

# Chap.5 : Activité Géogebra

## Thème : Quadrilatères particuliers de Varignon

### I/ Questions préliminaires

1/ (Classe) **Citer** des quadrilatères connus :

---

2/ (Classe) **Donner** les définitions des quadrilatères suivants :

Parallélogramme :

---

Rectangle :

---

Losange :

---

Carré :

---

On utilisera la propriété suivante d'un parallélogramme : il s'agit d'un quadrilatère non croisé dont ses côtés opposés ont la même longueur.

### II/ Utilisation de Géogebra

1/ **Construction** de la figure à l'aide de Géogebra.

**SUIVRE** les indications du professeur.

2/ Quelle semble être la nature du quadrilatère EFGH (*s'aider de la propriété précédente*) ?

---

3/ **Déplacer** chaque point du quadrilatère ABCD. La nature du quadrilatère semble-t-elle changer ?

---

4/ Quelle **condition nécessaire et suffisante** semble avoir le quadrilatère ABCD pour obtenir **un rectangle EFGH** ?

---

5/ Quelle **condition nécessaire et suffisante** semble avoir le quadrilatère ABCD pour obtenir **un losange EFGH** ?

---

6/ Quelle **condition nécessaire et suffisante** semble avoir le quadrilatère ABCD pour obtenir **un carré EFGH** ?

---

**Aller plus loin** :

7/ Dans le cas général, en observant les angles du quadrilatère EFGH, quelle **propriété** semble-t-il avoir ?

---

8/ Obtient-on une figure EFGH de même nature si le quadrilatère ABCD est croisé ?

---