

COMMENT MESURER SEUL LES DIMENSIONS D'UNE PIÈCE

A l'aide de deux objets créés à des dates différentes, les élèves vont découvrir l'innovation en matière de mesurage à l'intérieur d'une pièce ou d'une maison.

1^{ERE} PARTIE : MANIPULATION

(Durée 1h 10 minutes)

Le travail se fera en 2 étapes pour que les élèves puissent découvrir les 2 méthodes de mesurage

METHODE 1 : MESURAGE A 2 PERSONNES

⇒ A l'aide d'un mètre à ruban, les élèves doivent relever les dimensions intérieures de la maison « PASSiLAB ».



- Dans un premier temps, dessinez les différentes zones constituant l'espace de cours en réalisant un schéma à main levée.
 - en plan
 - en coupe
- Dans un deuxième temps, relevez les cotes à l'aide du mètre à ruban et les inscrire sur le plan et la coupe.
 - Longueurs
 - hauteurs

METHODE 2 : MESURAGE A 1 PERSONNE

⇒ A l'aide d'un télémètre laser, les élèves doivent relever les dimensions intérieures de la maison « PASSiLAB ».

- Dans un premier temps, matérialisez les différentes zones constituant l'espace de cours en réalisant un schéma à main levée.
 - en plan
 - en coupe
- Dans un deuxième temps, relever les cotes à l'aide du télémètre laser et les inscrire sur le plan et la coupe.



CONSEIL POUR LES 2 METHODES : il est préférable de commencer la prise de mesure par les grandes dimensions et de terminer par les plus petites.

Lycée GAUDIER BRZESKA	Création – Innovation - Technologique	Année 2010-11
Etude de cas n°1	îlot n°1	2 heures

2^{NDE} PARTIE : REDACTION D'UN COMPTE RENDU (Durée 40 minutes)

✚ Répondre aux questions posées :

THEME 1 : MESURAGE A 2 PERSONNES

- Quelles difficultés avez vous rencontré pour mesurer les cotes ?
- Comment avez vous procédé pour relever les grandes distances?
- Comment avez vous procédé pour relever les hauteurs ?
- Est il facile de mesurer de petites cotes ?
- Pensez vous que vos mesures sont précises?

THEME 2 : MESURAGE A 1 PERSONNE

- Quelles difficultés avez vous rencontré pour mesurer les cotes ?
- Comment avez vous procédé pour relever les grandes distances?
- Comment avez vous procédé pour relever les hauteurs ?
- Est il facile de mesurer de petites cotes ?
- Pensez vous que vos mesures sont précises?

THEME 3: SYNTHESE DES DEUX METHODES

- Quelle est la méthode la plus simple à utiliser pour mesurer de grandes distances ?
- Quelle est la méthode la plus simple à utiliser pour mesurer de petites distances ?
- Quelle est la méthode la plus précise pour mesurer seul des longueurs et des hauteurs ?
- En terme d'innovation, quel est l'objet qui est le plus innovant et pourquoi ?