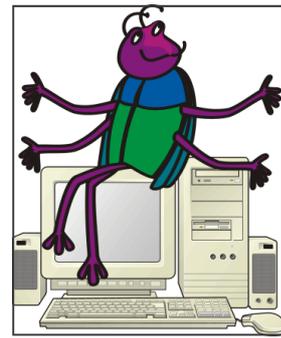


Les erreurs de programmation.

Internet →

Sécurité



C'EST QUOI UN „BOGUE“ (BUG) ?

Le mot „bug“ (bogue) est dérivé bien entendu de l'anglais et signifie „punaise“ (Ungeziefer).

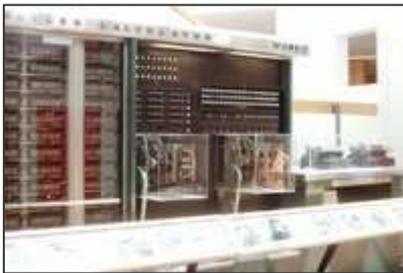
Mais, d'où vient cette signification qui *à priori* n'a rien en commun avec l'informatique ? Pour comprendre cette expression il nous faut retourner dans les années quarante où les premiers ordinateurs fonctionnaient encore avec des relais. Or, les relais fonctionnent avec des contacts, qui eux, ouvrent et ferment des circuits électroniques et/ou électriques.



www.internetmonitor.lu

www.cases.lu

www.mysecureit.lu



Apparemment en 1945, à l'université de **HARVARD** l'ordinateur „**MARK I**“ avait eu une panne de hardware (à l'époque il n'existait pas encore de software) qui était due à une **mite**. Cette **mite** s'était égarée entre des contacts de relais et provoquait ainsi un court circuit. L'ordinateur tombait en panne et les techniciens écrivaient dans leur rapport qu'il y avait un „**bogue**“ qui était responsable du mauvais fonctionnement de l'ordinateur.

De nos jours quand il y a une anomalie dans un ordinateur le synonyme de „**bogue**“ (bug) est utilisé pour décrire la cause, de même quand il y a des problèmes de programmation dans un logiciel (**software**).

Des problèmes de programmation dans un logiciel ?



Il n'y a pas de logiciels au marché qui ne renferment aucun bogue ! Selon une étude de la „**TU-MÜNCHEN**“ <http://www.tu-muenchen.de/jshpchooser.tupl> les bogues sont inévitables. Un logiciel normal composé de mille lignes de programmation contiendrait 25 bogues (2,5 % de quota d'erreurs). Un logiciel de bonne qualité produirait encore 2-3 bogues (0,25 % de quota d'erreurs) et des logiciels spéciaux, programmés par exemple pour des applications militaires et spatiales reproduiraient encore un bogue sur dix mille lignes de code programmées (< 0,1 % de quota d'erreurs) !

Des logiciels de très bonne qualité ont malheureusement leur prix. On estime 1000 US \$ par ligne de programmation, sans compter les tests de fiabilité et de sécurité qui, quant à eux, sont estimés à 1600 € - 10000 € par mille lignes de code de programmation !

http://www.decus.de/events/frankfurt/2004/vortraege/Software_Problems.pdf

Imaginez-vous maintenant des logiciels qui contiennent quelques millions de lignes de code de programmation, comme c'est le cas des softwares de **MICROSOFT**®, **MAC**® et **LINUX**®. Il est évident qu'il y a des centaines, voire des milliers de bogues qui se produisent. Pour „**déboguer**“ (**debugging**) toutes ces erreurs, il faudrait un investissement de temps et un budget énorme. Or, la concurrence ne dort pas et le produit final du logiciel doit apparaître au plus vite sur le marché pour se rentabiliser et de se faire remarquer (promotion) au plus vite avant la concurrence !

C'est pour cette raison que **MICROSOFT**®, **MAC**® et **LINUX**® proposent des „**updates**“, des mises à jour (**patches**) pour enlever certains de ces bogues. Ces bogues, entre autre, sont responsables aussi pour les trous de sécurité (vulnérabilités) !

L'être humain n'est pas parfait, bien au contraire ! Toute chose programmée par un être humain est donc également perfectible!

Maintenant vous comprendrez peut-être un peu plus pourquoi il est plus que nécessaire pour faire les „**updates**“ (mises à jour / patches) de chez **MICROSOFT**®, **MAC**® et **LINUX**® !

