

Exercice 1 Niveau Seconde et Première

Le but de l'exercice est de déterminer l'équation réduite d'une droite passant par deux points.

Soit les points $A(A ; B)$, $B(C ; D)$. Déterminons l'équation réduite de la droite (AB) .

Algorithme	Programme
<u>Entrée</u> Abscisse de A Abscisse de B Ordonnée de A Ordonnée de B <u>Traitement</u> Si $A = C$ alors Afficher (AB) a pour équation $x = A$ Sinon M prend la valeur $(D - B)/(C - A)$ P prend la valeur $B - M * A$ Afficher (AB) a pour équation $y = M * X + P$ FinSi <u>Fin</u>	Prompt A, B, C, D If $A = C$ Then Disp “ $(AB) : X =$ ”, A Else $(D - B)/(C - A) \rightarrow M$ $B - M * A \rightarrow P$ Disp “ $(AB) : Y =$ ”, $M \blacktriangleright$ Frac Disp “ $X +$ ”, $P \blacktriangleright$ Frac End

Exercice 2 Niveau Seconde, Première ES et Terminale ES

Détermination du taux d'augmentation ou de diminution du prix d'un article.

Algorithme	Programme
<u>Entrée</u> Prix initial : A Prix final : B <u>Traitement</u> Si $B \geq A$ alors T prend la valeur $(B - A)/A * 100$ Afficher augmentation de T % Sinon T prend la valeur $(A - B)/A * 100$ Afficher diminution de T % <u>FinSI</u> <u>Fin</u>	Prompt A, B If $B \geq A$ Then $(B - A)/A * 100 \rightarrow T$ Disp “AUGMENTATION EN POURCENTAGE”, T Else $(A - B)/A * 100 \rightarrow T$ Disp “DIMINUTION EN POURCENTAGE”, T End

Exercice 3 A vous **Niveau Seconde**

Un parc animalier propose 2 tarifs pour les visites en groupe :

- 7 euros pour les enfants.
- 12 euros pour les adultes.

Soit x le nombre d'enfants et y le nombre d'adultes, déterminer le prix payé p par le groupe.

x	20	8	30	6	
y	4	15	6	22	
p					

Exercice 4 **Niveau Première S et Terminale S**

On choisit un entier naturel. Si ce nombre est divisible par 3 on prend le 1/3 du nombre, sinon on multiplie le nombre par 2

Algorithme	Programme
<u>Entrée</u> Choix de X <u>Traitement</u> Si X est divisible par 3 alors Afficher X/3 Sinon Afficher 2*X FinSi <u>Fin</u>	Input "NOMBRE",X If Ent(X/3) - X/3 = 0 Then Disp X/3 Else Disp 2*X End