

TP 7 : Tableaux à deux dimensions

Ce TP est consacré à la programmation sur les tableaux à deux dimensions (Tableaux 2D). Mis à part le premier exercice qui sera fait avec Jupyter, tout le reste du TP sera programmé avec de la compilation dans un terminal.

Comme d'habitude, utilisez la commande `info-111` pour télécharger les fichiers du TP puis lancer Jupyter.

N'oubliez pas de soumettre, comme d'habitude, votre TP de la semaine précédente.

Exercice 1 (Déclaration, Allocation, Initialisation et affichage de tableau 2D).
Voir la feuille jupyter `feuille_tableau2D.ipynb`.

Par la suite, pour chaque exercice on vous fournit un fichier squelette qu'il faut compléter. Une fois complété, il faut le compiler dans un terminal avec la commande :

```
g++ -std=c++11 nomFichier.cpp -o nomFichier
```

Pour l'exécuter il faut taper :

```
./nomFichier
```

Pour compiler, vous pouvez aussi utiliser :

```
info-111 g++ nomFichier.cpp -o nomFichier
```

qui exécute la même commande que ci-dessus, mais en ajoutant quelques options pratiques pour mieux détecter les erreurs.

Attention : Il est recommandé de compiler et exécuter vos fichiers à chaque fois que vous avez écrit une fonction, afin de détecter les erreurs au fur et à mesure.

Exercice 2 (Déclaration, Allocation et Initialisation de tableau 2D).

Éditer le fichier `tableau2D-initialisation.cpp`, le compléter avec l'éditeur de texte `gedit` (ou autre), le compiler et l'exécuter pour le vérifier.

Exercice 3 (Opérations sur Tableaux à deux dimensions).

Faire la même chose (éditer, compléter, compiler, exécuter, tester) avec les fichiers :

- `tableaux2D.cpp`
- `matrices.cpp`
- `occupation-salle.cpp`

Exercice ♣ 4 (Le jeu du démineur).

Faites la même chose (éditer, compléter, compiler, exécuter, tester) avec le fichier `demineur.cpp`