



## Homothéties et droites parallèles

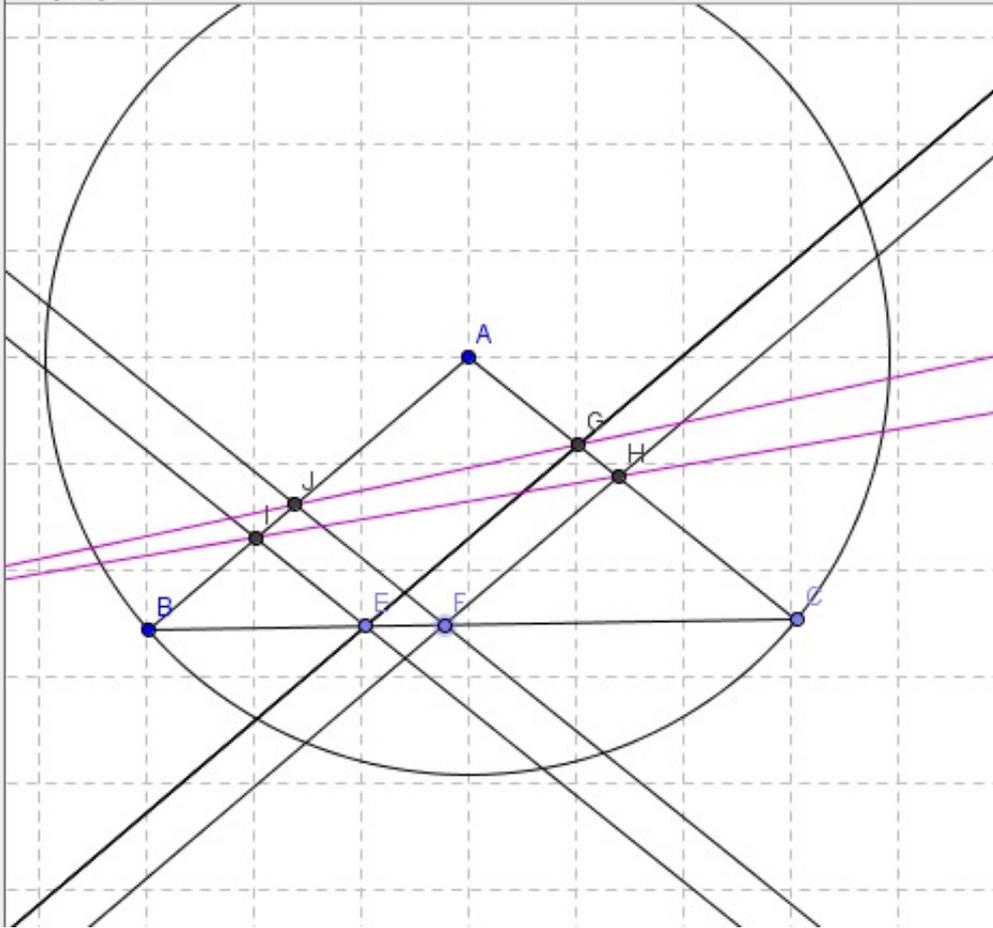
Exercice :

ABC est un triangle isocèle ( $AB = AC$ ). E et F sont deux points du segment [BC]. Les parallèles à (AB) menées par E et F coupent (AC) en G et H respectivement. Les parallèles à (AC) menées par E et F coupent (AB) en I et J respectivement. 1. Montrer que  $GH = IJ$ . 2. Quelle condition doivent vérifier E et F pour que (JG) et (IH) soient parallèles ?

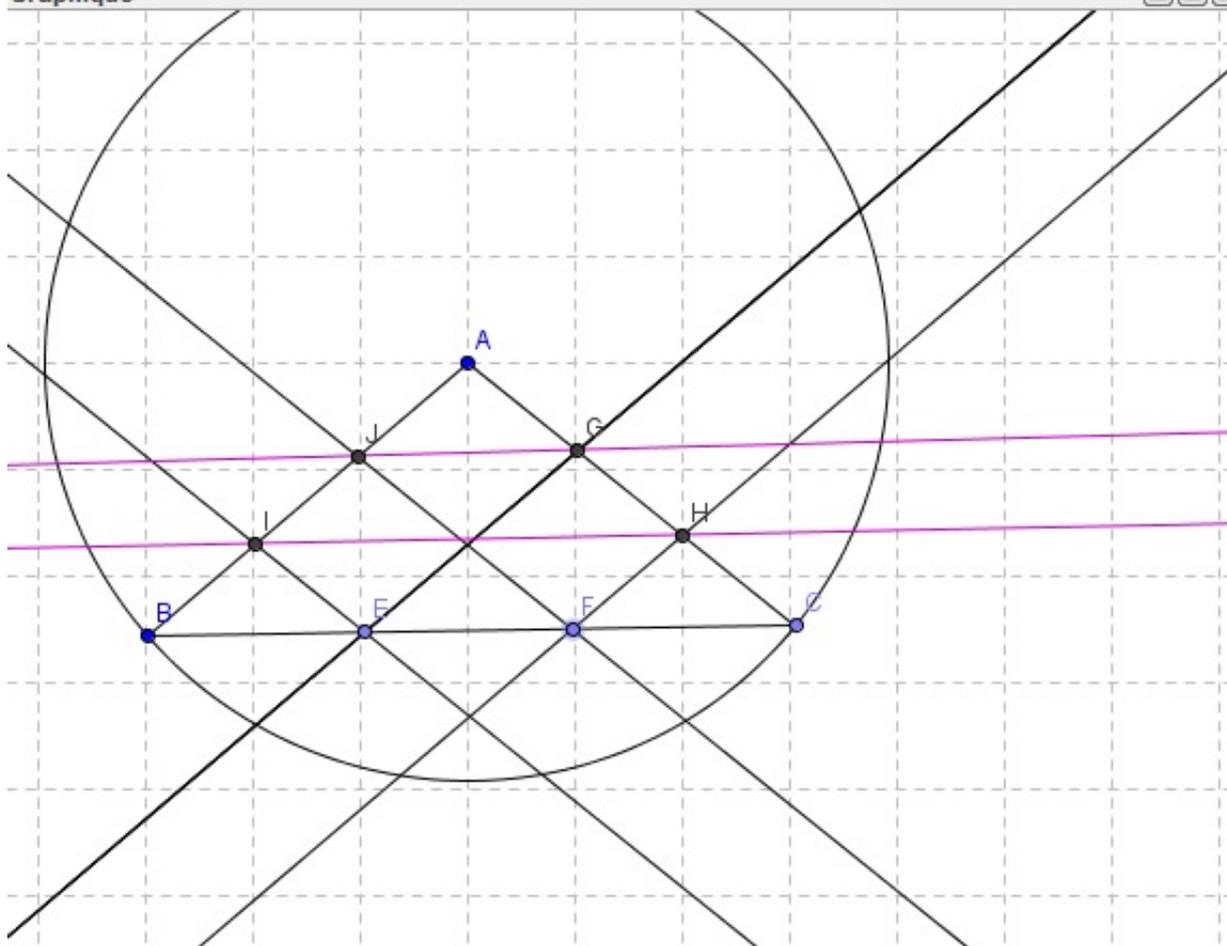
### Correction de l'exercice :

Exercice :

ABC est un triangle isocèle ( $AB = AC$ ). E et F sont deux points du segment [BC]. Les parallèles à (AB) menées par E et F coupent (AC) en G et H respectivement. Les parallèles à (AC) menées par E et F coupent (AB) en I et J respectivement.



1. Montrer que  $GH = IJ$ . Le parallélisme maintiens les écarts de distances et les angles  $\widehat{CFH} = \widehat{CEG}$  sont identiques, E et F distinct sur [BC]. De plus les angles  $\widehat{BEI} = \widehat{BFJ}$  et E et F sont distincts sur [BC] et finalement  $\widehat{BEI} = \widehat{CFH}$ . (à améliorer) Théorème de Thalès semble compliqué à être utilisé ici! 2. Quelle condition doivent vérifier E et F pour que (JG) et (IH) soient parallèles ?



La condition  
semble être que E et F soient symétrique par rapport à la médiatrice de [BC] qui est axe de symétrie  
du triangle ABC isocèle en A.