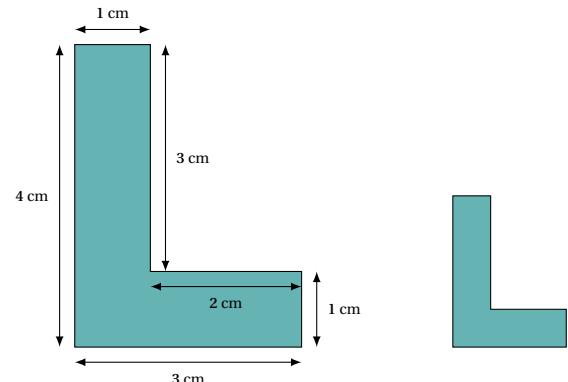


FONCTIONS AFFINES ET LINÉAIRES

ACTIVITÉ

Sur nos écrans, nous utilisons fréquemment la fonction «zoom» qui permet d'agrandir ou de réduire des images, des caractères, etc.

Cet effet de zoom est en réalité produit grâce à une famille particulière de fonctions appelées **fonctions linéaires**. On applique ces fonctions directement sur les longueurs affichées à l'écran pour les agrandir ou les réduire.



1. Quelle transformation permet de passer de la lettre de gauche à la lettre de droite?

2. a. Utiliser la méthode de votre choix pour remplir le tableau ci-dessous.

Longueurs du « grand L » (en cm)	4	3	2	1
Longueurs du « petit L » (en cm)				

b. Est-ce un tableau de proportionnalité? Si oui, préciser le coefficient permettant de passer de la première à la seconde ligne en multipliant.

3. On appelle f la fonction qui à une longueur x du « grand L » associe la longueur correspondante du « petit L ».

a. Donner l'expression de f en fonction de x .

b. Montrer que f est affine.

c. Quelle est l'ordonnée à l'origine de cette fonction?