

138 Barycentres dans un espace affine réel de dimension finie ; convexité. Applications.

Jonathan Loupia *jonas001@free.fr* <http://jonas001.free.fr/agreg/index2.htm>

Plan :

- 1) barycentres [Com]
 - déf et prop
 - géométrie et repères barycentriques
 - appl : points remarquables du triangle, th de Menelaüs, Ceva

- 2) Convexité
 - déf et premières prop (enveloppe convexe) [G2] [Com]
 - points extrémaux [Com] (Krein-Milman [Tau])
 - appl : th de Lucas, th de Carathéodory [G2]

Développements :

- th de Carathéodory + enveloppe convexe d'un compact [G2]
- points remarquables du triangle

Bibliographie

- Combes "Algèbre et géométrie" [Com]
- Gourdon "Analyse" [G2]
- Tauvel "Mathématiques générales pour l'agrégation" [Tau]
- Fresnel "Méthodes modernes en géométrie" [F5]