

## Séance n° 5 de remédiation – Groupe de 3<sup>ème</sup>

### Compétences travaillées :

|        |  |        |  |
|--------|--|--------|--|
|        | Je sais mesurer un angle                   | Ra3.9  | Je sais calculer une longueur avec une formule de trigonométrie      |
| Re2.20 | J'ai une bonne vision dans l'espace        | Mo2.12 | Je sais utiliser un logiciel de géométrie pour modéliser un problème |
| Co8    | Je sais travailler en équipe               |        |  |
| Ch3    | Je m'engage dans une démarche scientifique |        |  |

### Problématique : Déterminer la hauteur d'un bâtiment.

|  |  |
|--|--|
| 3 groupes de 3 élèves :<br><input type="checkbox"/> L'un utilise le rapporteur et la tige de bois<br><input type="checkbox"/> Le second utilise le décimètre<br><input type="checkbox"/> Le troisième tient le niveau puis prend des notes | <input checked="" type="checkbox"/> 1 groupe estime la hauteur du self<br><input checked="" type="checkbox"/> 1 groupe estime la hauteur du bâtiment central<br><input checked="" type="checkbox"/> 1 groupe estime la hauteur gymnase |
|--|--|

### I) Prise de mesures :

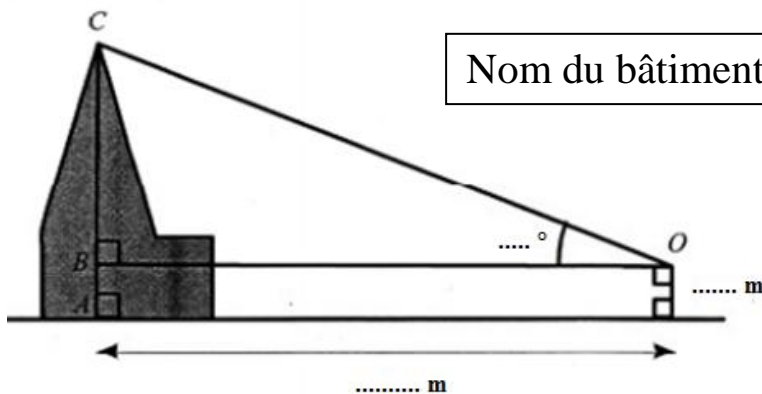
#### Matériel fourni :

- Décimètre
- Niveau
- Rapporteur et tige en bois

Un élève n°1 se positionne en O ; il tient un rapporteur parallèlement au sol (avec l'aide de l'élève n°2) et visualise l'angle sous lequel il voit le bâtiment.

Un élève n°3 mesure, avec un décimètre, la distance entre l'élève n°1 et le bâtiment.

Compléter le schéma suivant avec vos mesures:



Nom du bâtiment :

### II) Détermination de la hauteur du bâtiment avec un logiciel de géométrie : Géogébra

1) Tracer la figure :

☛ Toutes les longueurs sont celles prises sur le terrain !!

|  |   |
|--|---|
| Tracer le segment [BO]<br>Segment de longueur donnée | Tracer la perpendiculaire à [BO] passant par B<br>Perpendiculaire   |
| Tracer l'angle BÔC<br>Angle de mesure donnée         | Marquer le point d'intersection C entre le côté de l'angle et la précédente perpendiculaire<br>Intersection |

2) Valeur de BC :

Dans la barre de Saisie, faire afficher la longueur BC avec la formule : distance(B,C) ; on lit : .....

**Conclusion** : la hauteur du bâtiment est de .....

### III) Détermination de la hauteur du bâtiment par le calcul :