EXERCICES

1re

# Algorithmique — listes en Python

Nom : _____
Classe : _____

> Au contrôle, une réponse juste sans calcul ne rapporte presque rien : chaque problème se rédige en quatre temps — **justifier**, **poser** l'égalité, **mener le calcul** jusqu'au bout, **conclure** par une phrase avec l'unité. La place réservée est dimensionnée pour ces quatre temps.

## 1 Indices

●○○

**a.** Avec `L = [5, 8, 2, 9]`, que valent `L[1]`, `L[-1]` et `len(L)` ?

## 2 Compréhension

●○○

**a.** Que contient `[2 * k + 1 for k in range(4)]` ?

## 3 Moyenne

●●○

**a.** Écrire une fonction `moyenne(L)` qui renvoie la moyenne des éléments de `L`.

## 4 Maximum

●●○

**a.** Écrire une fonction `maximum(L)` sans utiliser `max`.

## 5 Simulation

●●○

**a.** Expliquer ce que fait `[randint(1, 6) for k in range(100)]` (avec `from random import randint`), puis comment compter les 6 obtenus.

## 6 Suite et seuil

**a.** La suite $u_0 = 1$, $u_{n+1} = 1{,}5\,u_n$. Écrire une fonction qui renvoie la liste des termes tant qu'ils sont inférieurs à 100, et donner son résultat.

Corrigé détaillé sur **progresschool.fr** — chapitre « Algorithmique — listes en Python ».