : D.

Mise sur papier

Ici c'est déjà plus intéressant, on est pas obligé de connaître grand chose en programmation, mais juste ce que l'on appelle L'ALGORITHMIQUE. Ce chapitre est trop long, je le ferai dans un autre article. Ca se résume à étudier les différentes opérations de base que peut effectuer l'ordinateur, soit :

- Les opérateurs et les priorités (programme de 6ème en maths)
- Affectation de valeurs à des variables (donner une valeur à une variable)
- Fonctions de base (afficher un texte, etc)
- Conditions (Si condition, alors instructions, sinon instructions)
- Boucles (Tant que x C'est sûr que c'est pas très intéressant comme truc, mais ça éveille votre logique et vous donne une idée de votre "futur").

Mise sur ordinateur

Là on est au fond de la chose (n'y voyez pas d'allusion facheuse, malheureux). On ouvre son logiciel de programmation gratuit préféré (: p) et là on a une diversité de choix inouïe :

Tout d'abord, il faut choisir son langage de programmation. Vous en avez sûrement entendu parler, un langage de programmation, en résumé, c'est le langage que comprendront l'ordinateur et le programmeur, c'est une sorte de passerelle. Pourquoi un langage ? Vous vous imaginez en train d'écrire des 0 et des 1 à longueur de journée ? Et croyez vous que l'ordinateur gèrera vos erreurs d'orthographe à tuer un prof de français ? Je ne pense pas... C'est pour ça que les informaticiens du monde ont créé des langages de programmation, des langues que le PC pourra comprendre autant que le programmeur. On compte plus de 200 langages de programmation dans le monde !!!! Voici les plus connus :

- HTML
- Basic
- Python
- PHP
- C
- C++
- C#
- Etc (non c'est pas un langage celui-là : p)

Vous devez donc connaître bien comme il faut un langage pour aboutir à des programmes "marrants". Bref, vous pouvez toujours aller sur des sites qui offrent des tutoriaux gratuits sur les langages, comme

<http://www.developpez.com>.

Maintenant que vous avez fini de taper votre programme, passons à l'étape suivante.

Soumission à l'ordinateur

Là vous pouvez relax un peu, c'est l'ordi qui va bosser : D. Il essaie de comprendre le langage que vous lui avez soumis, et va vous dire si il y a des erreurs. Sinon, ben bravo, votre programme marche :).

La programmation - 3/3

Débogage

C'est l'étape que je déteste, c'est la correction d'erreurs. Parfois l'ordinateur soumet de erreurs INCOMPREHENSIBLES. Bref, on affine le code, on le forge, on le consolide jusqu'à la disparition totale des erreurs.

Ben reste à faire quelques remarques sur la programmation :

D'une part, si vous voulez faire des études scientifiques (surtout en maths), vous utiliserez inévitablement des ordis et la programmation. Vous ne me croyez pas ? Avez vous déjà vu un physicien qui travaille sans maths ? C'est la même chose.

D'autre part, j'entends tout le temps qu'il faut être bon en maths. Pour la plupart des cas, c'est NON. Mais si vous voulez devenir informaticien ou programmeur, vous devez obligatoirement avoir des bases très fortes en maths.

Enfin, la programmation est une drogue, et à ne pas consommer avec modération ^^.