

NOM :

mercredi 5 avril 2006 - durée : 1 heure

Prénom :

Classe : .....

**DS n°3 : « Opérations & axes de symétrie »**

à rédiger sur une copie double - rendre l'énoncé avec la copie

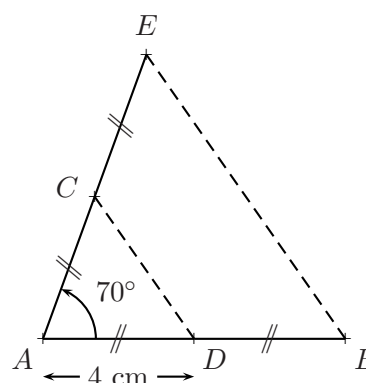
**Consigne générale** : Répondre par des phrases et justifier les calculs par une phrase et un calcul.**Exercice 1.** (2 points)

Pour le goûter, Madame Dubois a acheté cinq paquets de biscuits identiques. Ses enfants ont mangé cinquante-huit biscuits en tout et il en reste deux.

1. L'énoncé permet-il de savoir combien d'enfants a Madame Dubois ?
2. Combien de biscuits chaque paquet contient-il ?

**Exercice 2.** (6 points)

1. (a) Construire la figure ci-contre en vraies grandeurs.  
(b) Placer sur la figure construite le point  $I$ , milieu du segment  $[CD]$ , puis coder la figure.  
(c) Placer sur la figure construite le point  $J$ , milieu du segment  $[BE]$ , puis coder la figure.  
(d) Tracer la droite  $(IJ)$ .



2. (a) Que peut-on dire des longueurs des segments  $[AC]$  et  $[AD]$ ? Justifier.  
(b) Que peut-on dire des longueurs  $CI$  et  $IC$ ? Justifier.  
(c) En déduire que la droite  $(AI)$  est la médiatrice du segment  $[CD]$ .
3. En utilisant la question précédente, que peut-on dire de la droite  $(AJ)$  par rapport au segment  $[BE]$  ?
4. Sur la figure précédente, coder les angles  $\widehat{BAJ}$  et  $\widehat{EAJ}$ , puis mesurer ces angles.

**Exercice 3.** (4 points)

Muriel empile des cubes rouges et des cubes verts. Tous les cubes rouges ont la même hauteur. Tous les cubes verts ont la même hauteur mais elle n'est pas la même que celle des cubes rouges. Muriel constate qu'en empilant sept cubes rouges et trois verts, elle obtient une pile de 47,60 cm.

En empilant huit cubes verts, elle obtient une pile de 22,40 cm.

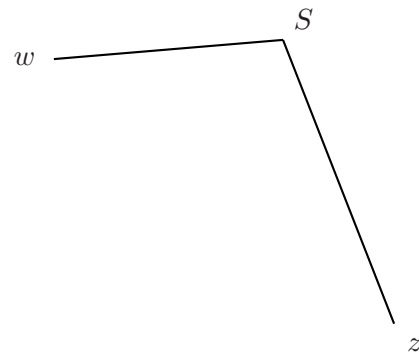
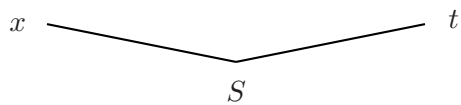
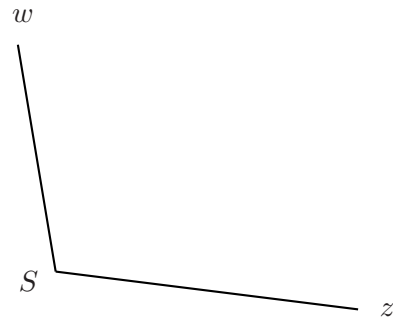
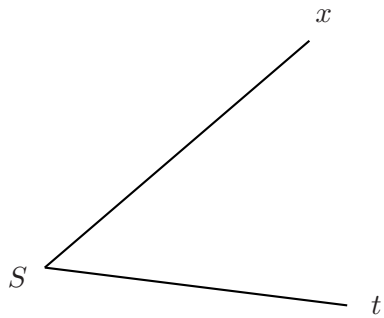
1. La hauteur des cubes rouges et des cubes verts est-elle la même ?
2. Calculer la hauteur d'un cube vert ? On prouvera que cette hauteur est de 2,80 cm.
3. Calculer la hauteur d'un cube rouge.

**Exercice 4.** (5 points) - Recopier et compléter le tableau suivant. Écrire dans la colonne **valeur approchée choisie** la valeur approchée au centième la plus proche du nombre.

	troncature au dixième	valeur approchée au dixième par		troncature au centième	valeur approchée au centième par		valeur approchée choisie
		défaut	excès		défaut	excès	
13,749							
8,236							
10,949							
55,52							

**Exercice 5.** (4 points)

Sur cette feuille, tracer la bissectrice  $[Sk)$  de chacun des angles suivants à l'aide du compas en laissant apparaître les traits de construction.

**Exercice 6.** (1 point)

Sur la figure suivante, repasser en rouge la bissectrice de l'angle  $\widehat{xSy}$  et en vert la bissectrice de l'angle  $\widehat{mSy}$ .

