



Nom : _____

PRÉNOM : _____

CLASSE : _____

Compétences évaluées		E			
CT1-2	Mesurer des grandeurs de manière directe ou indirecte.				
CT3-1	Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux (représentations non normées).				
CT5-1	Simuler numériquement la structure et/ou le comportement d'un objet.				

Objectif(s) de la séquence

- Mesurer les dimensions intérieures de la salle.
- Dessiner le plan des murs de la salle à l'échelle 1/50ème.
- Modéliser l'aménagement de la salle en 3D

Situation

Le collège a décidé de réaménager la salle de Technologie.

Problème

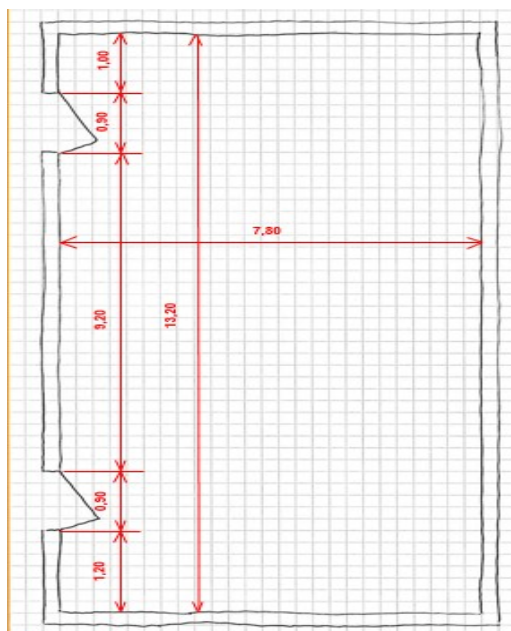
Comment réaliser le plan de la salle de Technologie ?

Bilan

A. Faire un relevé de dimensions d'une pièce

Question

Il faut d'abord _____

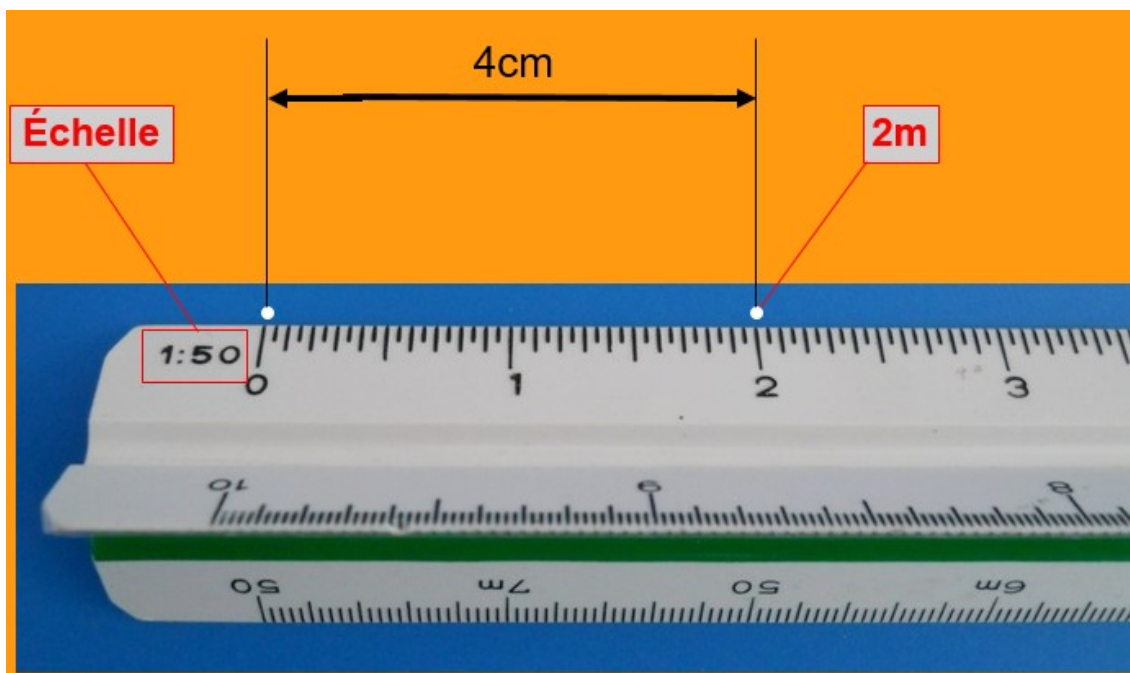


B. Le dessin à l'échelle

Question 1

Pour représenter une longueur de 2 m à l'échelle 1/50e, _____

Utilisation de la règle de Kutch



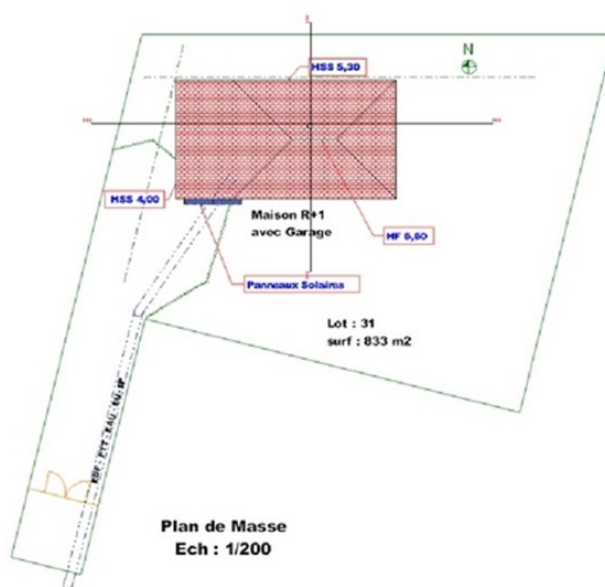
Règle de Kutch

Question 2

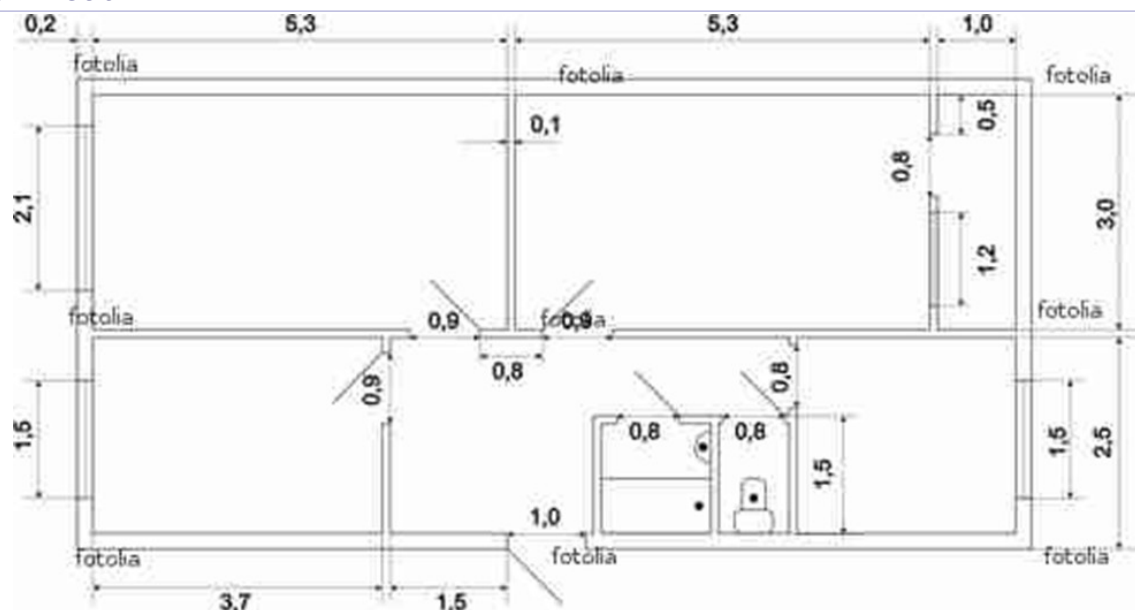
On peut aussi trouver la mesure à l'échelle directement _____

C. Les différents types de plans

Plan de masse



Plan de niveau



Plan d'agencement 3D



D. A retenir

Fondamental : Le processus de réalisation d'un objet technique

Pour réaliser le plan d'un objet technique existant, il faut d'abord mesurer toutes ses dimensions et les noter sur un croquis.

Le plan est mis au propre ensuite. On peut le dessiner à l'échelle directement sur une feuille ou bien le réaliser avec un logiciel de DAO (Dessin Assisté par Ordinateur).

Pour dessiner un plan à l'échelle 1/50e, il faut diviser les dimensions réelles par 50 (par exemple une longueur de 1m mesure à l'échelle 2 cm).

Des instruments de mesure

A. Exercice : Pour poursuivre la réflexion