*Séance 5 : Application de la proportionnalité à la notion d’échelle*

**Exercice 1 :** Sur une carte, la distance entre deux villes ( km) mesure cm. Sur cette carte, ma maison est située à cm du collège.

a. A quelle distance est-ce que ma maison est du collège ?

b. Si on a une distance de cm sur la carte, quelle est la distance réelle ?

**Exercice 2 :**

Suite à une observation au microscope avec un agrandissement de , le schéma représentant une cellule d’épiderme d’oignon a une longueur de cm. On demande de calculer la longueur de cette cellule. Tu suivras les étapes suivantes

1. Remplir le tableau de proportionnalité suivant avec les données de l’énoncé

|  |  |
| --- | --- |
| ? |  |
| ? | 6 |

1. Calculer .

**Exercice 3 :**

Sur un plan à l’échelle la distance entre deux villes est cm. On veut calculer la distance entre ces deux villes

1. Construit le tableau de proportionnalité correspondant à la situation.
2. Calculer la distance qui sépare les deux villes dans la réalité.

**Exercice 4 :**

La maquette du bâtiment devant loger le centre de santé du village a les dimensions suivantes : de long, cm de large et cm de haut.

Réellement, le bâtiment a m de long, m de large et m de haut.

1. La maquette du bâtiment, a-t-elle été réalisée à une échelle ?
2. Sinon, corriger une des dimensions pour que la maquette soit à l'échelle et indiquez cette échelle.

**Exercice 5 :**

Sur une carte, on suppose qu’on a une légende composée par un segment de longueur 2 cm au-dessus duquel on lit km.

1. Quelle est la distance réelle représentée par cm sur cette carte ?
2. Quelle est l’échelle de cette carte ?
3. Quelle est la distance réelle en km entre deux villes distantes sur le plan de cm ? de cm ?
4. Combien de centimètres sur la carte séparent deux villes distantes de km ? de km ?

**Exercice 6 :**

Un globule blanc monocyte est un disque de mm de diamètre. On souhaite en faire un dessin à l’échelle.

Calculer en cm le diamètre du disque à représenter à cette échelle.

**Exercice 7 :**

Une spore de fougère est représentée par un disque de cm de diamètre. Son diamètre réel est demm.

Quelle est l’échelle du schéma ?