

### **Exercice n°1 :**

Manon doit participer, dans 6 mois, à une compétition de triathlon. Elle doit s'entraîner pour l'épreuve de natation de 3 km.

Pour son 1<sup>er</sup> entraînement, elle décide de nager 250 m puis, à chaque entraînement, de nager 50m supplémentaires. Elle s'entraîne 3 fois par semaine.

Sera-t-elle prête à temps pour sa compétition ?

- 1- Combien va-t-elle faire d'entraînements ?
- 2- Ouvrir « Excel ».
- 3- Dans la colonne A1, taper : nbre d'entraînements
- 4- Dans la colonne A2, taper : 1
- 5- Dans la colonne A3, taper : =A2+1 et étirer jusqu'au nombre correspondant trouvé en 1.
- 6- Dans la colonne B1, taper : distance
- 7- Dans la colonne B2, taper : 250
- 8- Dans la colonne B3, taper : = B2+50, et étirer jusqu'à la dernière ligne.

Répondre à la question

### **Exercice n°2 :**

Adrien fume, en moyenne 56 cigarettes par semaine. Il décide de s'arrêter progressivement en diminuant d'une cigarette par jour. Sachant qu'une semaine équivaut à 7 jours, au bout de combien de semaines aura-t-il arrêté de fumer ?

Sachant qu'un paquet de 20 cigarettes coûte en moyenne 5,40 €, calculer l'économie réalisée au bout de 5 semaines, puis l'économie totale réalisée.

- 1- Ouvrir « Excel »
- 2- Dans la colonne A1, taper : nbre de cigarettes fumées
- 3- Dans la colonne A2, taper : 56
- 4- Dans la colonne A3, taper : = .....
- 5- Répondre à la question
- 6- Calculer l'économie faite au bout de 5 semaines, l'économie totale.

### **Exercice n°3 :**

Pour aider à financer leur sortie à Paris qui aura lieu en Mars de leur année de terminale, les élèves de 1 Mode confectionnent, en septembre, une série de 200 ceintures. Le prix de vente est fixé à 25€, la ceinture.

Pour éviter les invendus, elles prévoient de baisser ce prix de 2 % tous les mois.

Pour rentrer dans leurs frais, le prix de la ceinture ne peut pas être inférieur à 20 €, combien de mois pourront-elles vendre leur article ? Jusqu'à quel mois de l'année scolaire devront-elles vendre leurs articles ?

- 1- Ouvrir « Excel »
- 2- Dans la colonne A1, taper : nbre de mois,
- 3- Dans la colonne A2, taper : = A1 + 1, puis étirer jusqu'à A20
- 4- Dans la colonne B1, taper : Prix

- 5- Dans la colonne B2, taper : = 25
- 6- Dans la colonne B3, taper : = B2\*0.98, puis étirer jusqu'à B20.
- 7- Répondre à la question de l'exercice.
- 8- Que signifie le coefficient 0.98 ?
- 9- Si on avait une réduction de 5%, quel coefficient devrait-on entrer ?

#### **Exercice n°4 :**

Un jeune employeur a besoin d'économiser au moins 1250€ pour acheter son booster pour se rendre à son travail. Pour cela, il décide de faire un dépôt chaque mois.

A l'aide d'un tableur type « Excel », il étudie 2 possibilités :

- Formule X : le 1<sup>er</sup> mois, il fait un dépôt de 150€ et il augmente ensuite chaque mois son dépôt de départ de 10€.
- Formule Y : le 1<sup>er</sup> mois, il fait un dépôt de 130€ et il augmente ensuite chaque dépôt mensuel de 20%  
On appelle  $X_n$  et  $Y_n$  les montants respectifs du nième dépôt mensuel.

- 1- Dire quelle est la nature de  $X_n$  et  $Y_n$ , en précisant le 1<sup>er</sup> terme et la raison de chaque suite.
- 2- Ecrire  $X_n$  et  $Y_n$  en fonction de  $n$ .
- 3- A l'aide d'un tableur, déterminer dans combien de mois, avec la formule X, il pourra acheter son booster ?
- 4- Dans combien de mois avec la formule Y, pourra-t-il acheter son booster ?
- 5- En déduire quelle la formule il est préférable de choisir, pour avoir le plus rapidement possible son booster.

- Ouvrir « Excel »
- Dans la colonne A1, taper : Mois, dans la colonne B1, taper :  $A_n$ , dans la colonne C1, taper :  $B_n$ .
- Dans la colonne A2, taper : 1, dans la colonne B2, taper : 150, dans C2, taper : 130.
- Dans la colonne A3, taper : =A2+1, dans B3, taper : =B2+10, dans C3, taper : =C2\*1.1, et étirer ces colonnes jusqu'à la ligne 10.
- Sélectionner de B2 à B10, et cliquer sur  $\Sigma$ , symbole qui se trouve dans la barre d'outils « Edition ».
- Si la somme indiquée est trop importante, effacer la ligne et remonter à la ligne 9 de votre tableau et refaire la démarche, jusqu'à ce que la somme contienne 1250.
- Faire de même avec la colonne C.