

# Initial numériques FISA INFO A3 S1 - I

Échelle d'évaluation standard : **A (% de réussite supérieur à 75%)**

Question 1

Question à réponse unique

Quel module Python est couramment utilisé pour lire et traiter des fichiers CSV ?

Réponses correctes

	Réponse attendue	Réponse saisie	Réponse discordante	
A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Numpy
B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Scipy
C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non	Pandas
D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Seaborn
E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	matplotlib.pyplot

Question 2

Question à réponse unique

Quelle fonction permet d'importer des données depuis un fichier CSV en Python ?

Réponses correctes

	Réponse attendue	Réponse saisie	Réponse discordante	
A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non	Read_csv
B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Change_csv
C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Utter_csv
D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Perceive_csv
E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Deliver_csv

Question 3

Question à réponse unique

Quelle fonction en Python permet de calculer la moyenne des valeurs dans une colonne d'un tableau ou d'un DataFrame ?

Réponses correctes

	Réponse attendue	Réponse saisie	Réponse discordante	
A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	moyenne()
B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non	mean()
C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	std()
D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	sqrt()
E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	aucune des de ces réponses

Question 4

Question à réponse unique

Quel code permet de filtrer les données et de limiter l'affichage jusqu'à la date du 31 mars 2024 ?

Réponses correctes

	Réponse attendue	Réponse saisie	Réponse discordante	
A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non	seattle_data = data[(data['Location'] == 'Seattle') & (data['Date'] <= '2024-03-31')]
B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	seattle_data = data[(data['Location'] = 'Seattle') & (data['Date'] <= '2024-03-31')]
C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	seattle_data = data[(data('Location') == 'Seattle') & (data('Date') <= '2024-03-31')]
D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	seattle_data = data[(data('Location') = 'Seattle') & (data('Date') <= '2024-03-31')]
E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	seattle_data == data[(data['Location'] == 'Seattle') & (data['Date'] <= 2024-03-31)]

Question 5

Question à réponse unique

Quel code permet d'afficher les premières lignes d'un fichier CSV ?

Réponses correctes

	Réponse attendue	Réponse saisie	Réponse discordante	
A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	First()
B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Headline()
C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Firstline()
D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Front()
E	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non	Head()

Question 6

Question à réponse unique

Quel est le rôle principal d'un système d'exploitation dans la gestion des processus ?

Réponses correctes

	Réponse attendue	Réponse saisie	Réponse discordante	
A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Il permet aux processus de s'exécuter sans être interrompus.
B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non	Il gère la création, la planification, et la terminaison des processus.
C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Il alloue directement la mémoire matérielle aux processus.
D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Il permet uniquement la communication entre les processus.
E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Il surveille l'état des disques durs pour prévenir les erreurs.

Question 7

Question à réponse unique

Parmi les outils suivants, lequel est le plus fréquemment utilisé pour surveiller la performance des processus et l'utilisation de la mémoire au sein d'un système d'exploitation ?

Réponses correctes

	Réponse attendue	Réponse saisie	Réponse discordante	
A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Ping
B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Netstat
C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non	Task Manager (ou Gestionnaire de tâches)
D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Nslookup
E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Curl

Question 8

Question à réponse unique

En Python, quelle fonction de la bibliothèque NumPy permet d'obtenir l'écart-type d'un jeu de données ?

Réponses correctes

	Réponse attendue	Réponse saisie	Réponse discordante	
A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	numpy.mean()
B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	numpy.median()
C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	numpy.var()
D	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non	numpy.std()
E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	numpy.mode()

Question 9

Question à réponse unique

Comment le système d'exploitation empêche-t-il qu'un processus accède à la mémoire d'un autre processus ?

Réponses correctes

	Réponse attendue	Réponse saisie	Réponse discordante	
A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Le swap de mémoire
B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	La mémoire virtuelle
C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non	La gestion de mémoire paginée
D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Le temps partagé
E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	L'espace disque virtuel

Question 10

Question à réponse unique

Quel outil d'analyse sous Windows permet de surveiller l'utilisation des ressources système (processeur, mémoire, disque, réseau) et de fournir des informations sur la performance du système sur une période spécifique ?

Réponses correctes

	Réponse attendue	Réponse saisie	Réponse discordante	
A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Gestionnaire des tâches
B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Observateur d'événements
C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non	Moniteur de performance
D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Outil de sauvegarde Windows
E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Utilitaire de gestion de disque

Question 11

Question à réponses multiples

Quels sont les mécanismes principaux utilisés par un système d'exploitation pour gérer efficacement la mémoire et orchestrer l'exécution des processus ?

Réponses correctes0 discordance

	Réponse attendue	Réponse saisie	Réponse discordante	
A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non	Le mécanisme de "paging" (pagination) permet de diviser la mémoire physique en pages et de les allouer dynamiquement aux processus.
B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non	Le gestionnaire de mémoire virtuelle permet d'isoler chaque processus dans un espace mémoire séparé, mais ne gère pas la mémoire physique.
C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Le planificateur de processus est responsable de la gestion de la mémoire, en allouant des espaces mémoire à chaque processus en fonction de leur priorité.
D	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non	Le mécanisme de "segmentation" permet de diviser la mémoire en segments de taille fixe, et les processus accèdent à ces segments selon leurs besoins.
E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Le système d'exploitation utilise la "gestion par priorité" pour allouer la mémoire de manière statique et ne modifie pas la gestion des processus une fois démarrés.