

Interrogation de remplacement d'Algorithmique

Semestre 1

Durée : 30 min

Exercice 1 :

Un nombre M est dit « **nombre de Mersenne** » s'il peut s'écrire sous la forme $M = 2^r - 1$, avec r est un nombre premier. Exemple : $M = 31$ est un nombre de Mersenne, car $31 = 2^5 - 1$, où 5 est un nombre premier.

1. Écrire un algorithme qui permet de vérifier si un nombre entier est de Mersenne.
2. Écrire un algorithme qui affiche tous les nombres de Mersenne inférieurs à 100.

Exercice 2 :

Deux nombres premiers sont jumeaux si leur différence vaut 2 . Par exemple, 5 et 7 sont deux nombres premiers jumeaux. Écrire un algorithme qui permet d'afficher tous les couples de nombres premiers jumeaux à deux chiffres.

Bon courage !