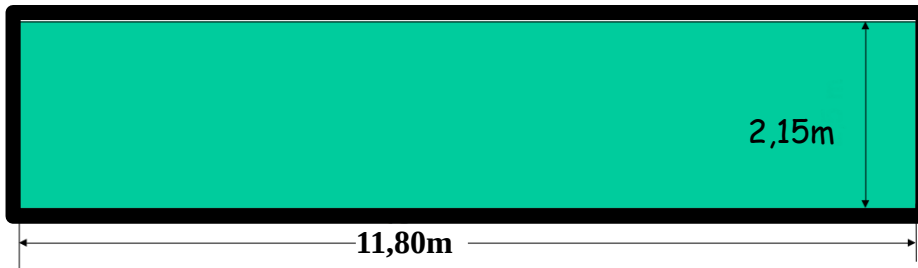


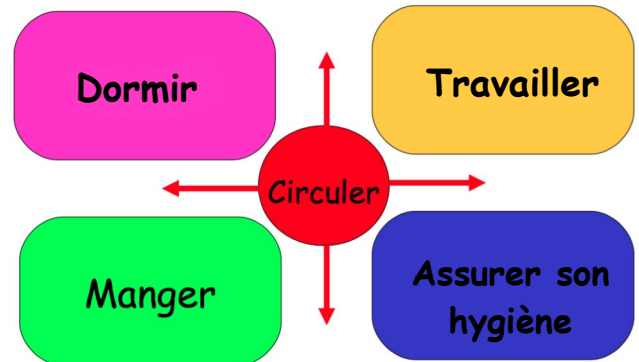
|                          |   |                    |                          |                      |
|--------------------------|---|--------------------|--------------------------|----------------------|
|                          | Comment penser l'aménagement l'intérieur du conteneur ?   | Aménager un espace | Cycle 4 – Fiche activité |                      |
|                          |   |                    | Nom :                    |                      |
| Domaines du socle        | D4 : Les systèmes naturels et les systèmes techniques   |                    |                          |                      |
| Compétences du programme | CT 3.2 : Traduire, à l'aide d'outils de représentation numérique, des choix de solutions sous forme de croquis, de dessins ou de schémas. |                    | Durée : 1h00             | Version octobre 2023 |

## A. Rappel des contraintes liées à l'usage du logement

Le conteneur à aménager fait **11,80m en longueur et 2,15m en largeur**. Les dimensions indiquées sont les **dimensions intérieures** du conteneur, isolation comprise.



La séance précédente, nous avons identifié les contraintes liées à l'usage du logement et les solutions possibles envisageables.

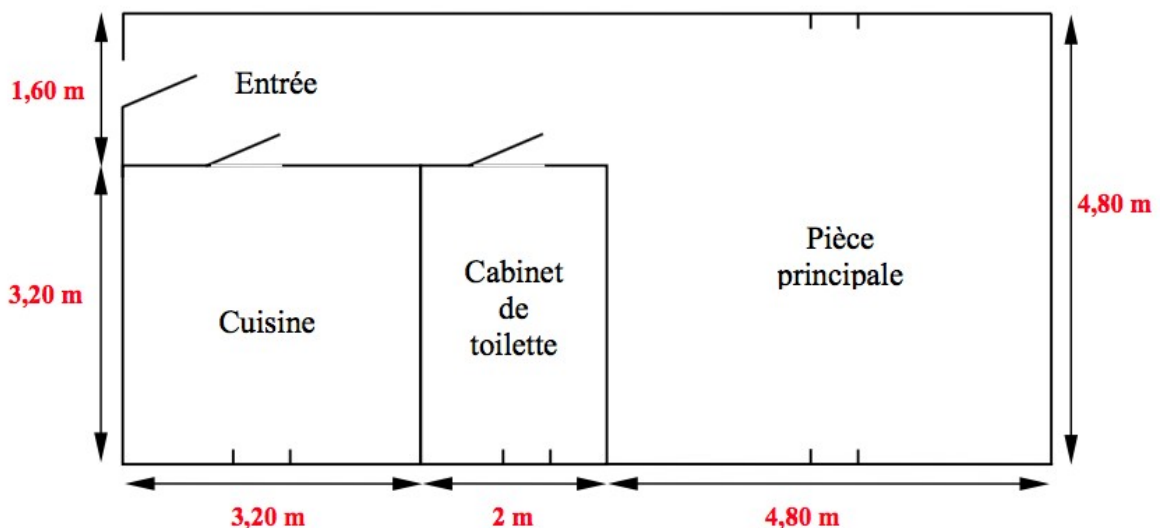


## B. Notion d'échelle

Se connecter sur [mikatechno.netboard.me](http://mikatechno.netboard.me). Cliquer sur la séance « le conteneur étudiant – échelles - plan ». Dans l'onglet « ressource notion d'échelle - proportionnalité », tu disposes de 3 vidéos qui peuvent t'aider à comprendre ces notions. Utilise les quand tu veux et si c'est nécessaire.

Pour représenter notre logement, nous allons donc devoir utiliser une notion très importante : **l'échelle**.

Nous allons nous exercer sur la notion d'échelle à partir de l'exemple de plan (un studio) ci-contre.




1. D'après ce plan, complétez le tableau suivant :

|                                | Dimensions mesurées sur le plan en <u>cm</u> | Dimensions réelles en mètres converties en <u>cm</u> | Quel coefficient multiplicateur ??? |
|--------------------------------|--|--|-------------------------------------|
| Côté de la pièce principale    | 6 cm   | 4,80 m → 480 cm                                      |                                     |
| Côté de la cuisine             | 4 cm   |  |                                     |
| Largeur du cabinet de toilette | 2,5 cm                                       |  |                                     |
| Largeur du couloir d'entrée    | 2 cm   |  |                                     |

A partir de ces résultats, on peut établir un **TABLEAU DE PROPORTIONNALITÉ** et calculer la dimension réelle qui correspond à 1 centimètre sur le plan.

Pour la pièce principale :

|                                      |     |   |
|--------------------------------------|-----|---|
| Dimensions mesurées sur le plan (cm) | 6   | 1 |
| Dimensions réelles (cm)              | 480 | ? |



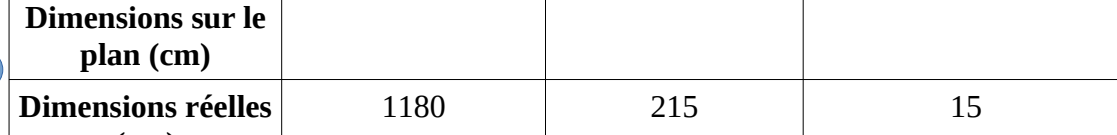
2. Faire le calcul permettant de trouver le coefficient de proportionnalité.

1 cm sur le plan correspond à une dimension réelle de ..... cm. On dit alors que le plan est à l'échelle .....  
**Attention à toujours mettre les mesures dans la même unité.**

### C. Réalisation de notre plan

Maintenant, nous allons pouvoir réaliser le plan de notre logement. L'échelle retenue est **1/50ème**.  
 A toi de trouver la longueur et largeur de ton logement pour réaliser ce plan.

| CONTAINER                   | Longueur intérieure | Largeur intérieure | Épaisseur des murs extérieurs |
|-----------------------------|---------------------|--------------------|-------------------------------|
| Dimensions sur le plan (cm) |                     |                    |                               |
| Dimensions réelles (cm)     | 1180                | 215                | 15                            |



Sur ce plan, doivent figurer :

- Les différentes ouvertures (portes et fenêtres)
  - porte extérieure : largeur 1m.                      Porte intérieure : largeur 80cm
  - fenêtre : largeurs possibles : 40cm – 120cm
  - baie vitrée : largeur 180cm
- les cloisons (épaisseur 5cm)
- les meubles choisis et découpés pour agencer le studio (voir plaquette à découper)