

PYTHON

ALGORITHMES & STRUCTURES DE DONNÉES

Exercice 1 5 points

Étant donné une liste de chaînes de caractères représentant des prix, appliquer une réduction de 25% sur chacun des éléments de la liste. Ne pas oublier d'arrondir les prix au centième près. [cf. exemple ci-dessous]

Input : prices = ["24.75€", "55.66€", "89.20€"]

Output : prices_discounted = ["18.56€", "41.75€", "66.90€"]

Exercice 2 5 points

Étant donnée une liste de chaînes de caractères représentant des acteurs de films, extraire seulement leurs initiales suivi d'un point. [cf. exemple ci-dessous]

Input : actors = ["Cilian Murphy", "Tom Cruise", "Isabelle Adjani"]

Output : actors_initials = ["C. M.", "T. C.", "I. A."]

Exercice 3 5 points

Étant donnée une liste de nombres entiers ou flottants représentant des notes d'élèves allant de 0 à 20, calculer le pourcentage de notes strictement au-dessus de la moyenne. Le résultat doit être un entier arrondi compris entre 0 et 100. [cf. exemple ci-dessous]

Input : marks = [7, 15.5, 5.5, 11, 14, 9, 10, 11.5, 14, 7, 19]

Output : marks_above_avg_percentage = 55

Exercice 4 5 points

À l'aide de listes et de dictionnaires, trouver le meilleur moyen de stocker l'ensemble des données ci-dessous dans une seule et unique variable. Attention à bien utiliser l'anglais.

Voiture 1

Marque : Ford
Modèle : Fiesta
Couleur : Blanche
Année : 2012

Voiture 2

Marque : Toyota
Modèle : Corolla
Couleur : Noire
Année : 2015

Voiture 3

Marque : Kia
Modèle : Sportage
Couleur : Bleu
Année : 2019