

TD 6 - Informatique fondamentale

Exercice 1

En utilisant la fonction *math.gcd*, trouver le plus grand diviseur commun (PGCD) de toutes les paires possibles de nombres entre 1 et 100. Quel est le plus grand de ces pgcd ?

Exercice 3

En vous servant des fonctions faites pour l'exercice 3 du TD4, et l'exercice 2 du TD3, calculer la moyenne des 30 premières années bisextiles depuis 1900

Exercice 2

Le code ADN peut être représenté avec les lettres A T G C

1. A l'aide de la bibliothèque *random* Ecrire une fonction qui renvoie une chaîne de caractères aléatoire de taille 500 composée des lettres ATCG sans avoir deux fois la même lettre de suite
2. Avec une chaîne ainsi créée, proposer une fonction qui donne le pourcentage de chacune de ces lettres dans la chaîne
3. En supposant une chaîne de caractères donnée en entrée, écrire une fonction qui recherche dans le code aléatoire la présence ou non de cette chaîne de caractères.
4. Ecrire une fonction qui renvoie le pourcentage de chaînes de deux lettres ("ag", "tc" ...)