

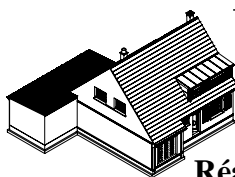
Nom :
 Prénom :
 Classe :
 Date :

TD
« Orientation & cotation »
Seconde TNE



CONSTRUCTION BÂTIMENT

Cb n° 4 : Calculer, vérifier des éléments
Cb n° 5 : Organiser, planifier



Pavillon

Réaliser le métré des conduits et câbles
Identifier les appareillages et équipements nécessaires

SITUATION

L'installation électrique de la chambre 1 doit être effectuée en priorité suite à une demande du propriétaire. Pour cela, le responsable donne les plans architecturaux de la maison et demande de préparer le matériel nécessaire (interrupteurs, câbles, ampoules, etc.).

PROBLÉMATIQUE

Déterminer, à l'aide du plan du rez-de-chaussée (RDC) de la maison, la longueur du câble nécessaire pour réaliser la liaison entre l'interrupteur et la lampe, l'interrupteur et la prise de courant de la chambre 1.

SAVOIRS ASSOCIES

- Les coupes horizontales et verticales
- La cotation des coupes horizontales et verticales

RESSOURCES DISPONIBLES

- Le plan du rez-de-chaussée
- La cotation des coupes horizontales et verticales

CE QUE JE DOIS SAVOIR AVANT DE COMMENCER

- Savoir identifier les documents constitutifs d'un projet de construction

GRILLE D'ÉVALUATION ÉLÈVE (AUTO ÉVALUATION)



Compétences évaluables	Niveau d'acquisition			
Résultats attendus	0 %	33 %	66 %	100 %
Cb 4-1 : Réaliser le métré des conduits et câbles				
➤ Les mesures sont relevées avec exactitude				
➤ Les valeurs sont correctement converties				
➤ La longueur du câble est correcte				
Cb 5-1 Identifier les appareillages et équipements nécessaires				
➤ Les appareils sont identifiés				

OBJECTIF : Décoder des plans architecturaux, dans le but de réaliser le câblage d'une pièce.

- 1 – Compléter la rose des vents sur le document des plans architecturaux (sur le **document ressource 1**).
- 2 – En vous aidant du **document ressource 1 (DR1)**, donner l'orientation des façades, en **complétant** le tableau ci-dessous.

	Façade principale	Façade arrière	Pignon droit	Pignon gauche
Orientation				

- 1 – **Localiser** et **entourer** en rouge tous les organes électriques de la chambre 1 (sur la **page suivante**).
- 2 – **Compléter** le tableau suivant en vous aidant du dossier ressource ci-joint :

Organe électrique	Symbole	Nombre
Interrupteur		
		
Socle de prise de courant		
Appareil de chauffage électrique		
		
Lampe		

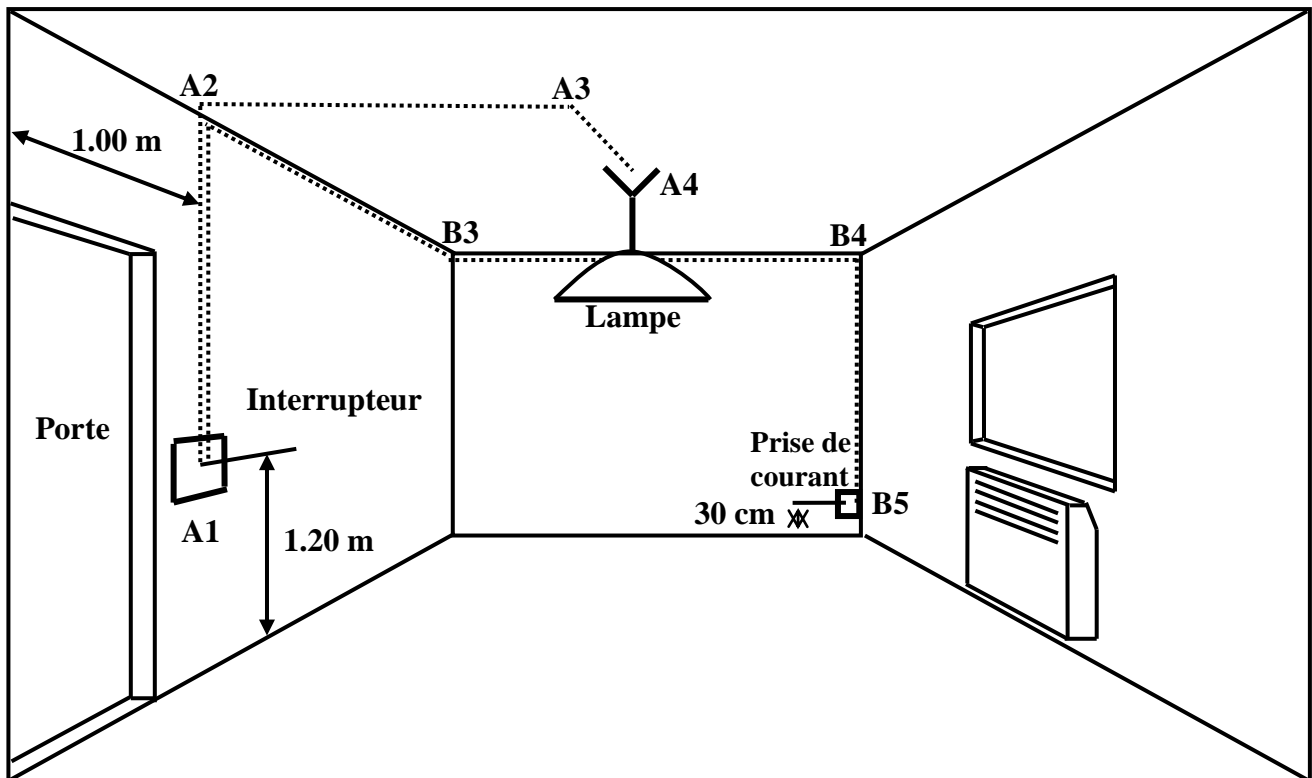
A présent que tous les organes électriques sont rassemblés, il vous faut les câbler et donc calculer la longueur totale de câble à emporter.

Pour cela, aidez-vous du schéma suivant et des documents ressources 1&2.

Nom :
 Prénom :
 Classe :
 Date :

TD
« Orientation & cotation »
Seconde TNE

Remarque : la lampe se situe au milieu de la pièce.



- longueur de câble entre l'interrupteur et la lampe :

A1A2 =
 A2A3 =
 A3A4 =

A1A4 =

En laissant **20 cm** de mou de chaque côté du câble, je dois couper un câble de :

.....

- longueur de câble entre l'interrupteur et la prise de courant :

A1A2 =
 A2B3 =
 B3B4 =
 B4B5 =

A1B5 =

En laissant **20 cm** de mou de chaque côté du câble, je dois couper un câble de :

.....

Donc la longueur totale de câble à préparer est de :

.....

.....