

# CORRECTION DES EXERCICES

## Exercice 6 page 96

- 1) La face parallèle à la face jaune est la face  $EFGH$ .
- 2) Les faces perpendiculaires à la face bleue sont :  $ABCD$ ,  $EFGH$ ,  $ADHE$  et  $BCGF$ . On en cite une parmi les quatre.

## Exercice 7 page 96

- 1) La face parallèle à la face  $EADH$  est la face  $BCGF$ .
- 2) Les faces perpendiculaires à la face  $EADH$  sont :  $ABCD$ ,  $EFGH$ ,  $ABFE$  et  $CDHG$ . On en cite une parmi les quatre.

## Exercice 8 page 96

- 1) Les arêtes perpendiculaires à l'arête  $[HD]$  sont :  $[DC]$ ,  $[HG]$ ,  $[DA]$  et  $[HE]$ . On en cite une parmi les quatre.
- 2) Les arêtes perpendiculaires à l'arête  $[CD]$  sont :  $[AD]$ ,  $[BC]$ ,  $[DH]$  et  $[CG]$ .

## Exercice 9 page 96

- (a) Arêtes de même longueur que  $[FB]$  :  $[AE]$ ,  $[DH]$  et  $[CG]$ .
- (b) Arêtes de même longueur que  $[EH]$  :  $[AD]$ ,  $[BC]$  et  $[FG]$ .
- (c) Arêtes de même longueur que  $[DC]$  :  $[AB]$ ,  $[EF]$  et  $[GH]$ .

## Exercice 24 page 99

- 1) On peut faire un tableau pour répondre à cette question.

Solide	Nature	Nb sommets	Nb arêtes	Nb faces
(a)	Pyramide	6	10	6
(b)	Pavé droit	8	12	6
(c)	Pavé droit	8	12	6
(d)	Prisme droit	6	9	5
(e)	Cube	8	12	6
(f)	Prisme droit	12	18	8

## Exercice 34 page 100

- 1) (a) Les arêtes visibles :  $[AK]$ ,  $[KC]$ ,  $[CM]$ ,  $[AM]$ ,  $[KE]$ ,  $[CN]$ ,  $[MG]$ ,  $[EN]$  et  $[NG]$ .  
(b) Les arêtes cachées :  $[AI]$ ,  $[IG]$  et  $[IE]$ .
- 2) Les arêtes d'extrémité  $N$  :  $[NC]$ ,  $[NE]$  et  $[NG]$ .
- 3) (a) La face de gauche est la face  $AKEI$ .  
(b) Les côtés de la face gauche sont :  $[AK]$ ,  $[KE]$ ,  $[EI]$  et  $[AI]$ .

## Exercice 35 page 100

- 1) (a) Arêtes de longueur 5 cm :  $[EH]$ ,  $[FG]$ ,  $[BC]$  et  $[AD]$ .  
(b) Arêtes de longueur 3 cm :  $[EF]$ ,  $[GH]$ ,  $[CD]$  et  $[AB]$ .  
(c) Arêtes de longueur 2 cm :  $[DH]$ ,  $[AE]$ ,  $[BF]$  et  $[CG]$ .
- 2) La longueur totale des 12 arêtes est donc :

$$L_{\text{totale}} = (4 \times 5) + (4 \times 3) + (4 \times 2) = 20 + 12 + 8 = 40 \text{ cm}$$

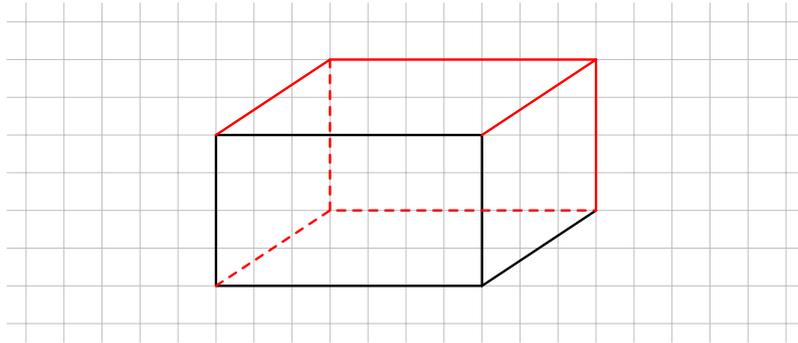
**Exercice 36 page 100**

- 1) La face *YETI* est un carré.
- 2) La face opposée à la face *YETI* est la face *BOUC*.
- 3) Les faces perpendiculaires à la face *EYBO* sont *BCIY*, *EOUT*, *YETI* et *BOUC*.

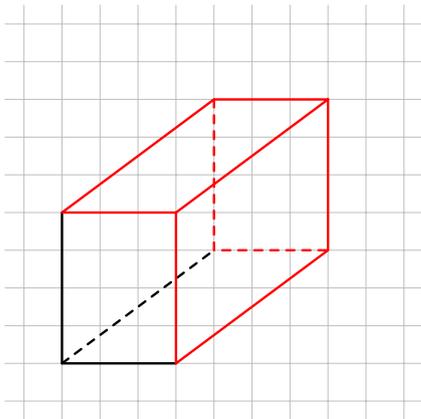
**Exercice 37 page 100**

- 1) Les faces ayant  $[AB]$  pour arête sont *ABCD* et *ABFE*.
- 2) La face opposée à la face *ADHE* est la face *BCGF*.
- 3) Les faces à la fois perpendiculaires à la face *ABFE* et à la face *ADHE* sont *EFGH* et *ABCD*. On en cite une des deux.

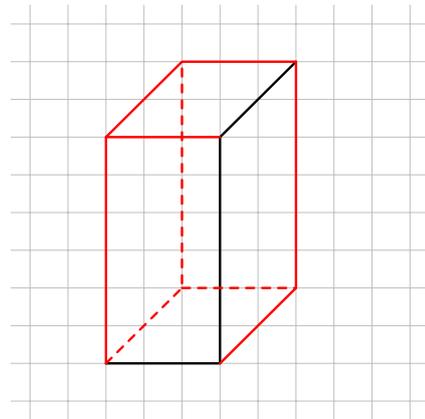
**Exercice 38 page 101**



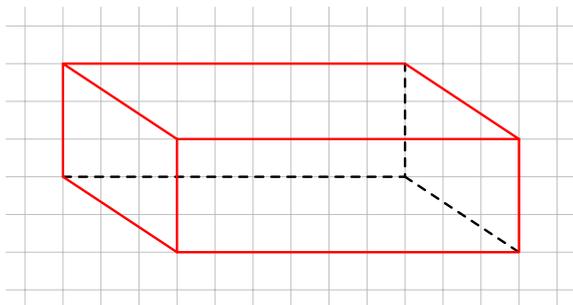
**Exercice 39 page 101**



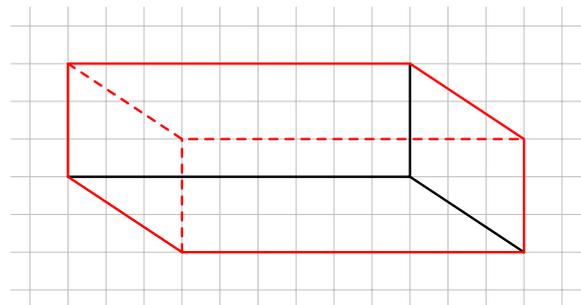
**Exercice 40 page 101**



**Exercice 41 page 101**



**Exercice 42 page 101**



**Exercice 50 page 102**

La longueur nécessaire est :  $L = (4 \times 40) + (4 \times 35) + (4 \times 18) = 160 + 140 + 72 = 372 \text{ cm} = 3,72 \text{ m}$ .

Elle a donc assez avec un ruban de 5 m