

TD1 : Méthodologie en programmation

Question 1:

Étant donnée une liste de paires d'entiers, écrire une fonction qui retourne la deuxième paire la plus grande si elle existe. Pour comparer les paires, on utilise l'ordre lexicographique $(x,y) < (z,t)$ si $x < z$ ou si $x = z$ et $y < t$.

Proposez un/des tests pour justifier de votre réponse.

Question 2

Étant donnée une liste de listes de paires d'entiers, écrire une fonction qui extrait les paires communes à toutes les listes. Par exemple, la fonction doit retourner $[(1, 2), (2, 3)]$ sur l'entrée $[[(1, 2), (2, 3), (3, 4)], [(4, 2), (2, 3), (3, 1), (1, 2)]]$ et $[]$ sur l'entrée $[[(1, 2), (2, 3), (3, 4)], [(4, 3), (3, 2), (2, 1), (1, 0)]]$.