

SERIE 5**Exercice 1**

1- Ecrire un programme Python qui, demande à l'utilisateur de saisir deux entiers et affiche le maximum des deux valeurs.

2- Ecrire un programme Python qui, demande à l'utilisateur de saisir trois entiers et affiche le maximum des trois valeurs.

Exercice 2

Ecrire un programme Python qui demande deux nombres à l'utilisateur et l'informe ensuite si leur produit est négatif, positif ou nul (attention : on ne doit pas calculer le produit des deux nombres).

Exercice 3

Écrivez un programme Python qui permet de discerner une mention à un étudiant selon la moyenne de ses notes :

"Très bien" pour une moyenne comprise entre 16 et 20 ($16 \leq \text{moyenne} \leq 20$)

"Bien" pour une moyenne comprise entre 14 et 16 ($14 \leq \text{moyenne} < 16$)

"Assez bien" pour une moyenne comprise entre 12 et 14 ($12 \leq \text{moyenne} < 14$)

"Passable" pour une moyenne comprise entre 10 et 12 ($10 \leq \text{moyenne} < 12$)

Exercice 4

Ecrire un programme Python qui permet d'imprimer le résultat d'un étudiant à un module sachant que ce module est sanctionné par une note d'oral de coefficient 1 et une note d'écrit de coefficient 2.

La moyenne obtenue doit être supérieure ou égale à 10 pour valider le module.

- Données : la note d'orale et la note d'écrit
- Résultat : impression du résultat pour le module (reçu ou refusé)
- Principe : on calcule la moyenne et on la compare à 10

Exercice 5

Les habitants de Zorclub paient l'impôt selon les règles suivantes :

les hommes de plus de 20 ans paient l'impôt.

les femmes paient l'impôt si elles ont entre 18 et 35 ans.

les autres ne paient pas d'impôt

Ecrire un programme Python qui demandera donc l'âge et le sexe du Zorclubien, et se prononcera donc ensuite sur le fait que l'habitant est imposable (paye l'impôt) ou non.

Devoir**Exercice 1**

Ecrire un programme Python qui permet de saisir le sexe (M/F), la taille (cm), et le poids (kg) d'une personne et d'afficher :

1. PI, le poids idéal d'une personne, sachant que ce poids théorique est donné par la formule de Lorenz comme suit :

• Pour un homme : $PI = (taille - 100) - (taille - 150) / 4$

• Pour une femme : $PI = (taille - 100) - (taille - 120) / 4$

2. BMI, l'indicateur d'obésité (Body Mass Index) où $BMI = poids / taille^2$ avec taille en mètre

3. Si une personne est considérée comme : Normale ($BMI \leq 27$), ou obèse ($BMI > 27$) ou Malade ($BMI \geq 32$), Utilisez SWITCH pour homme ou femme.

Le programme a chaque fois demande à l'utilisateur s'il veut continuer (R=1) ou non (R=0).

Exercice 2

La direction d'une entreprise désire automatiser le calcul de l'indemnité à verser aux cadres en cas de licenciement.

•Après d'ancienneté, dans l'entreprise, il sera alloué aux cadres licenciés une indemnité tenant compte de leur ancienneté et s'établissant comme suit:

•La moitié du salaire d'un mois par année d'ancienneté : pour la tranche d'ancienneté entre 1 an et 10 ans.

•Au-delà de 10 ans un mois de salaire par année d'ancienneté.

•Une indemnité supplémentaire serait allouée aux cadres âgés de plus de 45 ans de:

- 2 mois de salaire si le cadre est âgé de 46 à 49 ans.

- 5 mois si le cadre est âgé de plus de 50 ans.

Ecrire un programme qui permet de saisir l'âge, l'ancienneté et le dernier salaire et d'afficher l'indemnité du cadre.