

---

**Contrôle : Triangles et distributivité**

---

**/2,5 Exercice 1 : Cours**

1. Donner la définition d'une hauteur dans un triangle.
2. Comment appelle-t-on le point de concours des médianes d'un triangle ?
3. Compléter **sur le sujet** les propriétés suivantes :

Pour tous les nombres que l'on note  $k$ ,  $a$  et  $b$  :  $k \times (a + b) = \dots + \dots$

Pour tous les nombres que l'on note  $k$ ,  $a$  et  $b$  :  $\dots = k \times a - k \times b$

**/4,5 Exercice 2 : Soit le triangle ABC tel que  $AB = 6$  cm,  $AC = 3,7$  cm et  $BC = 4,4$  cm.**

1. Ce triangle est-il constructible ? Si oui, construire le triangle ABC.
2. Tracer les 3 hauteurs de ce triangle.
3. Que remarque-t-on ?

**/3 Exercice 3 :**

1. Construire un triangle SUR tel que  $UR = 5$  cm,  $\widehat{RUS} = 100$  et  $\widehat{SRU} = 30$  puis placer le point A tel que U soit le milieu du segment [AR].
2. Que représente, de façon précise, la droite (SU) pour le triangle SAR ?

**/4 Exercice 4 : Entourer sur le sujet en rouge les expressions factorisées et en bleu les expressions développées.**

(a)  $4 \times (2 + 3)$

(c)  $k \times (a + b)$

(e)  $7 \times 3 - 7 \times 2 + 7 \times 7$

(b)  $1,7 \times 4 + 1,7 \times 6$

(d)  $(9 - 3) \times 7$

(f)  $k \times a - k \times b$

**/2 Exercice 5 : Une maman achète 5 pains au chocolat et 5 croissants.  
Un pain au chocolat coûte 0,90 euros et un croissant, 0,70 euros .**

Calculer de **deux façons** différentes le montant de la dépense.

**/4 Exercice 6 : Utiliser la distributivité pour calculer astucieusement les expressions suivantes. (Détaillez vos calculs)**

$A = 99 \times 42,5$

$C = 58 \times 7,4 - 58 \times 7,3$

$B = 1,7 \times 1001$

$D = 63 \times 4,1 + 37 \times 4,1$

**/ Exercice 7 : Bonus**

Sachant que  $45 \times 23 = 1035$  et  $45 \times 52 = 2340$ , utiliser la distributivité pour calculer :

$E = 45 \times 75$

$F = 29 \times 45$  (Détaillez vos calculs)