

Une entreprise de vente à distance vend des produits conditionnés en paquets de 1 kg ou en vrac.

**1.**  $u(n) = 10n + 15$  représente la somme payée en euros par un client pour  $n$  paquets de 1 kg d'un certain produit, frais de port inclus.

**a)** Calculer  $u(0)$ ,  $u(1)$ ,  $u(2)$ ,  $u(3)$  et  $u(4)$ .

**b)** Représenter les points suivants dans un repère en prenant 1 cm = 1 pour les abscisses et 1 cm = 10 pour les ordonnées :  $A_0(0 ; u(0))$ ,  $A_1(1 ; u(1))$ ,  $A_2(2 ; u(2))$ ,  $A_3(3 ; u(3))$  et  $A_4(4 ; u(4))$ .

**c)** Les points  $A_1$ ,  $A_2$ ,  $A_3$  et  $A_4$  sont-ils alignés ?

Si oui, quelle est l'équation de la droite passant par ces points ?

**2.**  $f(x) = \frac{1}{3}x + \frac{2}{3}$  représente le prix en euros d'un autre produit vendu en vrac pour  $x$  kg,  $x$  étant un réel positif, frais de port inclus.

**a)** Calculer  $f(1)$  et  $f(4)$ .

**b)** Représenter la fonction  $f$  dans un repère orthonormé en prenant 1 cm comme unité.

**c)** **Pour aller plus loin** Comment caractériser géométriquement un phénomène discret comme une vente en paquets et un phénomène continu comme une vente en vrac ?

Une entreprise de vente à distance vend des produits conditionnés en paquets de 1 kg ou en vrac.

**1.**  $u(n) = 10n + 15$  représente la somme payée en euros par un client pour  $n$  paquets de 1 kg d'un certain produit, frais de port inclus.

**a)** Calculer  $u(0)$ ,  $u(1)$ ,  $u(2)$ ,  $u(3)$  et  $u(4)$ .

**b)** Représenter les points suivants dans un repère en prenant 1 cm = 1 pour les abscisses et 1 cm = 10 pour les ordonnées :  $A_0(0 ; u(0))$ ,  $A_1(1 ; u(1))$ ,  $A_2(2 ; u(2))$ ,  $A_3(3 ; u(3))$  et  $A_4(4 ; u(4))$ .

**c)** Les points  $A_1$ ,  $A_2$ ,  $A_3$  et  $A_4$  sont-ils alignés ?

Si oui, quelle est l'équation de la droite passant par ces points ?

**2.**  $f(x) = \frac{1}{3}x + \frac{2}{3}$  représente le prix en euros d'un autre produit vendu en vrac pour  $x$  kg,  $x$  étant un réel positif, frais de port inclus.

**a)** Calculer  $f(1)$  et  $f(4)$ .

**b)** Représenter la fonction  $f$  dans un repère orthonormé en prenant 1 cm comme unité.

**c)** **Pour aller plus loin** Comment caractériser géométriquement un phénomène discret comme une vente en paquets et un phénomène continu comme une vente en vrac ?