

ALGORITHMIQUE : Travaux pratiques

Exercice Réf : Exo 3.2 Algo & Prog **Christophe Darmangeat**

Ecrire un algorithme qui demande deux nombres à l'utilisateur et l'informe ensuite si leur produit est négatif ou positif (on laisse de côté le cas où le produit est nul).

Attention toutefois : on ne doit **pas** calculer le produit des deux nombres.

Exercice Réf : Exo 3.6 Algo & Prog **Christophe Darmangeat**

Ecrire un algorithme qui demande l'âge d'un enfant à l'utilisateur. Ensuite, il l'informe de sa catégorie :

- "Poussin" de 6 à 7 ans
- "Pupille" de 8 à 9 ans
- "Minime" de 10 à 11 ans
- "Cadet" après 12 ans

Peut-on concevoir plusieurs algorithmes équivalents menant à ce résultat ?

Exercice Réf : ZOUARI n°11

Ecrire un algorithme 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 ($BMI \geq 32$).

NB : traduire chacun des algorithmes écrits en programme C.