

## Devoir Maison N°03

**Exercice 1**

Placer un point O.

Tracer trois demi-droites ( $d_1$ ), ( $d_2$ ) et ( $d_3$ ), issues de O. Placer les points A et D sur la première demi-droite, B et C sur les deux autres demi-droites et tracer les segments [AB] et [BC]. Tracer la droite passant par D parallèle à la droite (AB). Cette droite coupe la demi-droite [OB) en E. Tracer la droite passant par E parallèle à la droite (BC). Cette droite coupe la demi-droite [OC) en F.

- 1) Faire la figure.
- 2) Que peut dire des droites (AC) et (DF) ?

**Exercice 2**

ABCD est un quadrilatère quelconque,

I un point sur le côté [DA]. Nous construisons la parallèle à (CD) menée par I. Cette parallèle coupe la diagonale [AC] en K. Par K nous menons la parallèle à (BC) qui recoupe [AB] en J.

- 1) Faire la figure.
- 2) Que peut dire des droites (IJ) et (BD) ?

**Indications** : en utilisant deux fois la propriété de Thalès nous pouvons montrer l'égalité des rapports  $\frac{AI}{AD}$  et  $\frac{AJ}{AB}$ , puis démontrer que (IJ) et (BD) sont parallèles avec la réciproque de Thalès.