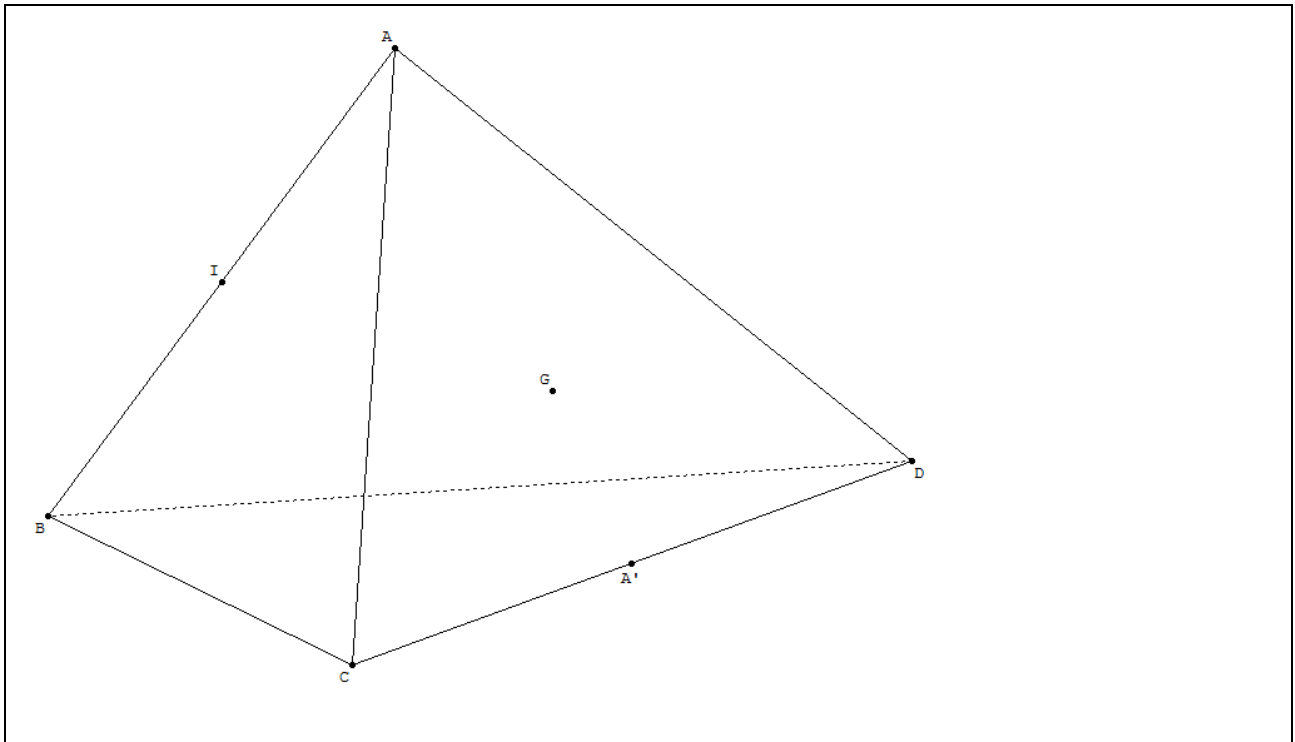


Autour d'un Tétraèdre

Dans le tétraèdre ABCD, I est le milieu de [AB], G est le centre de gravité du triangle ACD, les points A, G et A' sont alignés.

- 1) Démontrer que les droites (IG) et (A'B) sont sécantes.
- 2) On appelle E le point d'intersection des droites (IG) et (A'B). Quelle est la nature du quadrilatère BDEC ?



Scénario de correction avec Geospace : [intersection.g3w](https://www.geospace.fr/intersection.g3w)

- Tracé du segment ([AA']) ; quelle est la position du point A' ? (**commande de dessin en bloc : touche 1**)
- On se place dans le plan (ABA') (plan isolé)
 - les points I, G, A' et B sont coplanaires ; pourquoi ?
 - les droites (IG) et (A'B) sont sécantes ; pourquoi ? (**commande de dessin par étapes : touche 2**)
 - (**retour à la vue initiale**)
- Construction du quadrilatère BDEC (**commande de dessin en bloc : touche 3**) ; quelle est sa nature ? comment le démontrer ?
- On se place dans le plan (ABA') (**plan isolé**)
 - on construit le milieu R du segment [IB] et le segment [RA'] (**commande de dessin par étapes : touche 4**)
 - dans le triangle ARA' (**commande de dessin en bloc : touche 5**) que peut-on conclure ?
 - dans le triangle BIE (**commande de dessin en bloc : touche 6**) que peut-on conclure ?
 - (**retour à la vue initiale**)
- Conclusion