

# Langage C

## TP 5

Juliusz Chroboczek

21 février 2026

**Exercice 1.** Finissez les exercices 1 à 3 du TP précédent.

**Exercice 2** (Tableaux de structures). Le fichier suivant contient un relevé de notes sous forme d'un tableau C. Téléchargez-le, et extrayez en le contenu.

`https://www.irif.fr/~jch/enseignement/lc/tp5.tar.gz`

1. Dans un fichier séparé, écrivez un programme qui affiche le contenu du relevé de notes sous forme d'un tableau à deux colonnes (numéro d'étudiant et note). Écrivez un *makefile* qui permet de compiler le programme à partir des deux fichiers source. Testez votre *makefile* et votre programme, et vérifiez notamment que le fichier `notes.c` n'est pas recompilé lorsque vous modifiez le fichier contenant le `main`.
2. Modifiez votre programme pour qu'il affiche la moyenne des notes.
3. Modifiez votre programme pour qu'il affiche le numéro du ou des étudiants ayant obtenu la meilleure note. (Si plusieurs étudiants ont obtenu la meilleure note, il faudra les afficher tous.)
4. Modifiez votre programme pour qu'il affiche la distribution en déciles des notes, c'est-à-dire le nombre d'étudiants ayant obtenu une note dans l'intervalle  $[0, 2[$ , le nombre d'étudiants ayant obtenu une note dans l'intervalle  $[2, 4[$ , dans l'intervalle  $[4, 6[$  etc. jusqu'à l'intervalle  $[18, 20]$ . (Indication : il faudra introduire un nouveau tableau.) Assurez-vous que votre programme se comporte correctement lorsqu'il y a une note négative ou strictement supérieure à 20 dans le relevé.

**Exercice 3.** Finissez les exercices 4 et 5 du TP précédent.