

Prof : M^r BEDOUI M.	SERIE D'EXERCICES LES SOUS PROGRAMMES	Classe : 2^{ème} TI1
Lycée Soukrine TEBOULBA		Année scolaire : 2022 /2023

Exercice 1:

Ecrire un algorithme permettant de décomposer un entier N donné ($2 \leq N \leq 100$) en produit de facteurs premiers et d'afficher N et le produit de ses facteurs trouvés.

Exemple : Si N = 60 Alors on affiche $60 = 2 * 2 * 3 * 5$

Exercice 2:

On veut écrire un algorithme permettant de supprimer les espaces superflus dans une chaîne de caractère, contient au moins un espace.

Exemple :

Si la chaîne est "__ Travaux ___ pratique __"

Alors l'exécution du programme donnera la chaîne = "Travaux _ pratique".

N.B : La solution doit comporter au moins deux modules.

Exercice 3:

Deux joueurs lancent en même temps un dé dont les faces sont numérotées de 1 à 6. Le joueur qui obtiendra la plus grande valeur aura un point. Le jeu s'arrête quand l'un des joueurs arrive le premier à un score de 10 points.

Ecrire un algorithme simulant ce jeu et afficher le numéro du joueur gagnant.

N.B : La solution doit comporter au moins une fonction et une procédure.

Exercice 4:

Ecrire un algorithme qui saisit une phrase et l'affiche renversée. La phrase commence, obligatoirement, par une lettre et ses mots sont séparés par un seul espace et ne se termine pas par un espace.

Exemple :

Votre phrase :

"RESOLUTION DE PROBLEMES"

Résultat :

"PROBLEMES DE RESOLUTION"

N.B : La solution doit comporter au moins deux modules.

Exercice 5:

Ecrire un algorithme qui permet de saisir deux mots non vides MOT1 et MOT2 puis de déterminer si MOT2 est une anagramme de MOT1.

Une anagramme est un mot obtenu par transposition des lettres d'un autre mot (par exemple chien, chine sont des anagrammes du mot niche).

N.B : La solution doit comporter au moins deux modules.

Exercice 6:

Ecrire un programme qui permet de déterminer et d'afficher tous les diviseurs suivis de tous les multiples d'un entier p donné, dans une partie d'un tableau T de n entiers donnés. Cette partie est délimitée par deux indices ind_inf et ind_sup. Avec ($0 \leq \text{ind_inf} < \text{ind_sup} < n \leq 15$)

Exemple :

T												
	21	45	36	4	24	2	32	48	30	72	46	20
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			↑							↑		
			ind_inf							ind_sup		

Pour $n = 12$, $p = 8$, $\text{ind_inf} = 2$ et $\text{ind_sup} = 9$, le programme affichera :

Les diviseurs de 8 sont : 4 2

Les multiples de 8 sont : 24 32 48 72

N.B :

La solution doit comporter au moins une fonction et une procédure.