



Institut
Mines-Télécom

Bonnes pratiques

...et mauvaises pratiques

Alexis Polti

Avec de vrais morceaux de vous dedans !



Licence de droits d'usage



Licence académique avec modifications

Par le téléchargement ou la consultation de ce document, l'utilisateur accepte la licence d'utilisation qui y est attachée, telle que détaillée dans les dispositions suivantes, et s'engage à la respecter intégralement.

La licence confère à l'utilisateur un droit d'usage sur le document consulté ou téléchargé, totalement ou en partie, dans les conditions définies ci-après et à l'exclusion expresse de toute utilisation commerciale.

Le droit d'usage défini par la licence autorise un usage dans un cadre académique, par un utilisateur donnant des cours dans un établissement d'enseignement secondaire ou supérieur et à l'exclusion expresse des formations commerciales et notamment de formation continue. Ce droit comprend :

- le droit de reproduire tout ou partie du document sur support informatique ou papier,
- le droit de diffuser tout ou partie du document à destination des élèves ou étudiants
- le droit de modifier la forme ou la présentation du document
- le droit d'intégrer tout ou partie du document dans un document composite et de le diffuser dans ce nouveau document dérivé à condition que :
 - L'auteur soit informé
 - le nouveau document soit diffusé dans un cadre académique sous la même licence que le document source
 - Les mentions relatives à la source du document et/ou à son auteur doivent être conservées dans leur intégralité **et de façon clairement lisible.**

Tout autre usage que ceux prévus par la licence est soumis à autorisation préalable et expresse de l'auteur :
alexis.polti@telecom-paris.fr

tl;dr



- **Travaillez proprement.**
- **Prenez le temps qu'il faut pour ça.**

Écriture de code

- Code non indenté → code inexistant
- Pas de Makefile → code inexistant
- Code non ou mal commenté → code inexistant
 - mauvais commentaires :
 - paraphrase
 - « code-poisoning »
 - art moderne
 - code mort
 - bons commentaires :
 - mentions légales
 - intention
 - TODO / XXX
 - subtilités non évidentes
 - préférer un bon nommage à des commentaires superflus

Écriture de code

- Les seuls éditeurs de code autorisés en SE203 sont :
 - vi et clones
 - emacs et clones
 - atom et clones
- Dans les version graphiques de ces éditeurs, on oubliera les menus et icônes.

Stockage et échange d'information

- Toute production électronique doit être stockée dans git.
 - pas d'échange de code par mail, même pour poser une question
 - au besoin, utiliser les gist ou équivalents
- Commiter souvent (5 minutes max), pusher aussi souvent
 - un code n'a pas besoin d'être terminé pour être commité : WIP
 - si vous souhaitez un historique « propre » faites des branches
- Ne jamais travailler directement dans son dépôt git :
 - travail : dans un répertoire à côté
 - copie des fichiers dans le dépôt git quand c'est dans un état montrable
 - commit / push

Stockage et échange d'information

- Toute production électronique doit être stockée dans git.
 - pas d'échange de code par mail, même pour poser une question
 - au besoin, utiliser les gist ou équivalents
- Commiter souvent (5 minutes max), pusher aussi souvent
 - un code n'a pas besoin d'être terminé pour être commité : WIP
 - si vous souhaitez un historique « propre » faites des branches

- Ne jamais travailler directement dans son dépôt git.
 - travail : dans un répertoire à côté
 - copie des fichiers dans le dépôt git quand c'est dans un état

Ça va pas non ???

Stockage et échange d'information

- Les fichiers seront au format texte pur, sauf impossibilité absolue (image, binaire, ...)
- Les fichiers seront encodés en UTF8 sans BOM
 - file fichier pour connaître son encodage
 - iconv ou recode pour changer l'encodage
- Pas de fichier inutile dans le dépôt
 - utilisez le .gitignore
- Les messages de commit doivent être clairs et explicites
 - résumé en première ligne
 - au besoin, plus d'infos sur les lignes suivantes



Et surtout...

- Prenez le temps d'apprendre.
- La magie noire n'existe pas : chaque ligne écrite doit être comprise.
- Par défaut tout va bien. Si ce n'est pas le cas, dites-le / posez des questions. Vous serez notés sur votre interaction avec nous.

Et surtout...



I Am Developer

@iamdeveloper

Remember, a few hours of trial and error can save you several minutes of looking at the README.

2:11 AM · 07 Nov 18

WTF ???

[SE203] Inquiétude



Alexis Polti <alexis.polti@telecom-paristech.fr>

21:27 (Il y a 21 heures) ☆



À [redacted]



Bonsoir,

vos dépôts sont toujours vides. Est-ce normal ?



[redacted]

21:29 (Il y a 21 heures) ☆



À Alexis



Bonsoir,

oui



Hmmm...

Retard 🏃



Richard Desjardins

13:12 (Il y a 7 heures)



À Alexis ▾

Binouze difficile hier soir, j'aurai un peu de retard...



Alexis Polti <alexis.polti@telecom-paristech.fi

13:13 (Il y a 7 heures)



À Richard ▾

...

Tiens, du code inexistant !

```
> cat code.c
#include <stdint.h>

uint32_t a; // global variable
__attribute__((naked)) void f() {
    for (uint8_t i=0; i<=a; i++)
        g();
}
```

```
> cat t.c
#include <stdint.h>

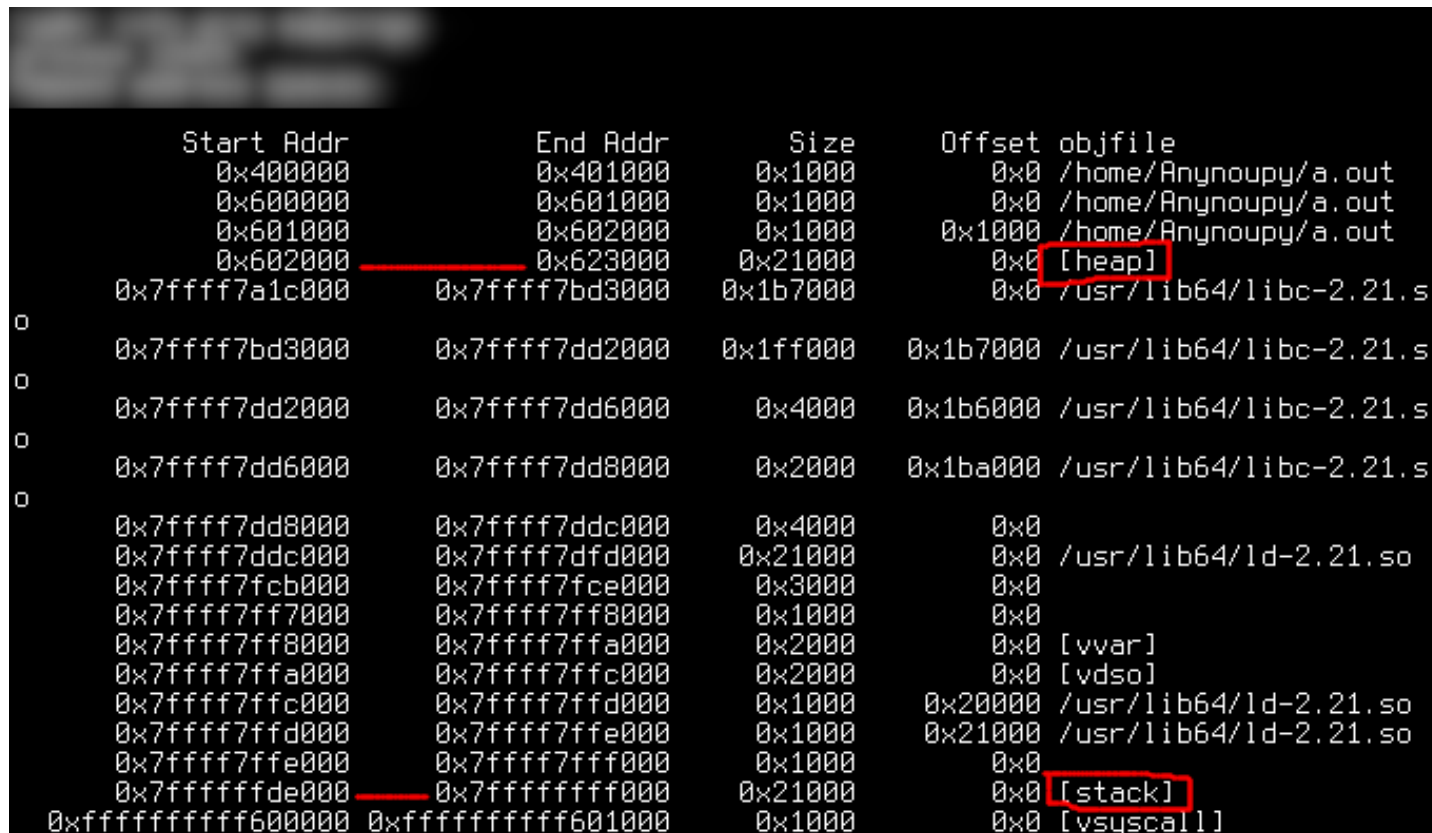
uint32_t a;

__attribute__((naked)) void f() {
    for (uint8_t i=0; i<=a; i++)
        g();
}
```

Un PNG ? Sérieusement ???

```
> ls  
exercice2 heap-stack.png test.c
```

```
> gimp heap-stack.png
```



Start Addr	End Addr	Size	Offset	objfile
0x400000	0x401000	0x1000	0x0	/home/Anynoupy/a.out
0x600000	0x601000	0x1000	0x0	/home/Anynoupy/a.out
0x601000	0x602000	0x1000	0x1000	/home/Anynoupy/a.out
0x602000	0x623000	0x21000	0x0	[heap]
0x7ffff7a1c000	0x7ffff7bd3000	0x1b7000	0x0	/usr/lib64/libc-2.21.s
0x7ffff7bd3000	0x7ffff7dd2000	0x1ff000	0x1b7000	/usr/lib64/libc-2.21.s
0x7ffff7dd2000	0x7ffff7dd6000	0x4000	0x1b6000	/usr/lib64/libc-2.21.s
0x7ffff7dd6000	0x7ffff7dd8000	0x2000	0x1ba000	/usr/lib64/libc-2.21.s
0x7ffff7dd8000	0x7ffff7ddc000	0x4000	0x0	
0x7ffff7ddc000	0x7ffff7dfd000	0x21000	0x0	/usr/lib64/ld-2.21.so
0x7ffff7fcb000	0x7ffff7fce000	0x3000	0x0	
0x7ffff7ff7000	0x7ffff7ff8000	0x1000	0x0	
0x7ffff7ff8000	0x7ffff7ffa000	0x2000	0x0	[vvar]
0x7ffff7ffa000	0x7ffff7ffc000	0x2000	0x0	[vdso]
0x7ffff7ffc000	0x7ffff7ffd000	0x1000	0x20000	/usr/lib64/ld-2.21.so
0x7ffff7ffd000	0x7ffff7ffe000	0x1000	0x21000	/usr/lib64/ld-2.21.so
0x7ffff7ffe000	0x7ffff7fff000	0x1000	0x0	
0x7ffff7fff000	0x7ffff7fff000	0x21000	0x0	[stack]
0xffffffff600000	0xffffffff601000	0x1000	0x0	[vsyscall]

Suivre des consignes simples...

▼ dossier	2 éléments	Dossier
▼ dossier exercices	2 éléments	Dossier
▶ dossier compilation	2 éléments	Dossier
▶ dossier exercice_Makefile	7 éléments	Dossier
ABC README.md	65 octets	Texte

▼ dossier	3 éléments	Dossier
▼ dossier compilation	1 élément	Dossier
▼ dossier compilation	2 éléments	Dossier
▶ dossier exo1	1 élément	Dossier
▶ dossier exo2	1 élément	Dossier
▶ dossier Makefiles	1 élément	Dossier
ABC README.md	65 octets	Texte

Noooooooooooooon !

The screenshot shows a web interface for a Git repository. The top navigation bar includes 'Projects', 'Groups', 'Activity', 'Milestones', and 'Snippets'. The left sidebar is expanded to show 'Repository' with sub-items: Files, Commits (selected), Branches, Tags, Contributors, Graph, Compare, and Charts. Below the sidebar are 'Issues' (0) and a 'Collapse sidebar' button. The main content area displays a commit history:

- Replace Makefile** authored 1 week ago
- 19 Sep, 2018 10 commits
- Upload New File** authored 1 week ago
- Upload New File** authored 1 week ago
- Upload New File** authored 1 week ago
- Upload New File** authored 1 week ago
- Upload New File** authored 1 week ago
- Upload New File** authored 1 week ago
- Upload New File** authored 1 week ago
- Upload New File** authored 1 week ago
- Upload New File** authored 1 week ago
- Add new directory**

Aaaaahhhhhh c'est une conspiration !

TELECOM ParisTech

Projects ▾ Groups ▾ Activity Milestones Snippets

F

Project

Repository

- Files
- Commits**
- Branches
- Tags
- Contributors
- Graph
- Compare
- Charts

Issues 0

« Collapse sidebar

20 Sep, 2018 11 commits

- Delete .gitkeep
[redacted] authored 1 week ago
- Upload New File
[redacted] authored 1 week ago
- Add new directory
[redacted] authored 1 week ago
- Upload New File
[redacted] authored 1 week ago
- Upload New File
[redacted] authored 1 week ago
- Upload New File
[redacted] authored 1 week ago
- Upload New File
[redacted] authored 1 week ago
- Upload New File
[redacted] authored 1 week ago
- Upload New File
Felipe Lisboa Malaquias authored 1 week ago