

Activité 3.: Activité TICE.

Partie A : (/10)

A l'aide d'un logiciel de géométrie dynamique

1. Construire un losange ABCD de centre O à partir de ses diagonales
2. Construire un losange ABCD de centre O à partir de deux cotés consécutifs
3. Construire un parallélogramme ABCD à partir de ses côtés.
4. Construire un rectangle ABCD à partir de ses diagonales
5. Construire un rectangle ABCD à partir de ses côtés.

Partie B : (/10)

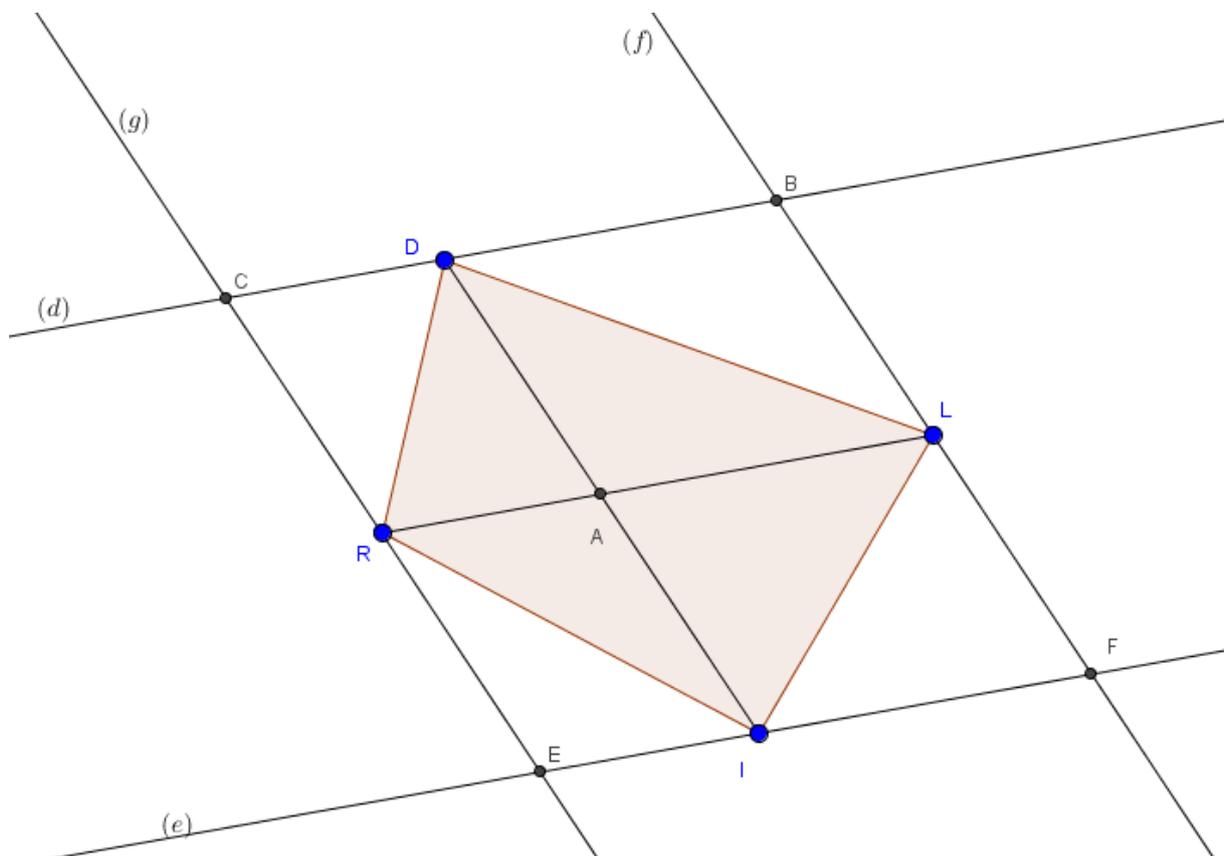
Tracer un quadrilatère DRIL et tracer ses diagonales.

Nommer A le point d'intersection de ses diagonales

Tracer la droite (d) parallèle à (LR) passant par I, puis la droite (e) parallèle à (LR) passant par D.

Tracer la droite (f) parallèle à (ID) passant par L, puis la droite (g) parallèle à (ID) passant par R.

Nommer B, C, E et F les points d'intersections de ces droites comme ci-dessous.



A. Quelle semble être la nature du quadrilatère BCEF ?

Démontrer votre conjecture.

B. En déformant le quadrilatère DRIL, conjecturer dans quels cas BCEF est un rectangle.

Démontrer votre conjecture.

C. Dans quel cas BCEF est-il un losange ? Expliquer pourquoi.

D. Déduire des questions précédentes les conditions que doit vérifier DRIL pour que BCEF soit un carré.