

	Université Privé Islamique du Gabon <i>Faculté des Sciences et Techniques de l'Ingénieur</i>	Année Universitaire : 2022-2023 — Semestre 2
		Date : Juillet 2023
		Module : Informatique II — Examen de rattrapage
		Classe : Licence 1 STI
		Durée : 2 heures
		Enseignant : M. William MOUCKEYTOU

- Les téléphones mobiles sont interdits.

Exercice 1 : 7 points

<u>Variables</u>	A, B : entier
<u>Début</u>	
	A $\leftarrow$ 5
	B $\leftarrow$ 2
	A $\leftarrow$ B
	B $\leftarrow$ A
<u>Fin</u>	

Quelles seront les valeurs des variables A et B après exécution des instructions suivantes ?

Moralité : les deux dernières instructions permettent-elles d'échanger les deux valeurs de B et A ? Si l'on inverse les deux dernières instructions, cela change-t-il quelque chose ?

Exercice 2 : 6 points

Cet algorithme est destiné à prédire l'avenir, et il doit être infaillible !

Il lira au clavier l'heure et les minutes, et il affichera l'heure qu'il sera une minute plus tard. Par exemple, si l'utilisateur tape 21 puis 32, l'algorithme doit répondre :

"Dans une minute, il sera 21 heure(s) 33".

NB : on suppose que l'utilisateur entre une heure valide. Pas besoin donc de la vérifier .

Exercice 3 : 7 points

Ecrivez un algorithme , à partir de deux tableaux Tab1 et Tab2(on suppose que les tableaux de taille m et n ont été préalablement saisis), calcule le schtroumpf des deux tableaux, il faut multiplier chaque élément du tableau Tab1 par chaque élément de Tab2, et additionner le tout. Par exemple si l'on a :

Tab1 :

5	-3	2	8
---	----	---	---

Tab2 :

4	7
---	---

Le Schtroumpf sera : $5 \times 4 - 3 \times 4 + 2 \times 4 + 8 \times 4 + 5 \times 7 - 3 \times 7 + 2 \times 7 + 8 \times 7 = 132$