

R1.01 : Initiation au développement (partie 2) Feuille TP n° 7

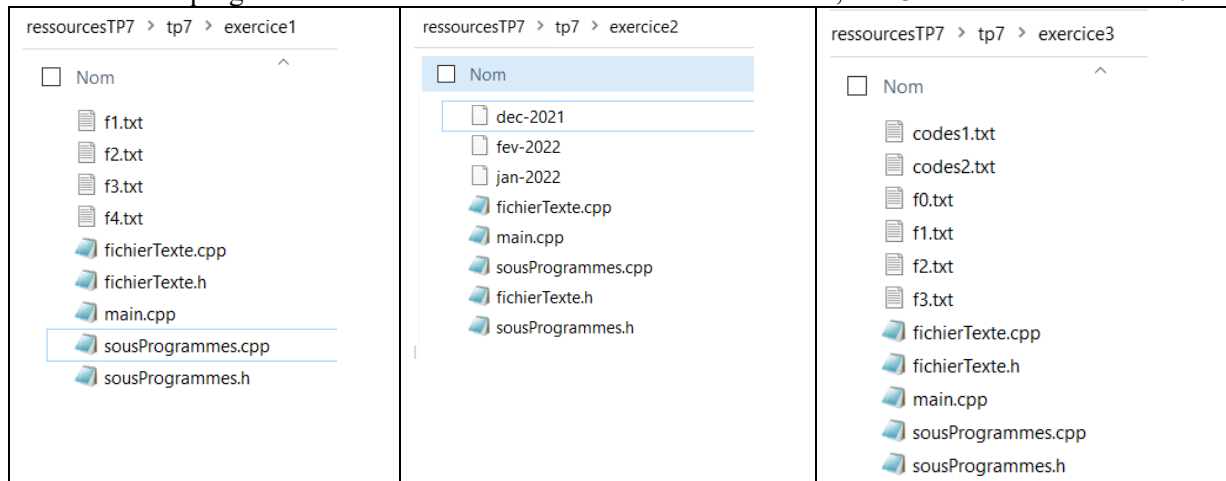
Fichiers texte (= Fichiers éditables) avec contenus simples

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES :

- 1.- Apprendre à manipuler un fichier de texte à partir d'un programme C++.
- 2.- S'exercer sur les algorithmes classiques appliqués aux fichiers de texte.
- 3.- S'exercer à l'écriture progressive de programmes.
- 4.- S'exercer à la compréhension de programmes écrits et à leur modification.

RESSOURCES À VOTRE DISPOSITION POUR RÉALISER CE TP :

- **tp7.pdf** : le présent sujet de TP
- **ressourcesTP7.zip** : une archive composée de
 tp7 : le répertoire à déposer dans votre espace de travail de programmation vsCode.
Il contient les programmes et fichiers de test associés aux exercices 1, 2 et 3 de la feuille de TD n°7.



Chaque répertoire est consacré à un exercice de la feuille de TD n°7.

Chaque répertoire contient les fichiers fournis pour le codage des programmes de l'exercice associé.

Pour chacun des exercices, un programme de test complet (fonction **main()**) est fourni dans le fichier **main.cpp**. Vous ne devez donc pas toucher à ce fichier.

Les sous-programmes appelés par un programme de test sont rangés dans le module **sousProgrammes** (fichiers **sousProgrammes.h** et **.cpp**) situé dans le même répertoire. Votre travail de codage se concentrera sur les fichiers **sousProgrammes.cpp** et **.h**.

Des fichiers texte de test sont également fournis pour chaque exercice.

EXERCICES À CODER

Vous coderez les sous-programmes suivants :

- Pour l'exercice 1 :
 sous-programmes **viderFichierTexte()**, **afficherFichierTexte()**, **etendreFichierTexte()** et **afficherInverseFichierTexte()**
- Pour l'exercice 2 :
 sous-programme **produireMoyenne()**
- Pour l'exercice 3 :
 2 (ou 3) versions du sous-programme **cryptage()**

-

PRÉPARATION AU TRAVAIL

1. Sur eLearn, télécharger l'archive **ressourcesTP7.zip**
2. Décompresser son contenu **dans** un dossier temporaire.
3. Déplacer le répertoire **tp7** dans votre espace de programmation vsCode dédié au module R1.01-Partie2.
4. Supprimer le fichier **ressourcesTP7.zip**
5. Dans le répertoire consacré à l'exercice 1 uniquement, **faites une copie de sauvegarde** de chaque fichier de test pour pouvoir recommencer les tests sur les mêmes fichiers initiaux.

EXERCICE 1 –

Analyse de la fonction `main()` et du fichier `main.cpp`

C'est le programme de test appelant les sous-programmes `viderFichierTexte()`, `afficherFichierTexte()`, `etendreFichierTexte()` et `afficherInverseFichierTexte()` à coder, en commençant par le premier sous-programme listé.

La directive d'inclusion du module `sousProgramme` (`#include "sousProgrammes.h"`) est bien présente.

6. Compiler : pas d'erreur.
7. Exécuter le programme pour comprendre son fonctionnement.

Analyse du fichier `sousProgramme.h`

Il contient les déclarations des sous-programmes que vous devrez coder.

8. Vérifier son contenu, y compris les directives d'inclusion présentes.

Analyse du fichier `sousProgramme.cpp`

Il contient les corps minimaux des sous-programmes que vous aurez à coder.

Vous devrez compléter les corps des sous-programmes en codant les algorithmes vus en TD. Cela vous amènera aussi à ajouter parfois d'autres modules.

9. Vérifier son contenu, y compris les directives d'inclusion présentes.

Coder

Vous partez d'un programme 'coquille vide' sans erreur de compilation.

10. Coder, l'un après l'autre, les sous-programmes de cet exercice, en respectant les règles de programmation habituelles, et en compilant régulièrement. Commencez par `viderFichierTexte()`, l'exemple vu en cours.
11. Si vous devez ajouter des modules à votre projet, pensez à ajouter les directives d'inclusion toujours au bon endroit, c'est-à-dire là où elles sont strictement nécessaires.

Test

12. Tester, l'un après l'autre, les sous-programmes de cet exercice, en utilisant les fichiers de test mis à votre disposition.
13. Vous pouvez aussi créer d'autres fichiers de test.

EXERCICE 2 – EXERCICE 3

Procéder de manière analogue.

Demandez à votre enseignant.e ce que vous ne comprenez pas.