


EXERCICE 1

- Placer trois points A , B et C .
 - Tracer les segments $[AB]$ et $[BC]$.
 - Tracer la parallèle à (AB) passant par C et la parallèle à (BC) passant par A .
 - Placer le point D à l'intersection des deux droites tracées précédemment.
 - Tracer les segments $[CD]$, $[AD]$, $[AC]$ et $[BD]$.
- En faisant un clic droit sur le segment $[AB]$, en allant dans *Propriétés*, puis en sélectionnant *Valeur* dans la section *Afficher l'étiquette* ; afficher la taille de $[AB]$.
 - En faire de même pour les segments $[AC]$, $[BC]$ et $[BD]$.
 - Déplacer le point A . Que peut-on dire sur les côtés opposés d'un parallélogramme?
- Avec l'outil  *Angle*, afficher les angles de $ABCD$.
 - Déplacer le point B . Que peut-on dire sur les côtés opposés d'un parallélogramme?
- Tracer les diagonales du parallélogramme $ABCD$.
 - Placer I , le point d'intersection des deux diagonales.
 - Afficher les mesures de $[AI]$, $[IC]$, $[BI]$ et $[ID]$.

Indication. Il faudra peut-être tracer ces segments.

 - Déplacer le point C . Que peut-on dire sur les diagonales d'un parallélogramme?

EXERCICE 2

- Placer trois points A , B et C .
- Tracer les segments $[AB]$ et $[BC]$.
- Tracer la parallèle à (AB) passant par C et la parallèle à (BC) passant par A .
- Placer le point D à l'intersection des deux droites tracées précédemment.
- Tracer les segments $[CD]$, $[AD]$, $[AC]$ et $[BD]$.
- Afficher les angles \widehat{ABC} et \widehat{BCD} , puis les additionner.
 - En faire de même avec \widehat{CDA} et \widehat{DAB} .
- Faire une conjecture sur la somme des angles consécutifs d'un parallélogramme.

EXERCICE 3

L'objectif de cet exercice est d'illustrer un théorème, établi par Pierre Varignon (cf. https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8me_de_Varignon).

- Tracer un quadrilatère quelconque $ABCD$.
- Placer I , J , K et L les milieux respectifs de $[AB]$, $[BC]$, $[CD]$ et $[DA]$.
- Tracer les segments $[IJ]$, $[JK]$, $[KL]$ et $[LI]$.
- Quelle conjecture pourriez-vous émettre à propos du quadrilatère $IJKL$?
- Faire bouger les points A , B , C et D . La conjecture émise à la question précédente tient-elle toujours?