



Section : 4^{ème} SCIENCES DE L'INFORMATIQUE
Matière : ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION
Durée : 1 heure

Enseignant : SALEM Mohsen

Problème :

Ecrire un programme qui permet de lire une chaîne **ch** non vide puis vérifier si cette chaîne est un terme de la suite **THUE MORSE** ou non, si oui afficher son rang.

Rappel :

La suite **THUE MORSE** est définie par :

$U_0 = "0"$ (ou $"1"$)

U_n = la chaîne obtenue en remplaçant dans U_{n-1}
toute occurrence de 0 par 01
et toute occurrence de 1 par 10

Exemple :

Si $ch = "01110"$

$U_0 = "0"$

$U_1 = "01"$

$U_2 = "0110"$

$U_3 = "01101001"$ → ici on peut dire que la chaîne ch n'est pas
Un terme de la suite **THUE MORSE**

Grille d'évaluation

Questions	Nombre de points
Décomposition en modules utiles à la solution	4
Si exécution et tests réussis avec contraintes respectées Alors Sinon	16
Compilation	3
Structures de données adéquates au problème	3
Saisie et contrôle de ch	2
Calcul des termes+ boucles	5= (3+2)
Condition d'arrêt+ Afficha	3