**Travail pratique 2 –**

**Explorateur de fichiers**

|  |
| --- |
| * **Pondération :** 20% de la note finale du cours * **Échéance de remise :** lundi 5 décembre 2021 à 15h (avant le cours) * **Où Remettre :** Une fois le travail terminé, remettre **uniquement** votre fichier **NomPrenom1.py** sur LÉA dans l’espace intitulé « TP2 ». * Travail à réaliser en équipe de 2. Attention, le professeur peut, s’il le juge nécessaire, poser des questions en regard au code informatique remis pour s’assurer qu’il est l’auteur authentique du travail remis. * Tout plagiat sera sévèrement sanctionné, et la peine minimale encourue sera la note zéro attribuée à l’étudiant. * Prenez soin de vous identifier en entête du document en inscrivant vos informations personnelles (Numéro de matricule, date, version, nom et prénom) en commentaire selon le format ci-dessous :   **'''**  **Ma description du programme**  **@author  Karine Saladin**  **@matricule eXXXXXX**  **@version 1.1  21-11-2022**  **'''** |

**Travail demandé**

L’objectif de ce TP est d’écrire un programme en python qui simule le fonctionnement d’un explorateur de fichier en ligne de commande.

Le programme devra afficher le menu ci-dessous et ensuite demander à l’usager de faire un choix :

|  |
| --- |
| **Menu**  **##########**   1. **Ajouter un document** 2. **Ajouter un répertoire/dossier** 3. **Supprimer un élément de la liste** 4. **Afficher le contenu et Quitter** |

* **Si le choix 1 est sélectionné (ajouter un document):**

Le programme demande:

* + Le nom de l’élément (chaîne de caractères)
  + La taille (en kilooctets)
  + La date (chaîne de caractères)

On retourne ensuite au menu principal.

**Exemple d'élément ajouté dans la liste:**

**[ Nom , Taille, Type, Date ]**

[''Présentation PPT – Les listes'', 1325, ''document'', ''2022-11-21 10:28'']

* **Si le choix 2 est sélectionné (répertoire/dossier):**

Le programme demande les mêmes informations

* + Le nom de l’élément (chaîne de caractères)
  + La date (chaîne de caractères)

**Exemple d'élément à ajouter dans la liste:**

**[Nom, Type, Date** ]

[''dossierPPT'', ''dossier'', ''2022-11-21 10:28'' ]

On retourne ensuite au menu principal.

* **Si le choix 3 est sélectionné (supprimer un élément):**

Le programme demande le nom de l’élément et le cherche dans la liste.

S'il existe et que c’est un document, alors on le supprime complètement de la liste.

S'il existe et que c’est un dossier, alors on affiche un message de confirmation et on attend la réponse positive de l’usager avant de le supprimer dans la liste.

Sinon, on affiche un message indiquant que l'élément n'a pas été trouvé.

On retourne ensuite au menu principal

* **Si le choix 4 est sélectionné (Afficher le contenu):**

Le programme parcourt la liste et affiche à l'écran les informations des dossiers et des documents et le total de la taille en kilooctets, le nombre total de dossiers et le nombre total de documents avant de quitter le programme.

**Exemple d'affichage du contenu**

**Le contenu :**

**##########**

**Élément Taille Type Date**

Doc1.docx 53 document 2022-09-15 10:44

papillon.png 64240 document 2022-09-20 11:41

dossierPPT dossier 2022-11-02 21:28

----------------------------------------------------------------------------------

2 documents 64 293 kiloctets

1 dossier

|  |
| --- |
| **Important:**  Pour optimiser votre code, n'oubliez pas d'utiliser les fonctions  **Exemple:**  La saisie des informations d'un article (nom, taille – pour un document - et date) se répète dans les options 1 et 2 🡪 on doit utiliser une fonction/procédure pour compléter cette tâche |

**Modèles d’exécution :**

|  |
| --- |
| **Le menu disponible à l’explorateur de fichiers :**   1. **Ajouter un document** 2. **Ajouter un répertoire/dossier** 3. **Supprimer un élément de la liste** 4. **Afficher le contenu et Quitter**   **Quel est votre choix? :**  1  **Veuillez entrer le nom de l’élément :**  exercice1.txt  **Veuillez entrer la taille de l’élément en kilooctets:**  25  **Veuillez entrer la date de dernière modification de l’élément :**  2022-11-21 10:28  **Le menu disponible à l’explorateur de fichiers :**   1. **Ajouter un document** 2. **Ajouter un répertoire/dossier** 3. **Supprimer un élément de la liste** 4. **Afficher le contenu et Quitter**   **Quel est votre choix? :**  4  **Le contenu**  **##########**  **Élément Taille Type Date**  exercices1.txt 25 document 2022-11-21 10:28  ----------------------------------------------------------------------------------  1 document(s) 25 kiloctets  0 dossier(s) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Critères de correction** | **Pourcentage** |
| **Fonctionnement du code :** Votre code va être testé avec plusieurs valeurs d'entrée. Si certaines réponses ne sont pas valides, vous allez perdre des points. En revanche, si votre code fonctionne à merveille, vous allez avoir tous vos points ! Je vous conseille de bien tester votre programme.   * Afficher le menu et revenir au menu après les trois premiers choix (15%) * Ajouter un document (15%) * Ajouter un répertoire/dossier (15%) * Supprimer un élément (15%) * Afficher le contenu et Quitter (15%) | 75% |
| **Commentaires**  Avez-vous mis suffisamment de commentaires ?  Vous devez en mettre quelques-uns à des endroits clés, de façon à expliquer le fonctionnement global du programme.  Attention : si vous mettez trop de commentaires, vous n'allez pas avoir tous vos points dans cette section | 5% |
| **Beauté du code**  Plus votre code est simple et facile à lire, plus vous allez avoir des points ! Voici des éléments qui contribuent à la beauté d'un code :   * Est-ce que vos noms de variable sont descriptifs de leur utilisation ? * Est-ce que vous aérez vos expressions (par exemple, mettre des espaces avant et après un =) ? * Utilisez-vous des variables inutiles ? * Évitez-vous la répétition de code ? * Est-ce que votre code est concis ? * Votre code est-il facilement adaptable à d'autres situations ? | 20% |