

# RÉSOLUTION

## ERRATA

### MAT-5150-2

#### Optimisation en contexte général

#### GUIDE D'APPRENTISSAGE – Tome 1 (édition mai 2018)

Page	Correction à apporter
p.60	#1 Dans la représentation graphique, l'équation indiquée pour la droite passant par les points B et C devrait se lire comme suit : $x \geq 3y$
p.120	#6 c) La question devrait se lire comme suit : <b>Maintenant que les organisateurs s'intéressent aux revenus qu'ils peuvent obtenir</b> , quelles sont les valeurs de $x$ et de $y$ qui minimisent et maximisent la situation, et quelle est la valeur de $Z$ qui leur est associée ?
p.174	Dans la résolution 1.1, à la section « La droite frontière », la phrase devrait se lire comme suit : La droite frontière est pleine, car il s'agit d'une inéquation au sens large ( $\leq$ ).
p.198	#4 c) La réponse devrait se lire comme suit : Il leur faudra acheter, <b>pour chaque jour de la semaine</b> , entre 8 et 13 <b>portions de légumes</b> et entre 5 et 9 <b>portions de fruits</b> pour bien suivre le <i>Guide alimentaire canadien</i> . <b>Pour une semaine, il suffit de multiplier ces résultats par 7. Il leur faudra donc acheter entre 56 et 91 portions de légumes et entre 35 et 63 portions de fruits.</b>
p.200	#2 Le 2 <sup>e</sup> titre devrait se lire comme suit : Les coordonnées à l'origine de la droite frontière $2x - 3y = -9$
p.202	#5 Dans la section « L'inéquation $y < 4$ », la 2 <sup>e</sup> phrase devrait se lire comme suit : Elle est pointillée, car il s'agit d'une inéquation au sens strict ( $<$ ).
p.202	#5 Dans la section « L'inéquation $5x \geq y$ », la 1 <sup>re</sup> phrase devrait se lire comme suit : La droite frontière est pleine, car il s'agit d'une inéquation au sens large ( $\geq$ ).
p.202	#5 Dans la section « L'inéquation $5x - 4y < 16$ », la 1 <sup>re</sup> phrase devrait se lire comme suit : Elle est pointillée, car il s'agit d'une inéquation au sens strict ( $<$ ).
p.203	La première phrase de la page devrait se lire comme suit : Elle est pleine, car il s'agit d'une inéquation au sens large ( $\geq$ ).
p.206	La droite associée à l'inéquation $3x \leq y$ ne devrait pas apparaître dans la

Si vous trouvez d'autres erreurs ou coquilles, merci de nous les signaler en écrivant à [info@sofad.qc.ca](mailto:info@sofad.qc.ca).



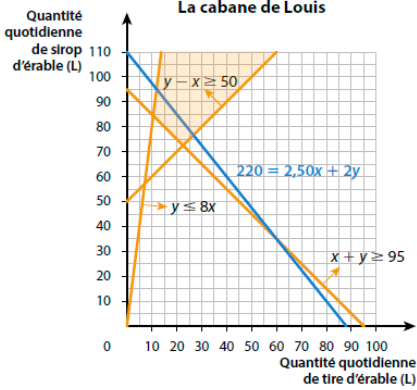
# RÉSOLUTION

	<p>représentation graphique au bas de la page. La représentation graphique devrait plutôt ressembler à celle-ci :</p> <p><b>Le polygone de contraintes</b></p>
<p>p.215</p>	<p>#6 b) La réponse devrait se lire comme suit :</p> <p><i>b) Exemple d'explication :</i></p> <p>La règle de la fonction à optimiser est : <math>50\,000 = 169x + 129y</math>. Voir cette droite dans la représentation précédente.</p> <p><b>Le point (89, 271) définit un couple solution, car c'est un point à coordonnées entières sur le segment FG. Une solution serait 89 places en première classe et 271 en classe économique.</b></p> <p><b>EXPLICATION :</b> Les points F(117,10; 234,19) et G(60; 308,99) respectent toutes les contraintes, mais les coordonnées de ces points ne sont pas des entières et le point F est situé sur la frontière exclue du polygone de contraintes. On doit donc prendre des points de remplacement, mais une seule combinaison donne des nombres entières sur la fonction à optimiser : (89, 271).</p> <p>Il serait possible de modifier les prix sans changer le modèle de l'avion, car la deuxième fonction à optimiser passe aussi à l'intérieur du polygone de contraintes. <b> Toutefois, le revenu ne sera pas exactement de 50 000 \$ si on prend des valeurs approximatives.</b></p>
<p>p.216</p>	<p>#4 et 5 a) Dans la représentation graphique, la région correspondant à l'ensemble solution n'est pas colorée. La représentation graphique devrait plutôt ressembler à celle-ci :</p>

Si vous trouvez d'autres erreurs ou coquilles, merci de nous les signaler en écrivant à [info@sofad.qc.ca](mailto:info@sofad.qc.ca).



# RÉSOLUTION

	<p>Le polygone de contraintes</p> 
<p>p.239</p>	<p>#8 L'avant dernier paragraphe de la solution (dans la colonne de gauche, juste avant le corrigé de la SAÉ) devrait se lire comme suit :</p> <p>Chacune de ces droites amène un revenu de 2400 \$, mais certaines d'entre elles croisent le <b>haut ou l'intérieur du</b> polygone de contraintes et ne minimisent donc pas la situation. Une droite passe par les sommets B et C en minimisant la situation, soit la fonction à optimiser <math>Z = 6x + 9y</math>.</p>

Si vous trouvez d'autres erreurs ou coquilles, merci de nous les signaler en écrivant à [info@sofad.qc.ca](mailto:info@sofad.qc.ca).

