

# TIn323 - C++ - IPSA Toulouse

Benoît Dejean

2021

## Table des matières

<b>8 TP8 - DM : Anagrammes</b>	<b>1</b>
8.1 Consignes . . . . .	1
8.2 Anagrammes . . . . .	1

## 8 TP8 - DM : Anagrammes

### 8.1 Consignes

- Ce TP est un devoir maison (DM).
- Ce TP consiste à réaliser *individuellement* un programme en C++ sous GNU/Linux. **Partager ou copier du code avec d'autres étudiants amène automatiquement une note de 0.**
- Ce TP nécessite de 2 à 4 heures de travail.
- L'ensemble de ce TP est à rendre **avant dimanche 23 mai 18H00** sur Teams dans le module “Devoirs” sous la forme d’un seul fichier source nommé `IN323_TP8_NOM_PRENOM.cpp` (sans accents et sans espaces) avec en 1<sup>re</sup> ligne et en commentaire votre adresse e-mail.
- **Un code qui ne compile pas amène automatiquement une note de 0.** Le code doit compiler sans erreurs, c’est-à-dire permettre d’obtenir un exécutable.
- Les portions de code en commentaire ne sont pas prises en compte dans la notation.
- Si le code compile avec `-Wall -Wvla` mais avec des avertissements, 1 point est retiré de la note.

### 8.2 Anagrammes

Le fichier `/usr/share/dict/french` contient la liste des mots présents dans le dictionnaire français, le fichier `/usr/share/dict/american-english` celui de l’anglais américain.

⇒ Écrivez un programme qui prend en paramètres le chemin vers un fichier dictionnaire  $D$  et un mot  $M$  et qui recherche toutes les combinaisons de 2 mots de  $D$  qui sont l’anagramme de  $M$  comme dans l’exemple ci-dessous.

⇒ Essayez de rendre votre programme le plus rapide en optimisant votre algorithme. C’est-à-dire en minimisant le nombre des mots du dictionnaire inspectés. Vous pouvez chronométrer votre programme avec la commande `time`. Les programmes correctes les plus rapides obtiendront un bonus à la notation.

⇒ Organisez votre programme en fonctions lorsque c’est pertinent.

```
$ ./tp8 /usr/share/dict/french toulouse
toulouse = loue + oust
toulouse = loue + tous
toulouse = loues + out
toulouse = ou + soulte
toulouse = soue + tolu
```

```
$ ./tp8 /usr/share/dict/american-english toulouse
toulouse = louse + out
```