

1. Python

Dans ces travaux pratiques, vous allez apprendre l'algorithmie en python.

1.1. Tableaux avancés

Soit le tableau **tab** = ["Red","Red2", 92 ,"Green3", 95, 96.1]

Q : Ecrire un programme [liste_avec_entier_concat.py](#) qui convertit le tableau **tab** en une chaîne de caractère sans utiliser aucune méthode prédéfinie autre que la méthode str().

Q : Ecrire un programme [liste_entier.py](#) qui affiche tous les éléments entiers naturels (non contenu dans une chaîne de caractère) et pairs du tableau **tab**

Q : Ecrire un programme [liste_avec_entier_detection.py](#) qui affiche tous les chiffres contenus dans les éléments du tableau **tab** que ceux-ci soit des entiers naturels ou des entiers contenus dans une chaîne de caractère sans les entiers qui composent un nombre décimal

Exemple : pour la chaine "Red2" l'algorithme renvoie le chiffre 2, pour le nombre 92 l'algorithme renvoie les chiffres 9 et 2

Q : Ecrire un programme [liste_avec_entier_detection_avance_unique.py](#) qui affiche tous les chiffres contenus dans les éléments du tableau **tab** que ceux-ci soit des entiers naturels ou des entiers contenus dans une chaîne de caractère avec les entiers qui composent un chiffre décimal (indication rechercher l'utilisation possible de la fonction round()) et sans doublon cette fois

Q : Ecrire un programme [liste_avec_caractère_sans_chiffre.py](#) en python qui transforme les mots de cette liste en des listes mais en supprimant les chiffres.

Exemple : pour ["Python3" , "Java" , "Javascript"] l'algorithme renvoie la liste: [['P', 'y', 't', 'h', 'o', 'n'], ['J', 'a', 'v', 'a'], ['J', 'a', 'v', 'a', 's', 'c', 'r', 'i', 'p', 't']]

Q : Ecrire un programme [liste_ordonne.py](#) qui transforme une chaine texte T en une liste où les mots contenant des chiffres sont placés à la fin de la liste.

Exemple : si T = "Python_1 created in 1991. Currently it is in version Python_3.12" l'algorithme renvoie la liste: ['created', 'in', 'Currently', 'it', 'is', 'in', 'version', 'Python_1', '1991.', 'Python_3.12']

Q : Ecrire un programme [extraire_majuscule.py](#) qui permet d'extraire d'une chaine de caractères la liste des mots contenant uniquement des majuscules.

Exemple si s = "langage PYTHON = TRUE", l'algorithme renvoie la liste L = ["PYTHON" , "TRUE"].