## CORRIGE

**A** -)

1) En vert réponse sujet B

2)

3) ABCD est un parallélogramme donc ses côtés opposés sont parallèles donc (AB) et (CD) sont parallèles.

E est le symétrique de D par rapport à A donc A est le milieu de [ED].

Or dans un triangle, la droite qui passe par le milieu d'un côté et qui est parallèle à un 2ème côté passe par le milieu du 3ème côté.

Donc dans le triangle EDJ, I est le milieu de [EJ].

4) A est le milieu de [ED] et I est le milieu de [EJ].

Or dans un triangle le segment qui joint les milieux de 2 côtés a une longueur égale à la moitié de celle du 3ème côté.

Donc dans le triangle EDJ, AI= $\frac{1}{2}DJ$ .

Or dans le parallélogramme ABCD AB=CD=8 cm et J est le milieu de [CD], donc DJ= $6 \div 2 = 3$  cm  $8 \div 2 = 4$  cm

Donc AI=3 ÷ 2 = 1,5 cm 
$$4 \div 2 = 2$$
 cm

Donc IB = AB - AI = 
$$6 - 1.5 = 4.5$$
 cm  $8 - 2 = 6$  cm

- 5) J est sur (IF et c est sur (BF) et (BI) et parallèle à (CJ) donc d'après le théorème de Thalès :  $\frac{FC}{FB} = \frac{FJ}{FI} = \frac{CJ}{BI}$  or CJ=DJ Donc  $\frac{FC}{FB} = \frac{3}{4.5} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$
- 6)  $\frac{FC}{FB} = \frac{2}{3}$  donc FC= $\frac{2}{3}$ FB donc BC =  $\frac{1}{3}$ FB donc FC = 2 CB = 2×3 = 6 cm

page n°3