



Piscine C

C 08

Résumé: Ce document est le sujet du module C 08 de la piscine C de 42.

Table des matières

I	Consignes	2
II	Préambule	4
III	Exercice 00 : ft.h	5
IV	Exercice 01 : ft_boolean.h	6
V	Exercice 02 : ft_abs.h	8
VI	Exercice 03 : ft_point.h	9
VII	Exercice 04 : ft_strs_to_tab	10
VIII	Exercice 05 : ft_show_tab	12

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 programme.
- La Moulinette compile avec les flags `-Wall -Wextra -Werror`, et utilise `gcc`.
- Si votre programme ne compile pas, vous aurez 0.
- 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

vosre 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.

Chapitre II

Préambule

L'encyclopédie collaborative *Wikipédia* a ceci à dire sur l'ornithorynque :

L'ornithorynque (*Ornithorhynchus anatinus*) est une espèce de petits mammifères semi-aquatiques endémique de l'est de l'Australie, y compris la Tasmanie. C'est l'une des cinq espèces de l'ordre des monotrèmes, seul ordre de mammifères qui pondent des œufs au lieu de donner naissance à des petits complètement formés (les quatre autres espèces sont des échidnés). C'est la seule espèce survivante de la famille des Ornithorhynchidae et du genre *Ornithorhynchus* bien qu'un grand nombre de fragments d'espèces fossiles de cette famille et de ce genre aient été découverts.

L'apparence bizarre de ce mammifère pondant des œufs, muni d'aiguillons venimeux, à la mâchoire cornée ressemblant au bec d'un canard, à queue évoquant un castor, qui lui sert à la fois de gouvernail dans l'eau et de réserve de graisse, et à pattes de loutre a fortement surpris les premiers explorateurs qui l'ont découvert ; bon nombre de naturalistes européens ont cru à une plaisanterie. C'est l'un des rares mammifères venimeux : le mâle porte sur les pattes postérieures un aiguillon qui peut libérer du venin capable d'infliger de vives douleurs à un être humain. Les traits originaux de l'ornithorynque en font un sujet d'études important pour mieux comprendre l'évolution des espèces animales et en ont fait un des symboles de l'Australie : il a été utilisé comme mascotte pour de nombreux événements nationaux et il figure au verso de la pièce de 20 cents australiens.

Jusqu'au début du XXe siècle, il a été chassé pour sa fourrure mais il est protégé à l'heure actuelle. Bien que les programmes de reproduction en captivité aient eu un succès très limité et qu'il soit sensible aux effets de la pollution, l'espèce n'est pas encore considérée comme en danger.

Ce sujet ne traite pas de l'ornithorynque.