|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 5ème | Utiliser une échelle | Pp6 |



Un dessin (plan, carte, ou même maquette) est à l’échelle si 1 cm sur le dessin correspond à 1 000 000 cm dans la réalité, soit 10 km.

Pour passer du dessin à la réalité, on multiplie donc les longueurs sur le plan par 1 000 000 pour obtenir les longueurs réelles.

|  |  |
| --- | --- |
| ➀ Sur une carte routière au , deux villes sont distantes de 20 cm.  Il y a toujours le nombre **1** dans cette case !  Quelle est la distance réelle qui les sépare ? | |
| ➁ ***Recopie*** *et complète :*  *énoncé :* Sur le plan cadastral (plan officiel des Impôts), qui est à l’échelle , un chemin a pour longueur 15,4 cm. Combien mesure-t-il en réalité ?  *Réponse :*  Les longueurs … sont … aux … sur le …   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Longueurs sur le plan en cm | 1 | … | | Longueurs en réalité en cm | … | *x* |   Les …… …… …… sont égaux :  … *x* … …  Pense à écrire un tableau de proportionnalité !  D’où *x* × …  Donc en réalité, le chemin mesure … cm,  c’est-à-dire … m. | ➂ Le plan ci-dessous est à l’échelle .  ***a)*** Quelle distance réelle représente 1 cm sur le plan ?  ***b)*** En mesurant les longueurs nécessaires sur le plan, trouve la longueur réelle de la rue des plantes et celle de la rue du hameau. |
| ➃ Le Parthénon à Athènes a 69,5 m de long et  31 m de large.  ***a)*** Quelles sont ses dimensions sur un plan à l’échelle  ?  ***b)*** Même question avec un plan au . | ➄ La fusée Ariane 5 mesure 57 m de haut.  ***a)*** Quelle est la hauteur de sa maquette à l’échelle  ?  ***b)*** Le diamètre de la maquette est de 5,7 cm.  Quel est le diamètre réel de la fusée ? |
| ➅ Un terrain de football représenté à l’échelle est un rectangle de 23,1 cm de longueur sur 13,6 cm de largeur.  Quelles sont les dimensions réelles de ce terrain de football ? | |