

CHAPITRE N°8 – THÉORÈME DES MILIEUX

Nom :	Note de travail : / 15	Note de bruit : / 5
Appréciation :		

⇒ L'objectif de la séance est de découvrir un théorème de géométrie des triangles.

1^{ère} partie - Observation

1. Place trois points A, B et C non alignés.
2. Trace les segments [AB] et [AC].
3. Trace la droite (BC).
4. Place les points D et E, milieux respectifs des segments [AB] et [AC].
5. Trace la droite (DE).
6. En déformant le triangle ABC, qu'observes-tu concernant les droites (BC) et (DE) ? _____

Validation par le professeur

7. Efface les droites (BC) et (DE) puis trace les segments [BC] et [DE].
8. Affiche les longueurs des segments [BC] et [DE].
9. Note les longueurs affichées : _____
10. En déformant le triangle ABC, qu'observes-tu concernant les longueurs BC et DE ? _____

11. En reprenant tes observations des questions 6 et 9, rédige le théorème des milieux :

Validation par le professeur

2^{ème} partie - Démonstration

1. Place F le symétrique de E par rapport à D.
2. Trace le quadrilatère AFBE. Quelle semble être la nature de ce quadrilatère ? _____

3. En observant le rôle particulier joué par le point D pour le quadrilatère AFBE, démontre ton observation de la question précédente. _____

4. Que peux-tu affirmer et pourquoi concernant les droites (AE) et (FB) ? _____

5. Que peux-tu affirmer et pourquoi concernant les droites (EC) et (FB) ? _____

Validation par le professeur

6. De la question 2, que peux-tu affirmer concernant les longueurs FB et AE ? _____
7. Que peux-tu affirmer et pourquoi concernant les longueurs FB et EC ? _____

8. À l'aide de tes réponses aux questions 5 et 7, que peux-tu affirmer et pourquoi concernant le quadrilatère EFBC ? _____

9. 1^{ère} conclusion concernant les droites (BC) et (DE) et pourquoi ? _____

10. À l'aide de ta réponse à la question 8, que peux-tu affirmer et pourquoi concernant les longueurs FE et BC ? _____

11. 2^{ème} conclusion concernant les longueurs DE et BC et pourquoi ? _____
