Séance 1

Projeter (Geogebra) un cercle avec la tangente en un point sans codage, sans rayon. Les laisser observer et commenter, faire des suppositions, vérifications au tableau avec les instruments de géométrie du tableau, vérification avec Geogebra, codage, construction du rayon.
Faire ressortir le lien avec le rayon, l'unicité du point de contact.

Ecrire la définition (et propriété) direct dans le cahier de résumés :
La tangente à un cercle $\mathcal{C}$ de centre O en un point M est la droite passant par M et perpendiculaire au rayon $[OM]$. Le point M est son seul point de contact avec le cercle.

Ajouter la méthode de construction.

Tracé de tangentes *(projeté)*
Construire trois cercles de rayons différents.
Sur chacun d'eux, placer un point M.
Construire la tangente en M à chacun de ces cercles.

Séance 2

Tracés multiples de tangentes
Construire un cercle de centre O et de rayon 3 cm.
Placer, sur le cercle, trois points A, B et C non diamétralement opposés.
Construire la tangente au cercle en chacun de ces points.

Plusieurs cercles *projeté - 13 p 260 si besoin*
Tracer une droite (d) et placer un point U sur d.
Construire trois cercles tangents en U à la droite (d).

Séance 3

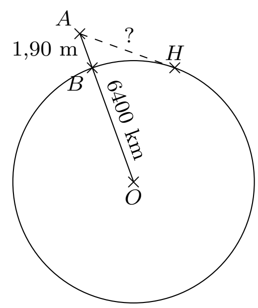
À démontrer *projeté*
Construire un cercle $\mathcal{C}$ de centre O et de rayon 4 cm.
Tracer un diamètre $[EF]$ de ce cercle.
Construire la tangente (T_1) en E et la tangente (T_2) en F au cercle $\mathcal{C}$.

Que dire de (T_1) et (T_2) ?

Séance 4

C'est loin l'horizon ?

Par un jour de grand soleil, Arnaud, qui mesure 1,90 m, se tient debout sur la plage et se demande à quelle distance se trouve le point le plus éloigné qu'il peut voir.
On a schématisé la situation ci-dessous en assimilant la Terre à une sphère parfaite de rayon 6 400 km.



Déterminer la distance AH recherchée par Arnaud.

Séance 5 14 p 264