Niveau : seconde

Repérage dans le plan et configurations

Exercice 12 : déterminer les coordonnées du centre de gravité

Dans un repère orthonormé $(O; I, J)$, on considère les points A et B de coordonnées respectives $(2; 0)$ et $(5; 0)$.

1) On appelle C le point d'ordonnée positive tel que ABC soit un triangle équilatéral.
   Déterminer les coordonnées du point C.
2) Soit G le centre de gravité du triangle ABC.
   Déterminer les coordonnées du point G.
3) Les points I, J et K sont les milieux respectifs des segments $[AB]$, $[AC]$ et $[BC]$.
   a) Calculer les coordonnées des points I, J et K.
   b) Démontrer que le triangle IJK est équilatéral.
   c) Démontrer que le point G est le centre de gravité de IJK.

Document pédagogique téléchargé sur maths-pdf.fr