



Région académique
ÎLE-DE-FRANCE



FICHE COUPS DE POUCE A DESTINATION DES ENSEIGNANTS-ENTRAÎNEMENT N°2

Cette fiche propose des exemples d'aides généralement sous forme de mots-clés ou de phrases-clés. Ces mots peuvent être proposés au fur et à mesure et de façon progressive par le professeur à un groupe d'élèves qui n'avance plus ou dont les recherches n'aboutissent pas.

Exercice 1 :

Question	Mot ou phrase clé
1) Effectuer les constructions nécessaires pour retrouver le point H (le trésor)	Rappel sur la symétrie centrale. Faire traduire le fait que H soit le symétrique de B par rapport au point D en terme de milieu.
3) Effectuer d'autres constructions en modifiant pour chacune la position du point G (laisser toutes les traces des constructions sur la copie) et établir une conjecture relative à la position du point H.	<ul style="list-style-type: none"> - Dire aux élèves de refaire une figure différente dans chaque cas pour éviter la superposition de points différents. - Rappel de la signification du mot conjecture.
4) Démontrer que le quadrilatère EDFA est un parallélogramme.	<ul style="list-style-type: none"> - Demander aux élèves de reprendre les constructions précédentes pour faire des remarques sur la position des points. - Faire lister les propriétés permettant de reconnaître un parallélogramme. - Si besoin, lister ces propriétés et faire réaliser aux élèves que la propriété à utiliser est « Si un quadrilatère a ses diagonales qui se coupent en leur milieu, alors c'est un parallélogramme » - Rappel sur la trame de rédaction d'une démonstration.
5) On admet la propriété suivante : « Si un quadrilatère non croisé admet deux côtés parallèles et de même longueur, alors ce quadrilatère est un parallélogramme ». En utilisant cette propriété, démontrer que le quadrilatère CEFD est un parallélogramme.	<ul style="list-style-type: none"> - Rappel sur les propriétés du parallélogramme. - Penser à utiliser la réponse à la question précédente. - En déduire que les droites (EA) et (FD) sont parallèles et que $FD = EA$. - Que peut-on dire de FD et EC ?
6) Démontrer que la position du point B ne dépend que de celle des points E et D. En déduire la position du point H.	<ul style="list-style-type: none"> - Trouver la position du point B en utilisant la propriété sur le point d'intersection des diagonales d'un parallélogramme. - De quels points dépend alors la position du point H ?