

## Sujets 2023

Sujet 2023, Ancien sujet, Ex1, Ex2 1, 37, Vérification si une liste est triée ou non, Comptabilisation de votes (dictionnaires) 2, 16, Maximum et indice d'un élément dans une liste, Structure de données : piles 3, 39, Calcul d'une moyenne pondérée, Représentation d'une image par une liste de liste 4,, Recherche de doublon dans une liste, Démineur matrice 5,, Paire de 6, Représentation d'une image par une liste de listes 6, 36, Dernière occurrence d'un élément dans une liste, Calcul de la distance entre deux points 7, 30, Fusion de deux listes déjà triées, Conversion numération romaine 8, 23, Maximum des valeurs d'un dictionnaire, POO : pile pour noter une expression arithmétique 9, 19, Multiplications avec uniquement additions et soustractions, Recherche dichotomique 10, 24, Maximum des éléments d'une liste, POO : expression bien parenthésée et piles 11, 33, Conversion binaire décimal, Tri par insertion 12,, Ajouter un élément dans un ABR, algorithme glouton 13, 31, Nombre d'occurrence d'un élément dans une liste, Rendu de monnaie 14, 8, Recherche de la première occurrence, Insertion dans une liste triée 15, 18, Minimum d'une liste de températures, Palindrome 16,, Recherche d'indices  $\leq$ , Moyenne pondérée avec un dictionnaire 17, 2, Calcul d'une moyenne, Triangle de Pascal 18,, Indice de première apparition du max, Chromosome parcours d'une liste 19, 11, Recherche dichotomique, Code de César 20,, Fusion de dictionnaires, Tirage au sort 21, 3, Codage par différence, Arbre binaire et expression arithmétique 22, 9, Suite de Collatz, Codage d'un mot 23, 25, Traitement de données en tables, Recherche récursive dans un tableau 24, 10, Nombre d'occurrence avec un dictionnaire, Fusion de deux listes triées 25,, Occurrence d'un nombre dans une liste, Insertion dans un ABR 26, 21, Multiplications avec uniquement additions et soustractions, Recherche dichotomique dans un tableau trié 27, 26, Taille d'un arbre binaire représenté par un dictionnaire, Tri par sélection 28, 35, Calcul d'une moyenne, Recherche dichotomique 29,, Taille et hauteur d'un arbre, Insertion dans une liste triée 30, 28, Calcul de moyenne, Conversion decimal en binaire 31, 15, Nombre d'occurrence d'un élément dans une liste, Rendu de monnaie 32, 5, Recherche du minimum et du maximum, POO : cartes et paquet de cartes 33, 27, Conversion binaire décimal, Tri par insertion 34, 12, Calcul d'une moyenne, Séparation des 0 et des 1 dans une liste 35, 20, Ou exclusif entre deux tableaux, POO : Test de carrés magiques 36, 4, Entiers consécutifs dans un tableau, Codage d'une image en liste de liste 37, 32, Dernière occurrence d'un élément dans une liste, POO : adresse IP 38, 14, Mots correspondants à un motif, Recherche d'un cycle 39, 29, Termes de la suite de Fibonacci, Recherche de maximum dans une liste 40,, Compter le nombre de mots, Insertion d'un nœud dans un ABR 41, 1, Recherche d'occurrences, Rendu de monnaie récursif 42, 38, Tri par sélection, Jeu du nombre mystère 43, 7, Conversion binaire/décimal, Tri à bulles 44, 22, Ecriture d'une chaîne de caractères à l'envers, Crible d'Eratosthène 45,, Tri et occurrence d'une liste, Convertir bin  $\rightarrow$  Dec et Dec  $\rightarrow$  Bin

