Corrigé sujet 22 - Année : 2022

Sujet 22 - 20222

1. Exercice 1

Script Python

```python
def renverse(chaine):
    chaine_inverse = ""
    for caractere in chaine:
        chaine_inverse = caractere + chaine_inverse
    return chaine_inverse
```

Remarque

On peut proposer une version utilisant la méthode `join` des listes, en effet ajouter des éléments à une liste est plus efficace que d'ajouter des caractères à une chaîne de caractères.

2. Exercice 2

Script Python

```python
def crible(N):
    """renvoie un tableau contenant tous les nombres premiers plus petit que N"""
    premiers = []
    tab = [True] * N
    tab[0], tab[1] = False, False
    for i in range(2, N):
        if tab[i] == True: #(1)
            premiers.append(i)
            for multiple in range(2*i, N, i): #(2)
                tab[multiple] = False #(3)
    return premiers
```

1. C'est le cas où le nombre est `i` premier
2. Ce sont les multiples de `i`, on parcourt donc avec un pas de `i`
3. Les multiples ne sont pas des nombres premiers.

Attention

Le crible d'Eratosthène proposé ici fait partie des algorithmes proposés dans l'option mathématiques expertes.