

## Tâche d'évaluation sommative – Module 1 – Corrigé

1. Voici une table de valeurs qui décrit la relation entre le profit réalisé par des organisateurs de voyages et le nombre de personnes inscrites au voyage.

Nombre de personnes inscrites au voyage	Profit (\$)
0	-500
10	-320
20	-140
30	40
40	220
50	400

- a) Écris l'équation qui permet de déterminer le profit des organisateurs du voyage si chaque personne inscrite au voyage doit payer 18 \$ pour y prendre part.

$n$  = nombre de personnes  
 $p$  = profit  
 $p = 18n - 500$

- b) Que signifient les valeurs 10 et -320 dans cette table de valeurs?

Cela signifie que, s'il n'y a que 10 personnes qui s'inscrivent au voyage, les organisateurs perdent 320 \$. Ils ne font pas de profit.

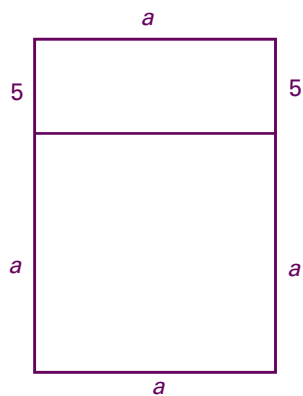
- c) Détermine le profit des organisateurs si 35 personnes prennent part au voyage.

Selon la table de valeurs, si 35 personnes prennent part au voyage, les organisateurs font un profit de 40 \$ à 220 \$.

$$\begin{aligned} p &= 18n - 500 \\ \text{Si } n &= 35 \\ p &= 18 \times 35 - 500 \\ &= 630 - 500 \\ &= 130 \end{aligned}$$

Leur profit est de 130 \$.

2. Voici un grand rectangle formé d'un carré et d'un petit rectangle :



a) Si  $a$  représente les dimensions du carré et  $p$ , le périmètre des différentes figures, explique le sens de chacune des équations suivantes.

$$p = 4a$$

Le périmètre du carré ( $p$ ) correspond à 4 fois la longueur d'un côté ( $a$ ).

$$p = 4a + 2(5)$$

Le périmètre du grand rectangle ( $p$ ) correspond à 4 fois la longueur du côté ( $a$ ) et à 2 fois la longueur du côté qui mesure 5.

$$p = 2a + 10$$

Le périmètre du petit rectangle du haut ( $p$ ) correspond à 2 fois la longueur du côté ( $a$ ) et à 2 fois la longueur du côté qui mesure 5.

$a$	$p$
10	30
20	50
30	70
40	90

b) Laquelle des équations ci-dessus correspond à la table de valeurs ci-contre?

Justifie ta réponse.

La table de valeurs ci-contre correspond à l'équation  $p = 2a + 10$ .

$$\text{Si } a = 10$$

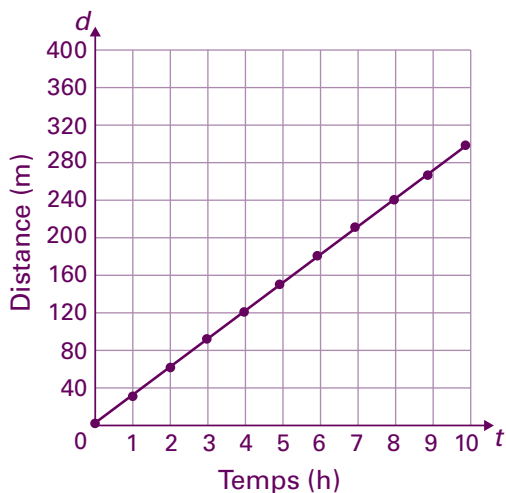
$$\begin{aligned} p &= 2(10) + 10 \\ &= 20 + 10 \\ &= 30 \end{aligned}$$

$$\text{Si } a = 40$$

$$\begin{aligned} p &= 2(40) + 10 \\ &= 80 + 10 \\ &= 90 \end{aligned}$$

3. Voici la représentation graphique des déplacements d'une bestiole :

Relation entre le temps écoulé et la distance parcourue



a) Que signifie le point de coordonnées (4, 120) du graphique?

Ce point de coordonnées signifie que la bestiole parcourt une distance de 120 m en 4 heures.

b) Quelle distance la bestiole parcourt-elle en 4,5 heures?

Le point de coordonnées qui correspond à 4,5 heures est environ (4,5; 140). Donc, la distance parcourue est d'environ 140 m.

- c) La bestiole se trouve à 200 m de sa destination.  
Elle se déplace toujours à la même vitesse et ne s'arrête pas en route.  
Combien de temps lui faudra-t-il pour arriver à destination?

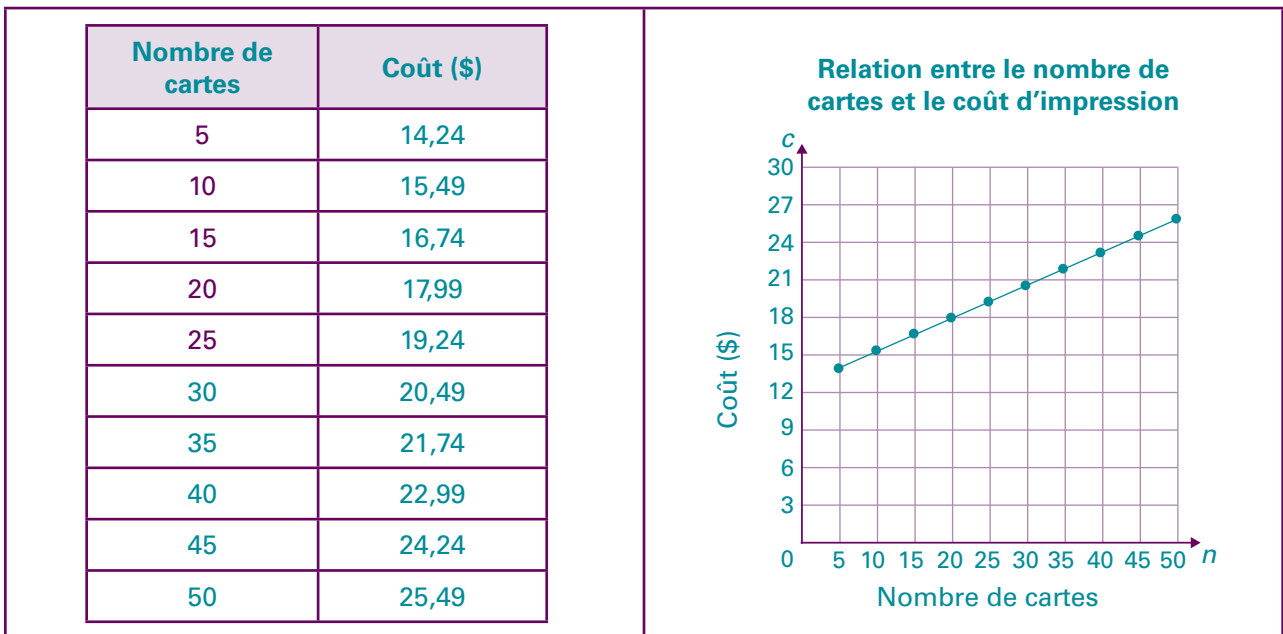
Le point de coordonnées qui correspond à 200 m est environ (6,7; 200). Donc, il faudra un peu plus de 6 heures et demie pour parcourir cette distance.

4. Pour imprimer des cartes personnalisées, la compagnie A demande un montant de base de 12,99 \$ auquel s'ajoutent 0,25 \$ par carte imprimée.

- a) Écris l'équation de cette relation.

$c$  = coût  
 $n$  = nombre de cartes  
 $c = 0,25n + 12,99$

- b) Représente cette relation à l'aide d'une table de valeurs et d'une représentation graphique.



- c) La compagnie B offre d'imprimer chaque carte au prix de 0,50 \$.  
Si l'on veut imprimer 60 cartes, quelle compagnie offre le meilleur prix?  
Comment le sais-tu?

Compagnie A	Compagnie B
$c = \text{coût}, n = \text{nombre de cartes}$ $c = 0,25n + 12,99$	$60 \text{ cartes} \times 0,5 = 30$ 60 cartes pour 30 \$
Si $n = 60$ $c = 0,25(60) + 12,99$ $= 27,99$	
60 cartes pour 27,99 \$	
L'offre de la compagnie A est meilleure que celle de la compagnie B.	

- d) La compagnie C demande un montant de base de 4,99 \$ auquel s'ajoutent 0,30 \$ par carte imprimée.  
Si l'on veut imprimer 100 cartes, quelle compagnie offre le meilleur prix?  
Comment le sais-tu?

Compagnie A	Compagnie B	Compagnie C
$c = \text{coût}, n = \text{nombre de cartes}$ $c = 0,25n + 12,99$	$100 \times 0,5 = 50$ 100 cartes pour 50 \$	$c = \text{coût}, n = \text{nombre de cartes}$ $c = 0,3n + 4,99$
Si $n = 100$ $c = 0,25(100) + 12,99$ $= 37,99$		Si $n = 100$ $c = 0,3(100) + 4,99$ $= 34,99$
100 cartes pour 37,99 \$		100 cartes pour 34,99 \$
La compagnie C offre le meilleur prix pour imprimer 100 cartes.		

# Grille d'évaluation adaptée à la tâche d'évaluation sommative – Module 1

Nom de l'élève : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

Compétence	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
<b>Connaissance et compréhension</b>				
Connaissance et compréhension des éléments à l'étude. L'élève : <ul style="list-style-type: none"> <li>lit des données contenues dans une table de valeurs et dans un graphique, et les interprète;</li> <li>lit une équation et l'interprète;</li> <li>établit des liens entre les différentes représentations d'une relation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève montre une connaissance et une compréhension <b>limitées</b> des éléments à l'étude.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève montre une <b>bonne</b> connaissance et une compréhension des éléments à l'étude.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève montre une connaissance et une compréhension <b>approfondies</b> des éléments à l'étude.</li> </ul>	
<b>Habilités de la pensée</b>				
Utilisation des habiletés de planification et de traitement de l'information, et du processus de la pensée critique. L'élève : <ul style="list-style-type: none"> <li>interprète et représente (p. ex., à l'aide de mots, d'une équation, d'une table de valeurs, d'un graphique) divers problèmes basés sur les relations;</li> <li>déduit, en interpolant et en extrapolant, la valeur d'un terme d'une relation;</li> <li>déduit l'équation d'une relation et la détermine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève utilise les habiletés de planification et de traitement de l'information, et le processus de la pensée critique <b>avec une efficacité limitée</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève utilise les habiletés de planification et de traitement de l'information, et le processus de la pensée critique <b>avec une certaine efficacité</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève utilise les habiletés de planification et de traitement de l'information, et le processus de la pensée critique <b>avec efficacité</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève utilise les habiletés de planification et de traitement de l'information, et le processus de la pensée critique <b>avec beaucoup d'efficacité</b>.</li> </ul>
<b>Communication</b>				
Expression, organisation et communication des idées et de l'information, et utilisation des conventions et de la terminologie à l'étude. L'élève : <ul style="list-style-type: none"> <li>décrit des relations;</li> <li>explique les stratégies utilisées ou son raisonnement;</li> <li>utilise les conventions et la terminologie à l'étude.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève décrit des relations et explique les stratégies utilisées ou son raisonnement <b>avec peu de clarté</b> et de façon <b>peu organisée</b>, et utilise les conventions et la terminologie à l'étude <b>avec peu de précision</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève décrit des relations et explique les stratégies utilisées ou son raisonnement <b>avec une certaine clarté</b> et de façon <b>plus ou moins organisée</b>, et utilise les conventions et la terminologie à l'étude <b>avec une certaine précision</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève décrit des relations et explique les stratégies utilisées ou son raisonnement <b>avec clarté</b> et de façon <b>organisée</b>, et utilise les conventions et la terminologie à l'étude <b>avec précision</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève décrit des relations et explique les stratégies utilisées ou son raisonnement <b>avec beaucoup de clarté</b> et de façon <b>très organisée</b>, et utilise les conventions et la terminologie à l'étude <b>avec beaucoup de précision</b>.</li> </ul>
<b>Mise en application</b>				
Application et transfert des connaissances et des habiletés dans des contextes familiers ou nouveaux. L'élève : <ul style="list-style-type: none"> <li>résout des problèmes basés sur des régularités et des relations;</li> <li>crée ou remplit une table de valeurs ou un graphique;</li> <li>substitue une variable par des valeurs dans une équation et détermine la valeur de l'inconnue.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève applique et transfère les connaissances et les habiletés dans divers contextes en faisant <b>des</b> erreurs ou <b>des</b> omissions importantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève applique et transfère les connaissances et les habiletés dans divers contextes en faisant <b>certaines</b> erreurs ou <b>certaines</b> omissions importantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève applique et transfère les connaissances et les habiletés dans divers contextes en faisant <b>peu</b> d'erreurs ou d'omissions importantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève applique et transfère les connaissances et les habiletés dans divers contextes en faisant <b>très peu</b> d'erreurs ou d'omissions.</li> </ul>