

Exercice n°1: compétence M5: Calculer

Linda est à la recherche d'un emploi. Elle décide d'envoyer sa candidature dans différentes entreprises. Pour chaque entreprise, elle envoie dans une même enveloppe, 2 photocopies de sa lettre de motivation et 2 photocopies de son Curriculum Vitae (CV). Chaque photocopie est faite sur une feuille A4.

- ① Elle souhaite que faire partir son courrier en prioritaire. Afin de déterminer le prix du timbre adapté, elle effectue une recherche sur internet et obtient les résultats suivants :

Lettre prioritaire	Masse jusqu'à	20 g	100 g	250 g	500 g	3 kg
	Tarifs nets	0,80 €	1,60 €	3,20 €	4,80 €	6,40 €

Le tarif d'affranchissement est-il proportionnel à la masse d'une lettre ?

- ② Il ne lui reste plus qu'à choisir le bon timbre pour chaque enveloppe, pour cela, elle a réuni les informations suivantes :
- Masse de son paquet de 50 enveloppes : 180 g.
 - Dimensions d'une feuille A4 : 21 cm de largeur et 29,7 cm de longueur.
 - Grammage d'une feuille A4 : 90 g/m² (le grammage est la masse par m² de feuille).
- Quel tarif d'affranchissement doit-elle choisir ?

Exercice n°2: compétence M4: raisonner

Sur la figure ci-contre, qui n'est pas en vraie grandeur, on donne les informations suivantes :

- Les triangles ABC et CDE sont rectangles en C
- le point C est le point d'intersection des droites (BE) et (AD) .
- $AB = 17$ cm ; $AC = 8$ cm ; $CE = 12$ cm ; $\widehat{CED} = 23^\circ$

- ① Calculer la mesure de l'angle \widehat{CAB} . Arrondir à 1° près.
- ② Calculer la valeur exacte de la longueur BC .
- ③ Calculer l'aire du triangle ABC .
- ④ Calculer l'arrondi au dixième près de la longueur DE .
- ⑤ Calculer l'arrondi au dixième près de la longueur CD .
- ⑥ Calculer le périmètre du triangle CDE .

