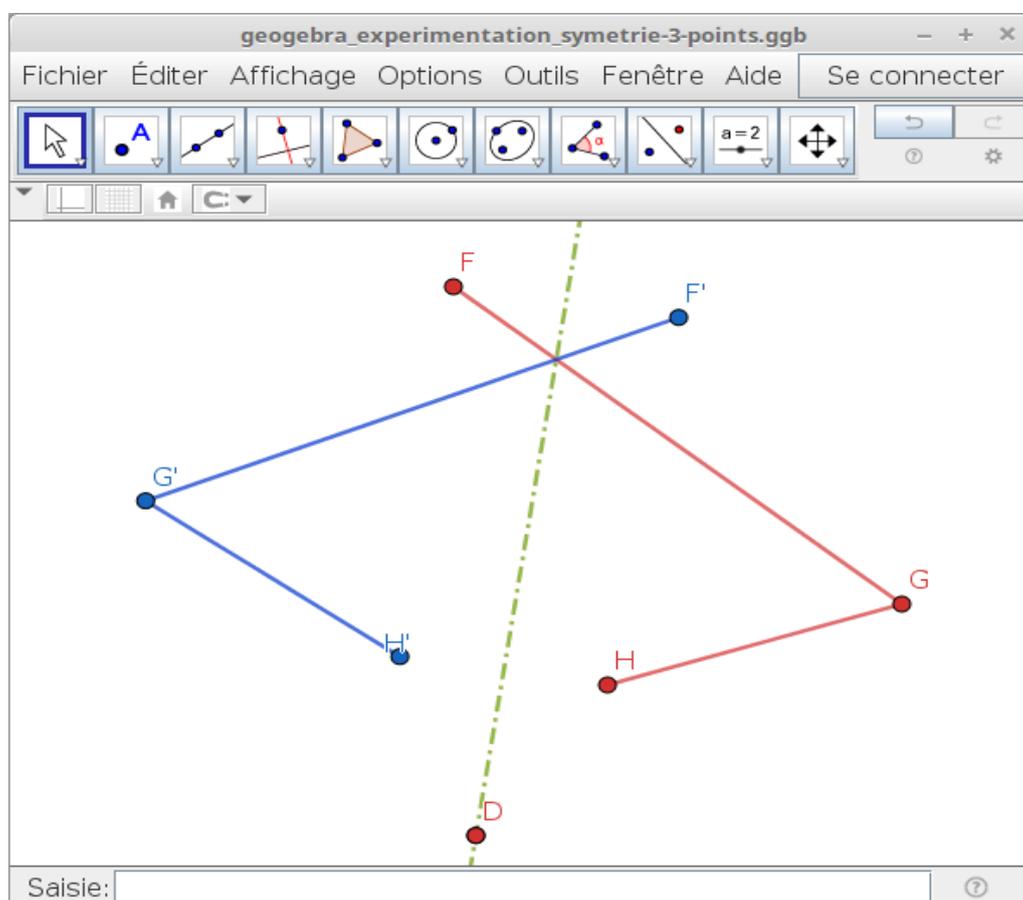


RETOUR EXPERIMENTATIONS CYCLE 3

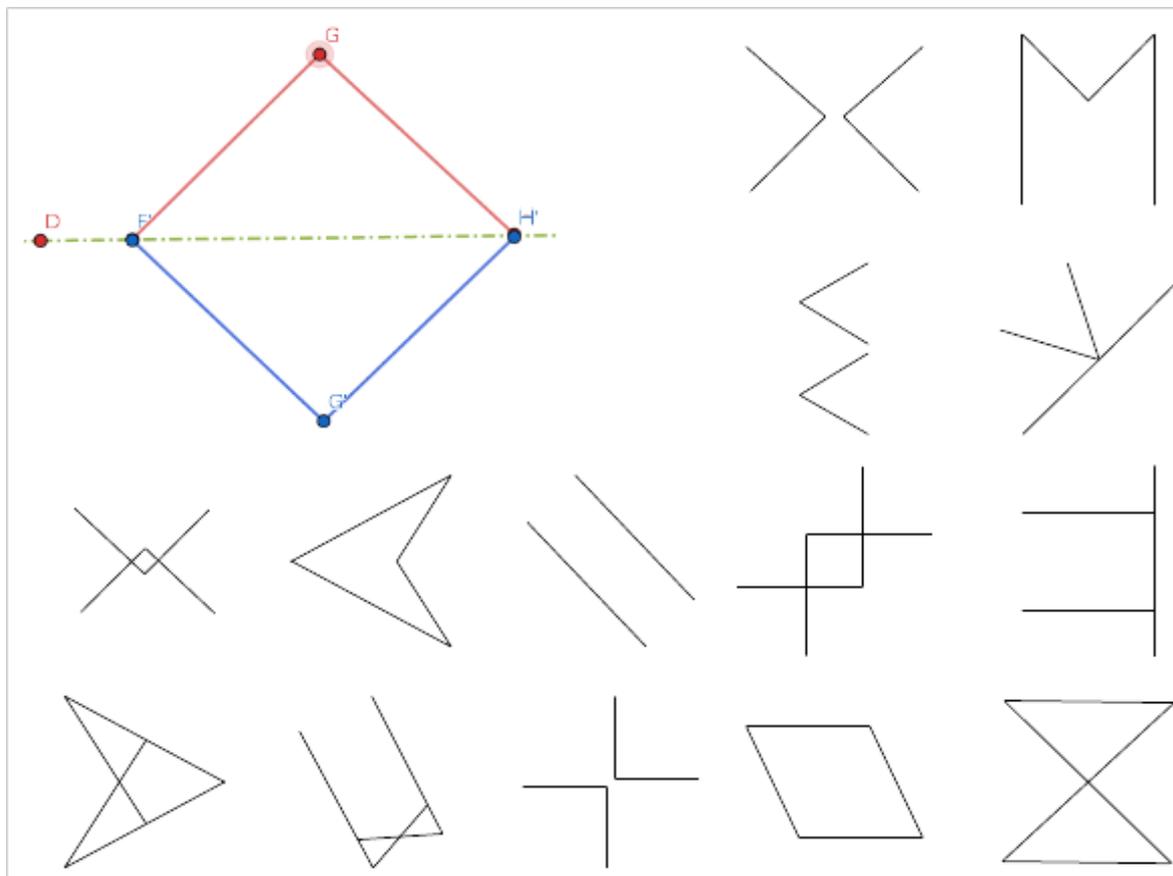
1. Retours / constats d'enseignants concernant les logiciels proposés dans le parcours M@gistère :

- Ils ne remplacent pas les manipulations de formes géométriques ; ils viennent en complément.
- **Casesym** (logiciel pour la symétrie) : utilisation simple par l'enseignante et les élèves ; possibilité de l'utiliser en autonomie ; orienté cycle 2 ; situations autocorrectives ; entraînements variés ; possibilité de créer d'autres modèles (ALT + F9) ; pas de possibilité d'enregistrer le travail
- **Polypro** : facilite le passage du patron au volume (et inverse) mais ne remplace pas une manipulation du solide ; réalisation du patron moins « laborieuse »
- **Geogebra** : logiciel qui paraît difficile d'utilisation en début de cycle 2, si on part d'une page blanche. Toutefois, il peut être proposé dans un objectif d'appropriation de l'outil dans un premier temps. On peut aussi imaginer de proposer aux élèves des petits protocoles de construction qui pourraient permettre de mettre en évidence quelques propriétés géométriques.

Voici un exemple d'activité possible autour de la symétrie :



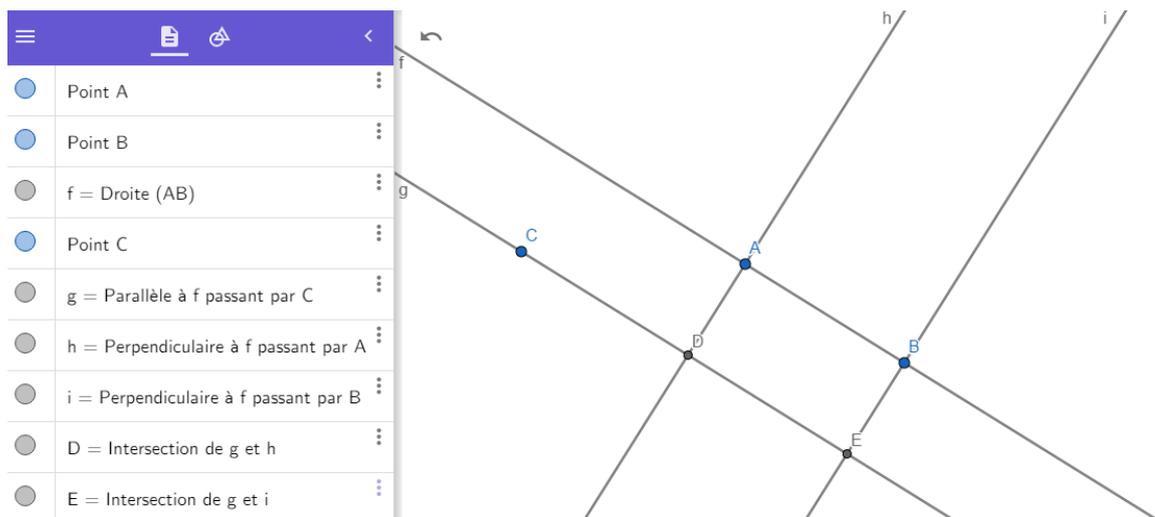
À partir de ce fichier ouvert (ci-dessus) dans Geogebra, la consigne qui pourrait être donnée aux élèves est de déplacer les points rouges afin de reproduire une ou plusieurs des figures suivantes.



Si vous essayez vous-même, vous constaterez que ces défis géométriques reposent sur des expérimentations de la symétrie axiale, mais pas seulement (points alignés, notion d'angle droit, point confondus...).

Par sa souplesse et la pléthore de fonctionnalités offertes, Geogebra devrait pouvoir avantageusement remplacer beaucoup de petits didacticiels présentés dans la première partie du parcours m@gistère.

Protocole de construction de figure possible en CM



A quelle figure géométrique correspond ABED ?

Déplacer le point A. Quelle figure obtient-on à nouveau ?

2. Travail de groupes : Découverte des formes

Tris et classements : au départ le tri se fait par couleurs ; on pourra amener sur un tri par formes puis par le nb de côtés

Cela permet de faire émerger les notions suivantes : triangles, quadrilatères

3. Autres activités possibles :

- faire une création originale avec les formes géométriques : donner un nom aux créations
- Résolution de problèmes : tracer une figure complexe avec une pièce et un seul outil (règle, compas)
- Découverte de Geogebra en ligne : **faire construire des triangles particuliers.**

Constats : cela favorise l'émergence de propriétés ; cela enlève les difficultés liées aux tracés ; possibilité de déplacer les figures tracées ; difficultés repérées : se détacher des outils habituels ; nécessité d'utiliser régulièrement Geogebra pour une bonne prise en main.

- Ritualiser des activités de recherche autour de formes géométriques à l'accueil (défis)