

NOM :

DM11

EXERCICE1 Lucie part en mobylette de chez elle à 11h du matin, elle roule toujours sur la même route. Le graphique ci-contre représente la distance (en km) entre Lucie et sa maison en fonction du temps (en min).

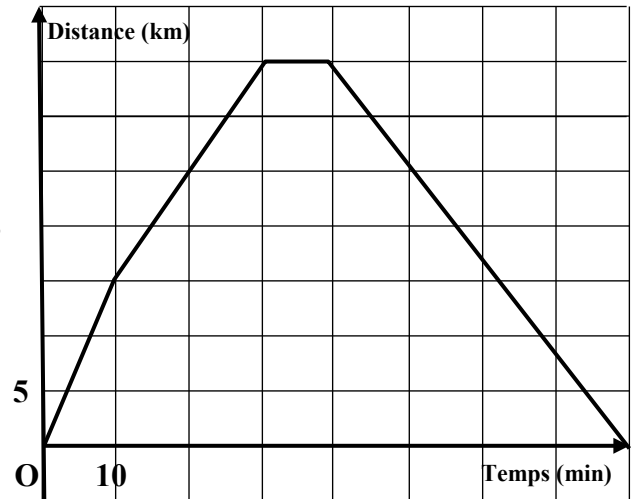
Répondre, ci-dessous, aux questions suivantes à l'aide du graphique qui est à compléter avec les pointillés justifiant vos réponses.

1. a) A quelle distance de chez elle se trouve-t-elle au bout de 20 min?

b) A quelle distance de chez elle se trouve-t-elle à 11h30 ?

c) A quels moments est-elle à 30 km de chez elle?

d) Lucie s'est-elle arrêtée ? Si oui, pendant combien de temps ?



e) Que se passe-t-il au bout de 40 minutes ?

2. On note d la fonction qui à un temps t associe la distance $d(t)$ qui sépare Lucie de chez elle.

a) Quelle est l'image de 10 par la fonction d ?

b) Lire $d(60)$

c) Donner le(s) antécédent(s) de 30 ?

EXERCICE 2 Un restaurateur propose des livraisons à domicile.

On considère la fonction f qui, à un nombre de livraisons x , associe le temps d'attente (en heure) pour être livré. On a réalisé une représentation graphique de la fonction f dans le repère ci-dessous

1. Répondre aux questions suivantes et **faire apparaître des pointillés sur le graphique**.

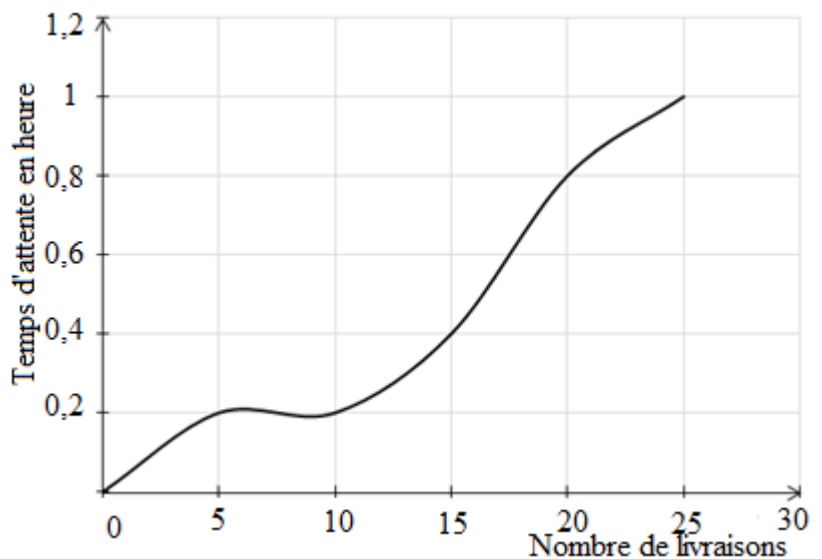
a) Donner l'image de 15 par la fonction f .

b) Donner l'image de 25 par la fonction f .

c) Donner le (ou les) antécédent(s) de 0,8 par la fonction f .

d) Donner le (ou les) antécédent(s) de 0,2 par la fonction f .

e) Compléter : $f(5) =$ et $f(\dots\dots\dots) = 0,4$



2. Je souhaite commander dans ce restaurant mais je voudrais être livré en moins de 20 minutes. Il est 19h30 et le nombre moyen de livraisons est de 15. Dois-je commander ?

EXERCICE 1 Lucie part en mobylette de chez elle à 11h du matin, elle roule toujours sur la même route. Le graphique ci-contre représente la distance (en km) entre Lucie et sa maison en fonction du temps (en min).

1) a) **A quelle distance** de chez elle se trouve-t-elle au bout de 20 min?

Elle est à 25 km de chez elle au bout de 20 min.

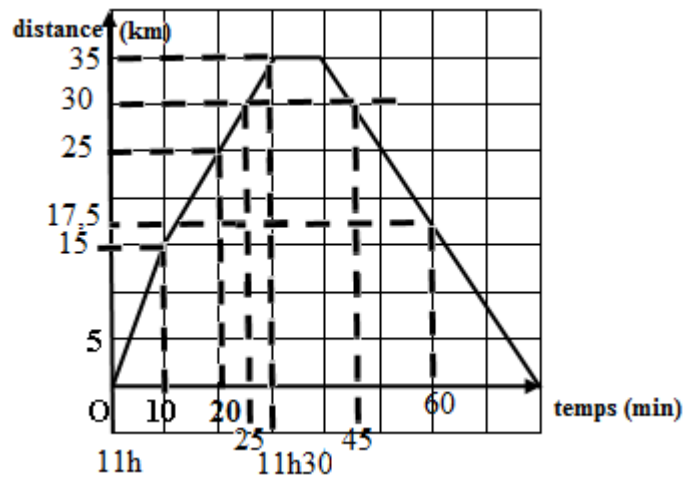
b) **A quelle distance** de chez elle se trouve-t-elle à 11h30 ? Au bout de 30 min il est 11h30 et elle est à 35km de chez elle.

c) **A quels moments** est-elle à 30 km de chez elle? Elle est à 30km de chez elle 25 minutes après son départ (à 11h25) mais aussi 45 minutes après son départ (à 11h45).

d) Lucie **s'est-elle arrêtée** ? Oui on le voit car il y a un segment horizontal.

Si oui, pendant **combien de temps** ? Elle s'est arrêtée entre la 30^{ème} et la 40^{ème} minute donc 10 minutes.

e) **Que se passe-t-il** au bout de 40 minutes ? Elle fait demi-tour et rentre chez elle.



2) On note d la fonction qui à un temps t associe la distance $d(t)$ qui sépare Lucie de chez elle.

a) **Quelle est l'image** de 10 par la fonction d ? **L'image** de 10 par la fonction d est 15

b) **Lire** $d(60)$. $d(60) = 17,5$.

c) **Donner** le(s) antécédent(s) de 30 ? les antécédents de 30 sont 25 et 45

EXERCICE 2 On considère la fonction f qui, à un nombre de livraisons x , associe le temps d'attente (en heure) pour être livré. On a réalisé une représentation graphique de la fonction f dans le repère ci-dessous.

1. Répondre aux questions suivantes et faire apparaître des pointillés sur le graphique.

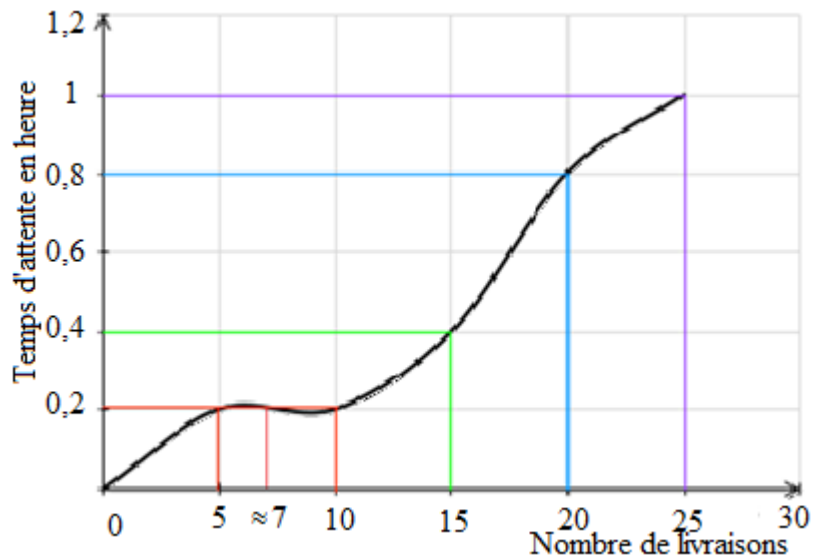
a) Donner l'image de 15 par la fonction f . **C'est 0,4. (en vert)**

b) Donner l'image de 25 par la fonction f . **C'est 1. (en violet)**

c) Donner le (ou les) antécédent(s) de 0,8 par la fonction f . **C'est 20. (en bleu)**

d) Donner le (ou les) antécédent(s) de 0,2 par la fonction f . **C'est 5 ; ≈ 7 et 10. (en rouge)**

e) Compléter : $f(5) = 0,2$ (en rouge) et $f(15) = 0,4$ (en vert)



2. Je souhaite commander dans ce restaurant mais je voudrais être livré en moins de 20 minutes. Il est 19h30 et le nombre moyen de livraisons est de 15. Dois-je commander ?

Pour 15 livraisons, le temps d'attente est de 0,4 h par lecture graphique, soit 24 minutes. Je ne dois donc pas commander dans ce restaurant. ($24 > 20$).