

Langage C

Institut d'Optique 1A/S5

TD 5 – Synthèse : Générateur de nombres aléatoires / Créer des bibliothèques de fonctions / Écrire et lire dans des fichiers ASCII

A retenir

Prérequis : générateur de nombres aléatoires, écriture d'une fonction, gestion de projet, bibliothèques de fonctions, écriture dans un fichier et lecture dans un fichier ASCII

Diapos à lire :

- LangC-Modularité
- LangC-FichiersASCII

*A partir de maintenant, toutes les fonctions que vous réaliserez seront placées dans une bibliothèque de fonctions, nouvelle ou déjà existante, après, bien sûr, **validation dans le main.***

En vous aidant des TD précédents :

- 1- Réaliser une fonction permettant de générer un nombre aléatoire **entier** compris entre deux bornes MIN et MAX, choisies par l'utilisateur.
- 2- Réaliser une fonction permettant de remplir un tableau contenant DIM **nombres entiers** tirés de façon aléatoire entre ces deux bornes.
- 3- Générer un fichier texte *alea.txt* contenant successivement :
 - la dimension du tableau DIM
 - la borne MIN
 - la borne MAX
 - les valeurs contenues dans le tableau aléatoire.
- 4- Calculer la moyenne et l'écart-type du tableau.
- 5- Réaliser une fonction calculant l'histogramme d'un tableau d'entiers.
Tester cette fonction histogramme sur le tableau aléatoire.