

Sujets de test d'informatique du concours  
d'admission sur titres de TELECOM Nancy  
Edition 2021  
Sujet du samedi 22/05/2021

Nom	Prénom

Conditions de l'épreuve :

Ce test a pour objectif de vérifier vos compétences de base en informatique. Sa durée est de 30 minutes. Pour réaliser le test, vous avez droit à :

- L'éditeur de texte Visual Studio Code
- Un terminal (xterm)
- Les commandes liées au langage que vous choisirez parmi Python, Java, C, shell
- Une fenêtre de navigation sur un navigateur web.

Seuls les sites des documentations officielles du langage que vous utilisez sont autorisés à la consultation. Tous les autres sites sont interdits. Il est également strictement interdit de copier du code d'Internet.

Lisez attentivement le sujet, réalisez les questions dans l'ordre et n'essayez pas nécessairement de les faire toutes.

Sujet :

Afin de s'assurer qu'aucun outil n'ai été oublié sur la chaîne d'assemblage d'un avion, la compagnie Airbus a décidé de mettre en place un outil de vérification. Pour cela, chaque outil a un identifiant unique entre 0 et n. Tous les outils sont utilisés durant la journée et lorsqu'un agent a terminé son travail, il dépose son outil dans un panier qui lit l'identifiant et le stocke dans un fichier. Il arrive que des outils soient perdus ce qui se traduit par des identifiants manquants dans le fichier. Par exemple, la liste des outils rendus le 19/05/2021 est la suivante : [8,2,1,0,7,5]. On en déduit que les outils numérotés 3,4 et 6 n'ont pas été rendus.

**Question 1**

Le fichier data\_x.txt (x étant une valeur quelconque) contient les identifiants des outils rendus ce jour (1 identifiant entier par ligne). Écrivez une fonction qui affiche la liste des identifiants manquants et reportez cette liste dans l'espace ci-dessous.

--

## Question 2

L'énoncé du problème vous permet-t-il de trouver tous les outils manquants ? Justifiez votre réponse

## Question 3

Écrivez une fonction qui génère un fichier de journalisation des outils comme celui fourni. Cette fonction aura à minima les paramètres suivants :

- nombre d'entiers à considérer
- nombre d'entiers à effacer

## Question 4

Testez le résultat de la question précédente à l'aide de la fonction de la question 1 et montrez vos résultats à l'examineur.