

## Projet SFSD

Afin de perfectionner les capacités et les connaissances des étudiants relatives à la manipulation des structures de données et de fichiers vues en cours, on vous propose le projet suivant.

### Contexte

Ce projet vise à inciter les étudiants à apprendre des concepts et des outils intéressants qui vont avec la pratique des algorithmes :

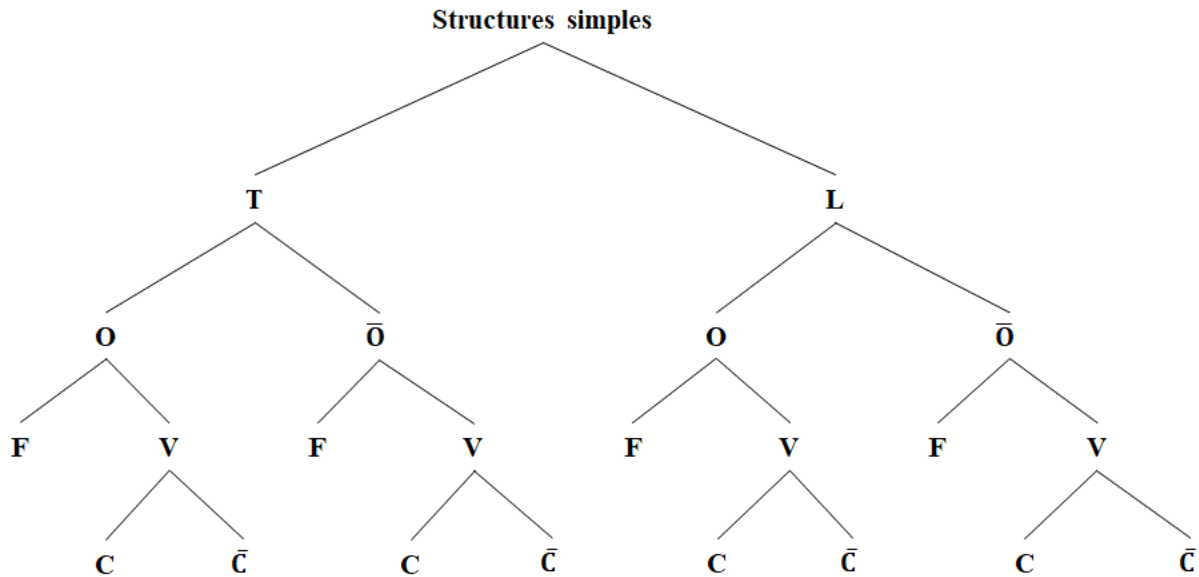
- 1- Le contrôle de versions et le travail collaboratif : à travers des outils comme Git, on peut suivre et documenter l'évolution de notre code, ainsi que contrôler l'intégration des codes fournis par les collaborateurs.
- 2- La programmation des interfaces graphiques : qui n'a pas été traitée dans le module d'algorithmique et structures de données. L'utilisation des interfaces graphique est indispensable dans la programmation moderne, surtout pour les applications de haut niveau. Des bibliothèques comme GTK peuvent être utiliser pour le développement des interfaces graphiques.

### Enoncé

Soit les méthodes d'accès aux fichiers ci-dessous. Pour chaque variante, il est demandé de visualiser les algorithmes de base concernant leur création, insertion, suppression et la recherche des éléments. Le travail doit être fait en trinômes où chaque membre doit prendre la responsabilité d'une partie particulière du projet. Chaque trinôme est sensé réaliser une des variantes suivantes et pas toutes. Le délégué de la section doit fournir une liste de trinômes de la section afin d'affecter les projets. Les étudiants ont un mois pour retourner le travail, à partir de la date de transmission de cet énoncé.

La réalisation du projet doit prendre en considération les aspects suivants (comme vue en cours) :

1. La transmission des informations se fait à travers un buffer ;
2. Un enregistrement physique comporte une partie de contrôle (entête) ;
3. Le fichier doit avoir un entête qui comporte des informations générales sur le fichier.



#### Métriques d'évaluation

- 1- Exactitude de la solution ;
- 2- L'esthétique de l'interface et la facilité de son utilisation (UI/UX) ;
- 3- La capacité d'apporter des modifications instantanément ;
- 4- La contribution personnelle au-delà de l'énoncé.

#### Indice

Le site web ci-dessous offre un travail similaire à celui demandé dans ce projet.

<https://visualgo.net>

#### Livrables du projet :

- Un fichier exécutable de l'application ;
- Un répertoire qui comporte le code source de l'application, ainsi que l'historique de développement.