

Piscine C C 09

Staff 42 pedago@42.fr

Résumé: Ce document est le sujet du module C 09 de la piscine C de 42.

# Table des matières

Ι	Consignes	2
II	Préambule	4
III	Exercice $00:$ libft	5
IV	Exercice 01 : Makefile	6
$\mathbf{V}$	Exercice 02 : ft_split	8

#### Chapitre I

# Consignes

- Seule cette page servira de référence : ne vous fiez pas aux bruits de couloir.
- Relisez bien le sujet avant de rendre vos exercices. A tout moment le sujet peut changer.
- Attention aux droits de vos fichiers et de vos répertoires.
- Vous devez suivre la procédure de rendu pour tous vos exercices.
- Vos exercices seront corrigés par vos camarades de piscine.
- En plus de vos camarades, vous serez corrigés par un programme appelé la Moulinette.
- La Moulinette est très stricte dans sa notation. Elle est totalement automatisée. Il est impossible de discuter de sa note avec elle. Soyez d'une rigueur irréprochable pour éviter les surprises.
- La Moulinette n'est pas très ouverte d'esprit. Elle ne cherche pas à comprendre le code qui ne respecte pas la Norme. La Moulinette utilise le programme norminette pour vérifier la norme de vos fichiers. Comprendre par là qu'il est stupide de rendre un code qui ne passe pas la norminette.
- Les exercices sont très précisément ordonnés du plus simple au plus complexe. En aucun cas nous ne porterons attention ni ne prendrons en compte un exercice complexe si un exercice plus simple n'est pas parfaitement réussi.
- L'utilisation d'une fonction interdite est un cas de triche. Toute triche est sanctionnée par la note de -42.
- Vous ne devrez rendre une fonction main() que si nous vous demandons un <u>programme</u>.
- La Moulinette compile avec les flags -Wall -Wextra -Werror, et utilise gcc.
- Si votre programme ne compile pas, vous aurez 0.
- Vous <u>ne devez</u> laisser dans votre répertoire <u>aucun</u> autre fichier que ceux explicitement specifiés par les énoncés des exercices.
- Vous avez une question? Demandez à votre voisin de droite. Sinon, essayez avec

votre voisin de gauche.

- Votre manuel de référence s'appelle Google / man / Internet / ....
- Pensez à discuter sur le forum Piscine de votre Intra, ainsi que sur le slack de votre Piscine!
- Lisez attentivement les exemples. Ils pourraient bien requérir des choses qui ne sont pas autrement précisées dans le sujet...
- Réfléchissez. Par pitié, par Odin! Nom d'une pipe.



Pour cette journée, la norminette doit être lancée avec le flag -R CheckForbiddenSourceHeader. La moulinette l'utilisera aussi.

#### Chapitre II

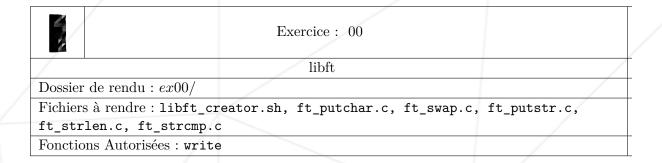
#### Préambule

Dialogue issue du film The Big Lebowski:

```
Walter: Excuse-moi Smokey, t'as mordu la ligne: y'a faute.
Smokey: Mon cul! Tu me mets huit, Duc...
Walter : Je te demande pardon, mets lui zéro, jeu suivant.
Smokey: Tu fais chier Walter, tu me mets huit Duc...
Walter: Smokey on est pas au Viet-nâm, on est au bowling, on joue
         selon les règles...
Le Duc : Allez, déconne pas Walter, on est là merde : son pied a légèrement
         mordu, il a un peu glissé... C'est qu'un sport, là !
Walter : Oui. Et il est homologué, c'est une partie qui compte pour le tournoi,
         j'ai pas raison ?
Smokey: Ouais, mais j'ai pas...
Walter: J'ai pas raison?
Smokey: Ouais, mais j'ai pas mordu... Allez! Vas-y Duc, mets moi un huit.
Walter: [Sort son flingue] Smokey mon ami, si t'as jamais souffert,
         tu vas comprendre...
Le Duc : Walter, fais pas le con !
Walter: [Menaçant] Vas-y, mets-toi un huit et tu vas comprendre!
Smokey: J'ai pas m...
Walter: Tu vas comprendre ta douleur, Smokey!
Smokey: Duc? C'est ton partenaire...
Walter : Le monde est en train de DEVENIR CINGLÉ ! [Se lève] Y'A PERSONNE ICI À
         PART MOI QUI SE SOUCIE ENCORE DE RESPECTER LES RÈGLES ? METS-TOI ZÉRO !
Le Duc : Ils sont en train d'appeler les flics Walter remets ça dans...
Walter: [Braque son flingue sur Smokey] METS-TOI ZÉRO!
Le Duc : Range ca Walter...
Smokey: ...
Le Duc : Walter...
Walter : [Arme son flingue] TU CROIS PEUT-ÊTRE QUE JE PLAISANTE ?
         METS-TOI ZÉRO!
Smokey : Voila, je me suis mis zéro... T'es content ? Espèce de malade !
Walter : [Se calme] ... C'est un sport homologué.
```

### Chapitre III

Exercice 00: libft



- Créer votre bibliothèque ft. Elle s'appellera libft.a.
- Un shell script appelé libft\_creator.sh compilera comme il le faut les fichiers sources et créera votre bibliothèque.
- $\bullet$  Cette bibliothèque doit contenir <u>toutes</u> les fonctions suivantes :

```
void ft_putchar(char c);
void ft_swap(int *a, int *b);
void ft_putstr(char *str);
int ft_strlen(char *str);
int ft_strcmp(char *s1, char *s2);
```

• Nous lancerons la commande suivante :

sh libft\_creator.sh

### Chapitre IV

#### Exercice 01: Makefile

	Exercice: 01	
/	Makefile	
Dossier de rendu : $ex01/$		
Fichiers à rendre : Makefile		
Fonctions Autorisées : Aucu		

- Écrire le Makefile qui compile une librairie libft.a.
- Votre makefile doit afficher chaque commande qu'il effectue sans aucune fioriture.
- Votre makefile ne doit pas effectuer de commande inutile.
- Le Makefile ira chercher les fichiers sources dans le dossier srcs.
- Ces fichiers sources seront : ft\_putchar.c, ft\_swap.c, ft\_putstr.c, ft\_strlen.c, ft\_strcmp.c
- Le Makefile ira chercher les fichiers headers dans le dossier includes.
- Ces fichiers headers seront : ft.h
- Il devra compiler vos fichiers c en utilisant gcc et les options -Wall -Wextra -Werror flags dans cet ordre.
- La lib sera à la racine de l'exercice.
- Les fichiers .o devront être à coté de leur fichier .c respectif.
- Le Makefile devra également implémenter des règles clean, fclean, re, la règle all et bien sur libft.a.
- Lancer juste make doit être équivalent à make all.
- La règle all devra faire comme make libft.a.
- la règle clean devra retirer tous les fichiers temporaires générés.
- La règle fclean fait l'équivalent d'un make clean et éfface aussi le binaire créé

lors du make all.

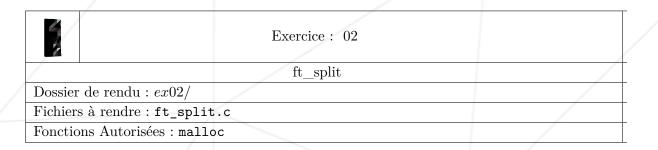
- La règle re fait l'équivalent d'un make fclean puis un make all.
- Votre makefile ne doit pas recompiler les fichiers inutilement.
- Nous ne ramasserons que votre Makefile et testerons avec nos fichiers.



Attention aux wildcards!

## Chapitre V

## Exercice 02: ft\_split



- Écrire une fonction qui découpe une chaîne de caractères en fonction d'une autre chaîne de caractères.
- Il faudra utiliser chaque caractère de la chaine charset comme séparateur.
- La fonction renvoie un tableau où chaque case contient l'adresse d'une chaîne de caractères comprise entre deux séparateur. Le dernier élement du tableau devra être égal à 0 pour marquer la fin du tableau.
- Il ne doit pas y avoir de chaîne vide dans votre tableau. Tirez-en les conclusions qui s'imposent.
- La chaîne qui sera transmise ne sera pas modifiable.
- Elle devra être prototypée de la façon suivante :

char \*\*ft\_split(char \*str, char \*charset);