TP Informatique : Le parallélogramme

**Travail 1 :** Réaliser et compléter compléter la figure avec Géogébra en utilisant uniquement les outils indiqués.

**Travail 2 :** Compléter la case de droite.

**Travail 3 :** Finir la construction avec le crayon de papier et les instruments de géométrie dans la case de gauche.

La validation ☑ se fera en classe quand vous avez terminé les deux cases d’une ligne.

Le travail n°3 sera validé en travail à la maison (si ce n’est pas terminé en classe).

|  |  |
| --- | --- |
|  | A l'aide des outils proposés, construire le parallélogramme ABCD.  Explique ta construction  …………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………  **Définition :**  Un parallélogramme est un quadrilatère dont les côtés sont …………………………………………………… |
|  | La figure ci-contre représente un parallélogramme.    Mesurer les différents segments, puis les angles du quadrilatère ABCD. Faire bouger les points A,B …, puis coder la figure en fonction de tes observations.  **Règles :**  Dans un parallélogramme   * les côtés opposés ont …………………………………… * les angles opposés ont ………………………………… * le point d'intersection des diagonales est   ………………………………………………………………………… |
| symétrie centrale | Construire le parallélogramme ABCD de centre O.  (avec l’outil symétrie centrale)  **Pourquoi ABCD est-il un parallélogramme ?**  Le symétrique du point A par rapport à O est ….  Donc O est le milieu du segment …….  Le symétrique du point B par rapport à O est ….  Donc O est aussi ……………………………………….  Le symétrique du segment [AB] est le segment ….  Or deux segments symétriques par rapport à un point sont p…………………………………… entre eux.  On en déquit que …. // ….  De même et pour les mêmes raisons, on obtient [BC] // ….  ABCD a ses côtés opposés …………………………………  donc ABCD est un …………………………………  **Règle :**  Si un quadrilatère a ses diagonales qui ..………………………….…………………………………………………,  alors, c’est un parallélogramme. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Construire le parallélogramme ABCD avec les outils indiqués (compas).  Explique ta construction.  …………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………  Déplacer les points pour vérifier que ABCD est toujours un parallélogramme  Dans quels cas ABCD n'est-il pas un parallélogramme ?  …………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………  **Règle :**  Un quadrilatère **non croisé** qui a ……….………………  ……………………………………………………………………………….  est un parallélogramme |
| symétrie centrale  milieu | Construire le parallélogramme ABCD avec les instruments proposés.  Pourquoi est-ce bien un parallélogramme ?  …………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………  **Règle :**  Un quadrilatère **non croisé** qui a ses diagonales  ………………………………………………………………………………  est un parallélogramme |
|  | A l'aide des instruments proposés, construire les droites (AB) et (CD) parallèles, puis les segments [AB] et [CD] de même longueur.  Que pouvez vous vérifier pour affirmer que ABCD est un parallélogramme ?  …………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………  **Règle :**  Un quadrilatère non croisé qui a deux côtés  ………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………  est un parallélogramme |
|  | **Synthèse :**  Construire les parallélogrammes RAIE, RIEN et RIME si possible en utilisant trois méthodes différentes. Quelles sont ces 3 méthodes ?  -  -  - |