

**POUR CE CHAPITRE VOUS AUREZ TOUT LE TEMPS DROIT À LA CALCULATRICE**

**H1** : Ex 29 p 247 : Attention, ici on donne les longueurs de deux hauteurs, à vous de choisir la bonne. C'est celle qui est perpendiculaire au côté dont on connaît la longueur.

Vous noterez ensuite dans votre cahier de cours :

IV - Disque :

L'aire du disque est donnée par la formule :  $A = r \times r \times \pi$  avec  $r$  le rayon du disque et  $\pi$  le Pi que vous connaissez.

Vocabulaire : le disque est la surface contenue dans le cercle, le cercle est le contour du disque.

Exemple : Aire d'un disque de 4 cm de rayon :  $A = 4 \times 4 \times \pi = 16\pi \text{ cm}^2$

Avec  $\pi \approx 3$ ,  $A \approx 16 \times 3 \approx 48 \text{ cm}^2$

$16\pi \text{ cm}^2$  est la valeur exacte du périmètre de ce disque,  $48 \text{ cm}^2$  est une valeur approchée de son aire.

**D1** : Ex 30 p 247 : Ici vous avez les longueurs de deux côtés et d'une hauteur. Il faut choisir le bon côté, celui qui est perpendiculaire à la hauteur donnée.

**H2** : Pour les exercices suivants faites attention à la rédaction, vous devez bien distinguer les valeurs exactes des valeurs approchées, comme vous avez pu le voir lors des calculs de périmètres de cercle.

Ex 33 p 248 : Il suffit d'appliquer la formule notée dans le cahier de cours.

Ex 35 p 248 : Attention ici pour la question b, l'énoncé vous donne le diamètre du disque, or dans la formule d'aire il nous faut utiliser le rayon. Celui-ci est donc à calculer.

**D2** : Ex 31 p 248 : Ici deux possibilités :

- Soit vous mesurez KE et il faut donc utiliser la longueur du côté perpendiculaire à [KE] pour appliquer la formule d'aire du triangle,

- Soit vous mesurez CH et encore une fois ce sera la longueur du côté perpendiculaire qui nous intéressera.

Ex 34 p 248 : Ici aucune difficulté puisque c'est le rayon qui est donné. On veut juste vous montrer que puisque  $\pi$  a un nombre de chiffres infini dans sa partie décimale, on peut calculer différentes valeurs approchées de l'aire de ce disque, qui par ailleurs peuvent être assez distinctes les unes des autres.

**H3** : Fiche 27 ex 7 :

1) Ici pas de souci pour appliquer la formule puisqu'on vous donne le rayon du disque. Il va falloir utiliser le  $\pi$  de la calculatrice car vous n'avez pas de consigne sur son approximation. Deux choses auxquelles prêter attention :

- Il va falloir soigner la rédaction : tant que vous avez  $\pi$  dans la formule, vous traitez une valeur exacte et devez donc faire précéder le calcul du symbole  $=$ , dès que vous appliquez le  $\pi$  de la calculatrice il s'agit d'une valeur approchée, vous devez donc introduire le symbole  $\approx$ .

- Il vous faudra choisir le bon arrondi : ici vous devez arrondir au centième le plus proche, vous devez donc observer le chiffre des millièmes.

2) Attention, ici on demande de calculer un périmètre. Vous devez donc choisir la formule de périmètre que vous trouverez dans le chapitre « Périmètres » de votre cahier de cours si vous ne vous en souvenez plus.

La rédaction suit toujours le même protocole. Puisqu'on vous demande d'arrondir au dixième le plus proche, vous devez aller chercher le chiffre des centièmes.

**D3** : Ex 32 p 248 : Les recommandations sont les mêmes que pour l'exercice 31 p 248.

Fiche 27 ex 9 : On vous donne le diamètre pour le calcul du périmètre, choisissez donc la formule avec le diamètre. Pour l'aire pas de souci puisqu'on vous donne le rayon. Les recommandations de rédaction et d'arrondi restent les mêmes.

**H4** : Fiche 27 ex 8 : Attention, ici on vous donne les diamètres. Pour le périmètre, choisissez la formule adéquate. Pour l'aire il vous faut donc calculer au préalable le rayon puisqu'il n'y a pas de formule avec le diamètre. Les recommandations de rédaction et d'arrondi restent les mêmes.

Fiche 27 ex 13 : Pour calculer le périmètre du rectangle, il vous faut connaître sa longueur et sa largeur. Vous pouvez obtenir sa longueur en utilisant la formule d'aire :  $A = L \times \ell$ , remplaçons l'aire et la largeur par leurs valeurs :  $83,74 = L \times 7,9$ . Puisque l'aire est 7,9 fois plus grande que la longueur, la longueur est 7,9 fois plus petite que l'aire :  $L = 83,74 : 7,9$ . Une fois calculée la longueur, vous avez toutes les informations pour pouvoir calculer le périmètre.

**D4** : Fiche 27 ex 12 : Même principe que l'exercice 13 de cette fiche, mais dans le sens inverse. Combien de côtés pour faire le tour du carré ?