

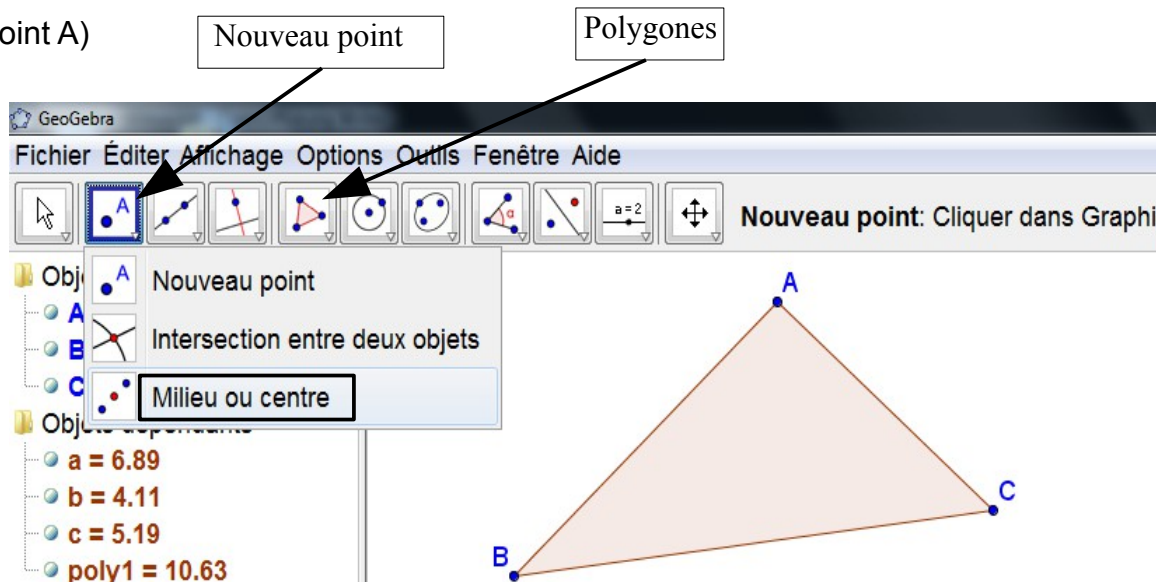
Nom :

Prénom :

Classe :

Droite des milieux

1. Ouvrir **Geogebra**
2. Choisir **Fichier / Sauvegarder sous** et enregistrer le fichier dans votre répertoire ou sur votre clé USB sous le nom **DDM1**
3. Si les axes sont apparents cliquer sur **Affichage** puis **Axes** pour les effacer
4. Tracer un triangle ABC (Cliquer sur le bouton **Polygone** et placer A puis B et C et retourner au point A)



5. Placer les points D milieu de [AB] et E milieu de [AC] (Sur le bouton **Nouveau point** choisir **Milieu ou centre** et cliquer sur le segment)
6. Tracer le segment [DE] (Sur le bouton **Droites** choisir **Segment entre deux points**)
7. Afficher la longueur des segments [DE] et [BC] (Cliquer avec le bouton droit sur le segment puis choisir **Propriétés** puis cocher la case **Etiquette** et choisir **Valeur**)
8. Normalement on retrouve une propriété du cours, laquelle ? (écrire son numéro)
9. Déplacer les points ABC et contrôler si cette propriété semble toujours vraie. Il arrive que ce ne soit en apparence pas le cas, pourquoi?
10. Tracer les droites (DE) et (BC)
11. Normalement on retrouve une propriété du cours, laquelle ? (écrire son numéro)
12. Déplacer les points ABC et contrôler si cette propriété semble toujours vraie
13. Tracer un triangle FGH et placer I le milieu du segment [FG]
14. Tracer la droite (d) passant par I et parallèle au segment [GH] (cliquer sur le bouton **Parallèles/Perpendiculaires** puis sur le point I et puis sur le segment [GH])
15. Placer le point J intersection des droites (d) et (FH) (avec le bouton **Nouveau point/intersection entre deux objets**)
16. Où semble se trouver le point J ? A quelle propriété cela correspond-il ?
17. Déplacer les points pour vérifier. Sauvegarder la figure et appeler le professeur

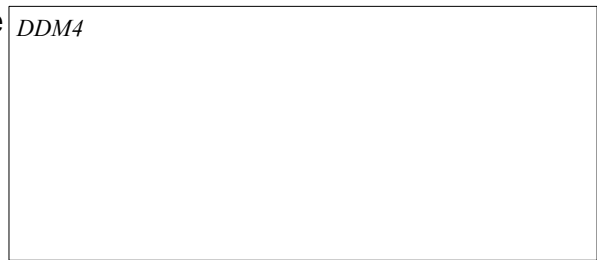
18. Ouvrir un nouveau fichier et l'enregistrer dans votre répertoire sous le nom **DDM2**
19. Effacer les axes
20. Tracer un triangle ABC et placer le point D milieu du côté [AB]
21. Tracer la droite parallèle à (BC) passant par D, elle coupe le côté [AC] en E
22. Créer un point F et tracer le triangle ACF
23. Tracer la droite parallèle à (CF) passant par E, elle coupe [AF] en G
24. Masquer les droites (DE) et (EG) (cliquer dessus avec le bouton droit et **Afficher l'objet**)
25. Tracer les segments [DE] et [EG] et les droites (DG) et (BF)
26. Que remarque-t-on ?
27. Déplacer les points et vérifier si cela semble toujours vrai.
28. Faire une figure à main levée :
29. Sauvegarder la figure et appeler le professeur



30. Ouvrir un nouveau fichier et l'enregistrer dans votre répertoire sous le nom **DDM3**
31. Effacer les axes
32. Placer 4 points A,B,C,D et tracer les segments [AB],[BC],[CD],[DA]
33. Placer les points I,J,K et L milieux respectifs des segments [AB],[BC],[CD],[DA] (pour changer le nom d'un point cliquer sur ce point avec le bouton droit et choisir **Renommer**)
34. Tracer le polygone IJKL (cliquer sur le bouton **Polygone**)
35. Quelle semble être sa nature ?
36. Déplacer les points A,B,C et D pour vérifier si cela est toujours vrai.
37. Afficher la grille (**Affichage / Grille**) et déplacer les points A,B,C et D afin qu'ils forment un rectangle. Que devient le quadrilatère IJKL ?
38. Que se passe-t-il lorsque ABCD est un losange ?
39. Faire une figure à main levée pour chaque cas et appeler le professeur

ABCD quelconque	ABCD rectangle	ABCD losange

40. Ouvrir un nouveau fichier et l'enregistrer dans votre répertoire sous le nom **DDM4**
41. Tracer un cercle de centre A passant par un point B
42. Placer un point C sur le cercle
43. Tracer le segment [BC] et placer son milieu : D
44. Déplacer le point C et uniquement celui-ci, quelle trajectoire semble suivre le point D ? (soyez le plus précis possible)
45. Dessiner la figure correspondant à la trajectoire du point D
46. Faire une figure à main levée
47. Sauvegarder la figure et appeler le professeur



48. Créer un nouveau fichier **DDM5**
49. Placer un point A et tracer les segments [AB] et [AC] tels que $AB=3$ et $AC=4$ (**Segment créé par un point et une longueur**) les points A,B et C ne doivent pas être alignés
50. Placer le point I sur [AB] tel que $AI=1$
51. La droite parallèle à (BC) passant par I coupe (AC) en J
52. Combien mesure AJ ? donner la réponse exacte :