

Lycée Hoche Rentrée 2023

MP2I

Informatique

Il est inutile d'anticiper le programme d'informatique de MP2I et notamment de commencer à apprendre les deux langages étudiés : Ocaml et C.

Avoir déjà programmé dans un autre langage (Python ou autres) est un atout. Il est donc intéressant de programmer un peu avant la rentrée dans votre langage préféré.

Ceux qui n'ont jamais programmé, vous pouvez vous initier sur France-IOI :

Sinon pour s'échauffer avant la rentrée, on peut réécrire les algorithmes de :

- Recherche d'un élément dans un tableau (algorithme naïf et dichotomie) : Notebook
- Calcul du nombre d'occurrences d'un élément dans un tableau, de la somme ou du maximum des éléments d'un tableau : Notebook sur les tableaux
- Tri (selection et/ou insertion) des éléments d'un tableau : par exemple Notebook sur les tris
- Calcul sur des tableaux de tableaux (matrices). Ce TP n'est pas facile et peut prendre du temps : Notebook sur les matrices

Les notebooks sont en Python mais on peut répondre aux questions dans n'importe quel langage.

Bonnes vacances

PS : Il est fortement recommandé d'avoir chez soi un ordinateur à disposition pour la rentrée prochaine. L'idéal serait d'avoir un système d'exploitation de type UNIX (Linux ou Mac OS). Il est possible d'installer un linux sur une machine virtuelle (du type virtualbox) ou avec un dual boot sans désinstaller le système d'exploitation d'origine.

Pour information au lycée les ordinateurs sont sur Débian. Pour éditer le code, nous avons Vim, Emacs et vsodium.

Il est conseillé d'avoir un de ces trois éditeurs sur votre ordinateur. Pour ceux qui ne connaissent aucun des trois (et c'est normal avant de rentrer en MP2I), vsodium semble avoir été le plus apprécié par les étudiants cette année, vous pouvez l'installer et vous amuser un peu avec cet été.

Les éditeurs non libres et/ou exotiques ont des chances de ne pas être disponible aux concours.