

## EXERCICES DE PROGRAMMATION EN PYTHON II

### Exercice 1 : Jours de la semaine

Constituez une liste *semaine* contenant les sept jours de la semaine.

1. À partir de cette liste, comment récupérez-vous seulement les cinq premiers jours de la semaine d'une part, et ceux du week-end d'autre part ? Utilisez pour cela l'indilage.
2. Cherchez un autre moyen pour arriver au même résultat (en utilisant un autre indilage).
3. Trouvez deux manières d'accéder au dernier jour de la semaine.
4. Inversez les jours de la semaine en une commande.

### Exercice 2 : Saisons

Créez quatre listes *hiver*, *printemps*, *ete* et *automne* contenant les mois correspondants à ces saisons. Créez ensuite une liste *saisons* contenant les listes *hiver*, *printemps*, *ete* et *automne*. Prévoyez ce que renvoient les instructions suivantes, puis vérifiez-le dans l'interpréteur :

1. `saisons[2]`
2. `saisons[1][0]`
3. `saisons[1:2]`
4. `saisons[:,1]`. Comment expliquez-vous ce dernier résultat ?

**Aide :**

`hiver = ["décembre", "janvier", "février"]`

`printemps = ["mars", "avril", "mai"]`

`ete = ["juin", "juillet", "août"]`

`automne = ["septembre", "octobre", "novembre"]`

### Exercice 3 : Nombres pairs

Combien y a-t-il de nombres pairs dans l'intervalle [2, 10000] inclus ?

### Exercice 4 : Multiples

Créer une liste contenant uniquement les multiples de 4 ou de 6 entre 1 et 200.

### Exercice 5 : Approfondissement

1. Soit cette liste : `animaux = ["chat", "chien", "lapin"]`.

Ajouter **"perroquet"** à la fin, puis **"hamster"** au début.

2. Supprimer **"chien"** de la liste précédente **sans connaître son indice**.

3. Soit : `notes = [15, 12, 17, 15, 19, 12, 15]`.

Combien de fois la note **15** apparaît-elle dans la liste ?

4. Trier cette liste de nombres dans l'ordre **décroissant** : `valeurs = [4, 1, 8, 2, 9, 3]`

5. Soit : `liste = [5, 8, 12, 5, 7, 5]`.

Créer une liste contenant **tous les indices où 5 apparaît**.

6. Inverser l'ordre des éléments de la liste suivante : `jours = ["lundi", "mardi", "mercredi", "jeudi"]`.

Résultat attendu : `["jeudi", "mercredi", "mardi", "lundi"]`