

## Exercice 1 Niveau Seconde

Calculer  $1 + 2 + 3 + \dots + 12$

Deux possibilités : l'utilisation d'une boucle avec For ou avec While

Algorithme	Programme
<u>Initialisation</u> S prend la valeur 0 <u>Traitement</u> Pour I allant de 1 à 12 faire S prend la valeur S + I FinPour <u>Sortie</u> Afficher S	$0 \rightarrow S$ For (I,1,12) S+I $\rightarrow$ S End Disp S

Algorithme	Programme
<u>Initialisation</u> I prend la valeur 0 S prend la valeur 0 <u>Traitement</u> TantQue I < 12 faire I prend la valeur I + 1 S prend la valeur S + I FinTantQue <u>Sortie</u> Afficher S	$0 \rightarrow I$ $0 \rightarrow S$ While I<12 I+1 $\rightarrow$ I S+I $\rightarrow$ S End Disp S

## Exercice 2 A vous Niveau Seconde

Le calcul à effectuer	La réponse
$1 + 3 + 5 + \dots + 23$	144
$1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 5^2$	55

### **Exercice 3** A vous **Niveau Seconde**

Un loueur de voitures propose 2 formules de location :

- La formule A avec 30 euros de forfait et 0,30 euros par kilomètre pour moins de 100 km.
- La formule B avec 40 euros de forfait et 0,20 euros par kilomètre pour plus de 100 km.

Soit  $x$  le nombre de kilomètres parcourus et  $p$  le prix payé en euros, remplir le tableau suivant en utilisant un programme.

$x$	50	80	100	150	180
$p$					

### **Exercice 4** **Niveau Seconde**

Le but de l'exercice est de déterminer les coordonnées du milieu d'un segment.

Soit les points  $A(A ; B)$ ,  $B(C ; D)$  et  $I(E ; F)$  le milieu du segment  $[AB]$ .

Algorithme	Programme
<u>Entrée</u> Abscisse de $A$ Abscisse de $B$ Ordonnée de $A$ Ordonnée de $B$	Prompt A,B,C,D $(A+C)/2 \rightarrow E$ $(B+D)/2 \rightarrow F$
<u>Traitement</u> E prend la valeur $(A+C)/2$ F prend la valeur $(B+D)/2$	Disp E ► Frac Disp F ► Frac
<u>Sortie</u> Afficher E Afficher F	

### **Exercice 5** A vous **Niveau Seconde**

On se place dans un repère orthonormé.

Le but de l'exercice est de déterminer la distance de deux points.

### **Exercice 6** A vous **Niveau Seconde**

On se place dans un repère orthonormé.

Le but de l'exercice est de déterminer la nature d'un triangle : isocèle, équilatéral, rectangle, rectangle-isocèle ou quelconque.