

Exercices sur les boucles itératives (simples)

Exercice n° 1

Ecrire **une boucle TantQue** qui affiche pour les nombres allant de 11 à N (N est saisie par l'utilisateur et filtrée pour que $10 < N < 50$), sa racine et son carré. Utilisation obligatoire d'un affichage « formaté »

Modifier pour transformer ce script en boucle Pour.

Exercice n°2

Coder l'algorithme suivant :

```
Ecrire « Entrez le montant initiale»  
Lire Cumul  
Ecrire « Entrez le montant du versement par période »  
Lire Verse  
Ecrire « Entrez le taux d'intérêt par période »  
Lire Taux  
Ecrire « Entrez le nombre de périodes »  
Lire Période  
Pour Indice allant de 1 à Periode  
    Cumul ← Cumul * (1 + taux) + Verse  
Fin Pour  
Ecrire « Votre compte vaut au bout de » ,période, « périodes »,Cumul , « € »
```

Modifiez cet algorithme pour « interdire » tout versement supplémentaire si le montant cumulé dépasse un certain seuil (on créera en début de programme une variable Seuil)

Exercice n°3

Reprenez la correction du programme « ascenseur » (`ascenseur_while.py`) pour avoir une double boucle for à la place des boucles while.

Exercice n°4

Un maçon construit un mur. A chaque nouvelle rangée il met 7% de temps de plus qu'à la rangée inférieure car il doit monter les briques. Ecrire un programme qui demande le temps (en minute et seconde) mis pour installer la première rangée et le nombre de rangées que le mur comprendra. Calculer alors le temps nécessaire (en heure, minute et seconde) pour monter le mur. On affichera au passage le temps (en minute et seconde) supplémentaire nécessaire mis pour bâtir chaque nouvelle rangée.