



CONTENU DE LA FORMATION EN GEOMETRIE , PROMO AMEX_5

🚩 NOTIONS A ABORDEES LORS DU STAGE AMEX DU 26 JUILLET AU 05 AOUT 2010

- I. Triangle rectangle et trigonométrie
 - ✓ Théorème de Pythagore et sa réciproque
 - ✓ Cosinus, Sinus et Tangente d'un angle aigu
 - II. Théorème de Thales et réciproque de Thales
 - ✓ Droite des milieux
 - III. Triangles semblables et triangles isométriques
 - ✓ Triangles homothétiques et figures homothétiques
 - IV. Droites particulières dans un triangle
 - ✓ Médiatrice d'un segment :
 - ✓ Centre du cercle circonscrit dans un triangle

 - ✓ Hauteur issue d'un sommet :
 - ✓ Orthocentre d'un triangle

 - ✓ Bissectrice intérieure et extérieur d'un angle :
 - ✓ Centre du cercle inscrit dans un triangle
 - ✓ Centre du cercle exinscrit dans un triangle

 - ✓ Médiane issue d'un sommet,
 - ✓ Centre de gravité d'un triangle
 - V. Angles inscrits dans un cercle
 - ✓ Propriétés des angles inscrits
 - ✓ Points cocycliques
 - ✓ Quadrilatères inscriptibles
 - VI. Propriétés de figures particulières
 - ✓ Propriétés de triangles particuliers (triangle isocèle, triangle équilatéral, triangle rectangle)
 - ✓ Propriétés de quadrilatères particuliers (parallélogramme, rectangle, losange, carré)
 - VII. Chasse d'angles
- Quelques outils de base pour la chasse d'angles
- ✓ Les angles inscrits et leurs propriétés
 - ✓ La somme des angles d'un triangle vaut 180°
 - ✓ Un angle plat vaut 180°
 - ✓ Les angles alternes-internes, angles correspondants, angles opposés par le sommet
 - ✓ Triangles semblables et triangles isométriques (permettant d'établir des égalités d'angles).

- VIII. Relation dans un triangle
- ✓ Inégalités triangulaire
 - ✓ Inégalités dans un quadrilatère
 - ✓ Théorème de Ptolémée
 - ✓ Théorème de la médiane ou (théorème d'Appolonius)
 - ✓ Loi des sinus

 *NOTIONS A ABORDER LORS DU PROCHAIN STAGE AMEX*

- I. Loi des cosinus (ou Théorème d'Al-kashi)
- II. Formule d'Héron
- III. Droite et cercle d'Euler
- IV. Droite de Simson et droite de Steiner
- V. Point de Miquel
- VI. Symédiane issue d'un sommet d'un triangle
- VII. Transformation de Ravi
- VIII. Cercle d'appolonius
- IX. Théorème Ceva et théorème de Ceva (forme trigonométrique)
- X. Théorème de Ménélaüs
- XI. Puissance d'un point par rapport à un cercle
 - ✓ Théorème de la puissance d'un point par rapport à un cercle
- XII. Axes radical de deux cercles
 - ✓ Théorèmes des axes radicaux