

Exercices sur les Listes en Python

Cette série d'exercices est conçue pour renforcer votre compréhension des listes en Python. Vous n'avez pas besoin d'un ordinateur pour résoudre ces exercices, utilisez simplement votre raisonnement logique et vos connaissances en Python.

Exercice 1 : Questions Théoriques

1. Qu'est-ce qu'une liste en Python ? Expliquez comment elle diffère d'un type de base comme `int` ou `str`.
2. Vous avez la liste de tous les prénoms des élèves du gymnase par ordre alphabétique dans une variable nommée `liste_eleves` et vous souhaitez afficher les 200 premiers prénoms sur le total qui est d'environ 800. Quelle stratégie allez-vous adopter ?

Exercice 2 : Reconnaissance d'Erreurs

Identifiez et corrigez les erreurs dans les extraits de code suivants :

1.

```
ma_liste = [1, 2, 3, 4]  
print(ma_liste[4]) # Que se passe-t-il ici ?
```
2.

```
courses = ['pommes', 'bananes', 'lait']  
del courses[2]  
courses.remove(lait) # Quelle erreur pourrait se produire ici ?
```
3.

```
nombres = [1, 2, 3]  
nombres[3] = 4 # Est-ce que cela fonctionne ? Pourquoi ?
```

Exercice 3 : Déterminer l'Output

Pour chaque extrait de code ci-dessous, déterminez ce qui sera affiché lorsque le code sera exécuté :

1.

```
fruits = ['pomme', 'orange', 'banane', 'kiwi', 'poire']  
print(fruits[0])  
print(fruits[1:3])  
print(fruits[-3:])  
print(fruits[:4])
```

2.

```
nombres = [10, 20, 30, 40, 50]  
print(len(nombres))  
print(nombres[-4:-2])
```

3.

```
animaux = ['chat', 'chien', 'oiseau']  
animaux.append('poisson')  
print(animaux)  
animaux.remove('chien')  
print(animaux)
```

Exercice 4 : Création de Code

Écrivez un code Python pour résoudre les problèmes suivants :

1. Créez une liste qui contient les noms de trois de vos matières préférées, puis ajoutez une autre matière à la liste. Affichez ensuite la liste complète.
2. Créez une liste de nombres entiers de 1 à 5. Multipliez chaque nombre par 2 et affichez la nouvelle liste.
3. Créez une liste de trois de vos livres préférés. Échangez le premier et le dernier livre dans la liste. Affichez la nouvelle liste.