



Piscine C

Journée 24

Staff 42 [piscine@42.fr](mailto:piscine@42.fr)

*Résumé: THE FOLLOWING TAKES PLACE BETWEEN 1.00 A.M. AND 2.00 A.M.*

# Table des matières

I	Consignes	2
II	Préambule	4
III	ft_collatz_conjecture.c	5

# Chapitre I

## Consignes

- Seule cette page servira de référence : ne vous fiez pas aux bruits de couloir.
- Le sujet peut changer jusqu'à une heure avant le rendu.
- 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.
- L'utilisation d'une fonction interdite est un cas de triche. Toute triche est sanctionnée par la note de -42.
- Si `ft_putchar()` est une fonction autorisée, nous compilerons avec notre `ft_putchar.c`.
- Vous ne devrez rendre une fonction `main()` que si nous vous demandons un programme.
- La Moulinette compile avec les flags `-Wall -Wextra -Werror`.
- Si votre programme ne compile pas, vous aurez 0.
- Les exercices shell doivent s'exécuter avec `/bin/sh`.
- Vous ne devez laisser dans votre répertoire aucun autre fichier que ceux explicitement spécifiés 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 !
- 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.

# Chapitre II

## Préambule

C'était une nuit banale pour Anastacia et Natasha, sœurs jumelles à la branche armée de l'Opération Twilight. À l'arrière du van en mouvement, direction le CTU New York, la Contre Terroriste Unité du pays, elles passaient en revue leurs troupes.

« Nous sommes des travailleurs de nuit chargés de faire le ménage dans l'immeuble. Toi, le barbu, quel est ton rôle ? »

- Je m'appelle Thar, expliqua l'individu dans sa salopette bleue. Je suis un laveur de carreaux.

- Et moi je suis Zoz, commenta son voisin, accoutré de la même façon. Ma spécialité : la plomberie défectueuse.

- Beau travail les gars, pour une fois que certains apprennent leur texte ! Maintenant taisez-vous, on parle de nous à la radio. »

« ... une explosion sans danger pour la faune. Déjà sur Truiteur, les réactions affluent : le hashtag #snookiboomboom est dans les tendances mondiales. Pour WSKID, c'était Fabriana, sur place, qui continue à suivre l'affaire... »

« Non mais ces informations, hurla le conducteur du taxi qui amène Nick Bauer également au CTU, quelles conneries ! »

Sur la banquette arrière du véhicule, Nick n'avait que faire des revendications d'un simple mortel.


« Qu'est ce qu'on nous passe à la radio ? Une saloperie d'explosion qui n'a même pas fait un seul mort ! Si c'était moi, Sebastian B., ah ça non on ne parlerait pas de choses aussi futiles ! »

« J'ai affaire à un détraqué, songea Nick. Je ferais mieux de continuer à pirater cette tablette Surface 8 bientôt déchargée. Le mot de passe est une sorte d'énigme mathématique... »

Toi non plus, n'écoute pas les inepties du chauffeur de taxi :  
écris un programme capable de calculer le mot de passe de la tablette.

# Chapitre III

## ft\_collatz\_conjecture.c

	Exercice : 07
ft_collatz_conjecture.c	
Dossier de rendu : <i>ex07/</i>	
Fichiers à rendre : <code>ft_collatz_conjecture.c</code>	
Fonctions Autorisées : Aucune	
Remarques : n/a	

- Ecrire une fonction `ft_collatz_conjecture` qui retournera le "temps de vol" pour l'argument passée.
- Cette fonction devra être récursive.
- Cette fonction sera prototypée de la façon suivante :

```
unsigned int    ft_collatz_conjecture(unsigned int base);
```



La "collatz conjecture" s'appelle Conjecture de Syracuse en français.