

Gestion des paragraphes avec ReportLab

La **programmation** est l'art d'apprendre à une machine comment accomplir de nouvelles tâches, qu'elle n'avait jamais été capable d'effectuer auparavant.

C'est par la programmation que vous pourrez acquérir le plus de contrôle, non seulement sur votre machine, mais aussi peut-être sur celles des autres par l'intermédiaire des réseaux. D'une certaine façon, cette activité peut donc être assimilée à une forme particulière de magie.

Elle donne effectivement à celui qui l'exerce un certain pouvoir, mystérieux pour le plus grand nombre, voire inquiétant quand on se rend compte qu'il peut être utilisé à des fins malhonnêtes.

Dans le monde de la programmation, on désigne par le terme **hacker** les programmeurs chevronnés qui ont perfectionné les systèmes d'exploitation de type Unix et mis au point les techniques de communication qui sont à la base du développement extraordinaire de l'Internet.

Ce sont eux également qui continuent inlassablement à produire et à améliorer les logiciels libres (*Open Source*).

Selon notre analogie, les hackers sont donc des maîtres-sorcières, qui pratiquent la magie blanche.

Mais il existe aussi un autre groupe de gens que les journalistes mal informés désignent erronément sous le nom de *hackers*, alors qu'ils devraient plutôt les appeler *crackers*.

Ces personnes se prétendent *hackers* parce qu'ils veulent faire croire qu'ils sont très compétents, alors qu'en général ils ne le sont guère.

Ils sont cependant très nuisibles, parce qu'ils utilisent leurs quelques connaissances pour rechercher les moindres failles des systèmes informatiques construits par d'autres, afin d'y effectuer toutes sortes d'opérations illicites : vol d'informations confidentielles, escroquerie, diffusion de spam, de virus, de propagande haineuse, de pornographie et de contrefaçons, destruction de sites web, etc.

Ces sorcières dépravées s'adonnent bien sûr à une forme grave de magie noire.

Mais il y en a une autre.

Les vrais hackers cherchent à promouvoir dans leur domaine une certaine éthique, basée principalement sur l'émulation et le partage des connaissances. La plupart d'entre eux sont des perfectionnistes, qui veillent non seulement à ce que leurs constructions logiques soient efficaces, mais aussi à ce qu'elles soient élégantes, avec une structure parfaitement lisible et documentée.



Vous découvrirez rapidement qu'il est aisé de produire à la va-vite des programmes qui fonctionnent, certes, mais qui sont obscurs et confus, indéchiffrables pour toute autre personne que leur auteur (et encore !).

Cette forme de programmation absconse et ingérable est souvent aussi qualifiée de « magie noire » par les *hackers*.

La démarche du programmeur

Comme le sorcier, le programmeur compétent semble doté d'un pouvoir étrange qui lui permet de transformer une machine en une autre, une machine à calculer en une machine à écrire ou à dessiner, par exemple, un peu à la manière d'un sorcier qui transformerait un prince charmant en grenouille, à l'aide de quelques incantations mystérieuses entrées au clavier.

Comme le sorcier, il est capable de guérir une application apparemment malade, ou de jeter des sorts à d'autres, via l'Internet.

Mais comment cela est-il possible ?

Cela peut paraître paradoxal, mais comme nous l'avons déjà fait remarquer plus haut, le vrai maître est en fait celui qui ne croit à aucune magie, à aucun don, à aucune intervention surnaturelle.

Seule la froide, l'implacable, l'inconfortable logique est de mise.

Le mode de pensée d'un programmeur combine des constructions intellectuelles complexes, similaires à celles qu'accomplissent les mathématiciens, les ingénieurs et les scientifiques.

Comme le mathématicien, il utilise des langages formels pour décrire des raisonnements (ou algorithmes). Comme l'ingénieur, il conçoit des dispositifs, il assemble des composants pour réaliser des mécanismes et il évalue leurs performances. Comme le scientifique, il observe le comportement de systèmes complexes, il crée des modèles, il teste des prédictions.