**Feuille de Route**

**Géométrie plane**

Objectifs géométrie plane :

* Connaître le vocabulaire des angles, le théorème de la transversale et des angles inscrits –angles au centre ainsi que le théorème du cercle de Thalès.
* Savoir démontrer que des triangles sont semblables.
* Savoir construire une tangente à un cercle.
* Savoir calculer les angles d’un polygone régulier.
* Savoir calculer des angles en justifiant les calculs par des propriétés.
* Savoir construire les droites et points remarquables d’un triangle.

ES1-3

Revoir et apprendre par coeur p. 90 à 125 sauf 107 à 109

Théorème de la transversale p.107-108

ES 9-11-13-14-15 maison ES 12-16-17

Définition Angles inscrits dans un cercle, Angles au centre AM p. 108.

 ES 18

Cours théorème de l’angle au centre et du cercle de Thalès. AM p.109

ES 21 à 24 maison ES 25-26

Tangente AM p.100

ES 29-30-31-32-33-34-36-37-39-40-43-44-45 maison ES 41-48

Pour les avancés : RS15

Triangles semblables AM p. 121-122

ES 49-51-53-54-55

ES 52

Constructions

ES 6-27-38-47

**Propriétés :**

A Théorème de l’angle inscrit-angle au centre

B Deux angles inscrits interceptant le même arc de cercle sont isométriques

C Les angles opposés d’un quadrilatère inscrit dans un cercle sont supplémentaires.

D La somme des angles d’un triangle vaut 180°

E La somme des angles d’un quadrilatère vaut 360°

F Toute tangente est perpendiculaire à son rayon de contact

G L’angle plein vaut 360°

H L’angle plat vaut 180°

I Tout triangle isocèle a au moins deux angles isométriques.

J Deux angles opposés par le sommet sont isométriques.

K Théorème du cercle de Thalès

L 2 Angles alterne-internes sont isométriques.

M 2 Angles alterne-externes sont isométriques.

N 2 Angles correspondants sont isométriques.

O Angles complémentaires.

P Angles supplémentaires.

Q Les angles opposés d’un parallélogramme sont isométriques.