



# Projets de Programmation

CSH : Initiation au C et au shell  
Première année

**Modalités :** Le projet se fait en binôme.

**Date de fin :** mi mai 2010, date à laquelle des soutenances de projet seront organisées.

**Compte-rendu :** Avant votre soutenance, vous devrez m'*avoir envoyé* votre rapport au format PDF ainsi que le code source de votre projet dans une archive tar.gz. Nommez votre archive et votre rapport avec vos noms de famille, je n'ai pas envie de me retrouver avec 50 fichiers qui s'appellent **projet.tar.gz**.

Le rapport doit contenir :

- Une ou deux captures d'écran de votre logiciel (s'il y a lieu)
- Un résumé court de ce que fait votre logiciel (1 ou 2 paragraphe max)
- Une mention indiquant si vous êtes d'accord pour une diffusion de votre travail, et sous quelle condition : source ok / source non, mais binaire ok / rien du tout. Si vous savez ce qu'est une licence logicielle, c'est mieux mais pas indispensable.
- Des indications sur ce qui vous a posé problème et comment vous avez relevé ces défis.
- Un paragraphe expliquant comment vous avez géré votre code source (gestion de versions, hébergement).
- Un décompte du nombre d'heures engagées sur quels points par quel membre du binôme (conception, codage, tests, rédaction du rapport).
- Une liste des sites et autres sources d'info que vous avez utilisés.

Vous vous attacherez à expliquer brièvement ce que fait votre programme : nous savons lire du code, il n'est pas nécessaire de détailler l'action de chaque ligne. En revanche expliciter les structures de données choisies et les modules de votre programme semble judicieux.

## Archive du projet

L'archive de votre projet doit contenir

- un fichier texte nommé INSTALL qui explique comment compiler et exécuter le projet.
- un fichier texte nommé README qui contient vos noms, une présentation succincte du projet (vous pouvez réutiliser une partie de votre rapport), et la mention sur votre éventuel accord sur la diffusion du logiciel.

Si votre projet a consisté à contribuer à un logiciel libre existant, ne rendez pas d'archive mais donnez dans votre rapport tous les pointeurs permettant de voir facilement vos contributions.

**Soutenance :** Les soutenances auront lieu à la mi-mai. Vous aurez 15 minutes pour défendre votre projet.

**Évaluation :** Les sujets ne sont évidemment pas tous de la même difficulté, et nous en tiendrons compte.

## Projet à réaliser

Il vous revient de choisir le sujet de votre projet, à condition de respecter les règles suivantes :

- Le projet doit être réalisé sous Linux, et écrit en C (ou à la limite en shell).
- Le projet doit être **original** (pas de mastermind ni de gemmified, svp). De plus le même sujet ne peut être pris que par un binôme de la promotion. Pour cela, il est indispensable de **me faire un courriel pour réserver votre sujet** dès que vous l'avez choisi ([martin.quinson@loria.fr](mailto:martin.quinson@loria.fr)).
- Le projet doit être **suffisamment complexe** (pas de pendu, svp). Dans le cas contraire, votre note s'en ressentira forcément. Si vous implémentez un jeu un peu trop simple, il semble indispensable d'implémenter une interface graphique et/ou un joueur ordinateur. En cas de doutes, faites moi un courriel pour me demander mon avis.

Voici quelques pistes possibles pour ceux d'entre vous en panne d'imagination :

## Sujets amusants

L'idée de projet conseillée pour la plupart d'entre vous est de refaire un petit jeu de logique comme on en trouve des milliers en flash sur internet. Par exemple, le projet de 2007 était de réimplémenter le jeu bejeweled tel qu'on le trouve sur [www.popcap.com](http://www.popcap.com). Voici un rapide florilège de site offrant de tels jeux en ligne pour vous inspirer :

- <http://www.kongregate.com/>
- <http://www.popcap.com/>
- <http://www.onlineflashgames.org/>
- <http://gamegecko.com/>
- <http://www.java4k.com/>

Je suis sûr que vous en connaissez des dizaines d'autres, n'hésitez pas à me donner vos bonnes adresses ;)

## Sujets utiles

Pour ceux qui s'en sentent capables, une autre forme de projets conseillée est d'aider des logiciels libres. Il s'agira d'identifier un projet existant (par exemple par le biais de sourceforge ou équivalent), et d'apporter une aide conséquente à son développement. Il peut s'agir d'implémenter une nouvelle fonctionnalité, ou de corriger des problèmes existants dans le code. Dans le même genre d'esprit, il est possible de parcourir la liste des bugs critiques listés dans le projet Debian<sup>1</sup>, et d'apporter un correctif à plusieurs d'entre eux.

Les règles énoncées plus haut (en C ou shell et suffisamment complexe) s'appliquent évidemment également à cette catégorie de projets.

## Sujets originaux

N'hésitez pas à faire preuve d'imagination dans votre recherche de sujet.

*Quel que soit votre choix, faites-moi un courriel pour que je valide votre sujet (ou non).*

---

1. <http://bugs.debian.org/release-critical/>