

## Partie 3 Chapitre 1

### SITUATION 2 PAGE 156

#### Situation 2 :

a. La somme des angles du triangle ABD est égale à  $180^\circ$  donc l'angle ① a pour mesure  $50^\circ$  car :

$$180^\circ - 80^\circ - 50^\circ = 50^\circ.$$

Les angles ① et ② sont opposés par le sommet. Ils ont donc la même mesure : l'angle ② a pour mesure  $50^\circ$ .

Les droites (BD) et (EF) sont parallèles, donc les angles alternes-internes ② et ③ ont la même mesure : l'angle ③ a pour mesure  $50^\circ$ .

Les points A, D et F sont alignés donc  $\widehat{ADB} + \widehat{BDF} = 180^\circ$ . Par conséquent, l'angle ④ a pour mesure  $100^\circ$ .

Les droites (BD) et (EF) sont parallèles, donc les angles alternes-internes ④ et ⑤ ont la même mesure : l'angle ⑤ a pour mesure  $100^\circ$ .

b.  $\frac{AD}{AF} = \frac{AB}{AE}$  donc  $\frac{AD}{6} = \frac{5}{7,5}$ . Par conséquent,  $AD = \frac{5 \times 6}{7,5} = 4$ .

La distance AD est égale à 4 cm.