

BTS SN 2<sup>ème</sup> ANNÉE – Option IR

IR2TP1

# COMPLÉMENTS SUR LE LANGAGE C : MANIPULATION DE FICHIERS

Durée : 3h

2020-2021

On se propose, dans ce court TP, de découvrir comment manipuler des fichiers texte en langage C++.

En lisant le cours en ligne suivant, relevez les idées importantes en vous aidant des questions posées ensuite :

<https://openclassrooms.com/fr/courses/1894236-programmez-avec-le-langage-c/1896398-lisez-et-modifiez-des-fichiers>

### **Pour débiter...**

- Quelle bibliothèque faut-il inclure en début de programme pour manipuler des fichiers ?
- Comment ajouter l'espace de noms standard, qui permettra d'utiliser les noms des méthodes qui nous intéressent ?

### **Ecriture dans un fichier**

- Comment ouvrir un flux en écriture, en écrasant le contenu du fichier ?
- Comment ouvrir un flux en écriture, en vue d'écrire les nouvelles données en fin de fichier ?
- Comment vérifier que le flux s'est ouvert correctement ?
- Comment écrire le contenu d'une variable dans le flux, pour l'enregistrer dans le fichier ?

### **Lecture d'un fichier**

- Comment ouvrir un flux en lecture ?
- Comment lire le contenu d'un fichier caractère par caractère ?

## 1. EXERCICES

### EXERCICE 1 : LECTURE/ECRITURE DANS UN FICHIER



Ecrire un programme dans lequel on demande à l'utilisateur de taper une série de 20 lettres, qu'on mémorisera dans une chaîne de caractère. Celle-ci sera alors copiée dans un fichier nommé « lettres.txt ». Un second programme permettra ensuite d'ouvrir ce fichier texte, de lire les caractères qu'il contient un par un, tout en comptant au fur et à mesure le nombre de voyelles. Un message affichera enfin le total trouvé à l'écran.

#### *Si le temps le permet... :*

- Modifiez le premier programme pour que la série de 20 lettres soit ajoutée en fin de fichier, sans supprimer le contenu du fichier.
- Comptez aussi et affichez le nombre de mots contenus dans la chaîne (indice : détectez les espaces...).