

## Éléments observables: Sauvons les animaux! (version 5<sup>e</sup>)

### Critère 1: Compréhension de la situation-problème

L'élève comprend qu'il doit planifier le sauvetage des animaux polaire en :

Déterminant le nombre d'animaux de chaque espèce à sauver :

- Ours polaires : il y a le 1/5 de 150
- Pingouins : la moitié des ours
- Phoques : le reste des animaux

Prévoyant les déplacements en bateau en tenant compte des éléments suivants :

- Le nombre d'animaux dans le bateau 1 (5)
- Le nombre d'animaux dans le bateau 2 (20)
- Le nombre d'animaux dans le bateau 3 (15)
- Le réservoir du bateau 1 (60 000 ml ou 60 l)
- Le réservoir du bateau 2 (30 l)
- Un aller-retour consomme 6 l pour le bateau 1
- Un aller-retour consomme 10 l pour le bateau 2
- Le bateau 3 peut faire 3 allers-retours
- Il y a 150 animaux à sauver

Prévoyant les quantités de nourriture en tenant compte des éléments suivants :

L'ours :

- Il y a 30 ours à nourrir
- 350g par repas par ours
- Il mange 2 repas
- Un sac contient 5 kg de nourriture
- Un sac coûte 28,50\$
- Prévoir pour 7 jours

Le pingouin :

- Il y a 15 pingouins à nourrir
- 75 g par repas par pingouin
- Il mange 3 repas par jours
- Un sac contient 1kg de nourriture
- Un sac coûte 13,85\$
- Prévoir pour 7 jours

Le phoque :

- Il y 105 phoques à nourrir
- 40 g par repas par phoque
- Il mange 4 repas par jour
- Un sac contient 5 kg de nourriture
- Un sac coûte 28,50\$
- Prévoir pour 7 jours

### Critère 2: Mobilisation des concepts et des processus mathématiques

L'élève planifie le sauvetage des animaux:

Nombre d'animaux :

- Ours polaires: 30
- Pingouins : 15
- Phoques : 105

Déplacements en bateau :

Nombre d'allers-retours :

- Bateau 1: 10
- Bateau 2 : 3
- Bateau 3 : 3

Nombres d'animaux sauvés :

- Bateau 1 : 50
- Bateau 2 : 60
- Bateau 3 : 45
- Nombre total d'animaux pouvant être sauvés : 155
- Tous les animaux pourront être sauvés.

Nourriture :

Ours :

- Un ours mange 700 g par jour
- Un ours mange 4 900g pour 7 jours
- 30 ours mangent 147 000 g ou 147 kg
- Nombre de sacs nécessaires : 30
- Coût pour les ours : 855\$

Pingouins :

- Un pingouin mange 225 g par jour
- Un pingouin mange 1 575 g pour 7 jours
- 15 pingouins mangent 23 625 g ou 23,625 kg
- Nombre de sacs nécessaires : 24
- Coût pour les pingouins : 332,40\$

Phoques

- Un phoque mange 160 g par jour
- Un phoque mange 1 120 g pour 7 jours
- 105 phoques mangent 117 600 g ou 117,6 kg
- Nombre de sacs nécessaires : 24
- Coût pour les ours : 684\$

- Coût total de la nourriture : 1 871,40\$

## Éléments observables: Sauvons les animaux! (suite)

Critère 1: Compréhension de la situation-problème	Critère 2: Mobilisation des concepts et des processus mathématiques
<p><u>Déterminant dans quels enclos mettre les animaux</u> en tenant compte des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Le nombre d'animaux allant dans l'enclos A (20)</li><li><input type="checkbox"/> Le nombre d'animaux allant dans l'enclos B (10)</li><li><input type="checkbox"/> Le nombre d'animaux allant dans l'enclos C (45)</li><li><input type="checkbox"/> Le nombre d'animaux allant dans l'enclos D (75)</li><li><input type="checkbox"/> Les ours ne peuvent pas se retrouver avec d'autres animaux.</li><li><input type="checkbox"/> Les phoques doivent se retrouver dans les mêmes enclos que les pingouins.</li></ul>	<p>Enclos :</p> <p>Nombre d'animaux par enclos :</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> A : 20</li><li><input type="checkbox"/> B : 10</li><li><input type="checkbox"/> C : 45</li><li><input type="checkbox"/> D : 75</li></ul> <p>Animaux dans chaque enclos :</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> A : ours polaires (20)</li><li><input type="checkbox"/> B : ours polaires (10)</li><li><input type="checkbox"/> C : pingouins ET phoques</li><li><input type="checkbox"/> D : pingouins ET phoques</li></ul> <p>Les nombres de pingouins et de phoques dépendent des choix des élèves.</p>
<p style="text-align: center;">Explicitation des aspects importants de la situation</p>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Laisse des traces de sa démarche.</li><li><input type="checkbox"/> Laisse des traces des opérations effectuées à l'aide de la calculatrice.</li><li><input type="checkbox"/> Complète les tableaux des feuilles réponses.</li></ul>

Situation-problème *Sauvons les animaux polaires!*  
 Pour résoudre la situation-problème, l'élève...

Principaux concepts et processus susceptibles d'être mobilisés :

	A	B	C	D	E	
Compréhension	<p><b>Planifie le sauvetage des animaux:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Planifie le déplacement des secouristes</li> <li>Prévoit la quantité de nourriture à acheter</li> <li>Répartit les animaux dans les enclos</li> </ul> <p>L'élève ne tient pas compte d'au plus 2 données ou contraintes.</p> <p>Peut avoir besoin d'interventions mineures pour clarifier certains aspects de la situation-problème.</p>	<p><b>Planifie le sauvetage des animaux :</b></p> <p>L'élève ne tient pas compte d'au plus 7 données ou contraintes *.</p> <p>Peut avoir besoin d'interventions pour clarifier <b>certains</b> aspects de la situation-problème.</p>	<p><b>Planifie le sauvetage des animaux :</b></p> <p>L'élève ne tient pas compte d'au plus 12 données ou contraintes *.</p> <p><b>OU</b></p> <p><b>Démarche partielle.</b></p> <p>L'élève n'effectue pas une des 3 étapes de la mission et ne tient pas compte d'au plus 2 autres données ou contraintes.</p> <p>A besoin d'interventions pour clarifier <b>plusieurs</b> aspects de la situation-problème.</p>	<p><b>Planifie le sauvetage des animaux:</b></p> <p>L'élève ne tient pas compte d'au plus 15 données ou contraintes *.</p> <p><b>OU</b></p> <p><b>Démarche partielle.</b></p> <p>L'élève n'effectue pas 2 étapes de la mission et ne tient pas compte d'au plus 3 autres données ou contraintes.</p> <p>A besoin d'interventions pour clarifier la <b>plupart</b> des aspects de la situation-problème.</p>	<p><b>Planifie le sauvetage des animaux :</b></p> <p>Ne tient pas compte de la plupart des données ou contraintes * du problème.</p> <p>A besoin d'interventions pour clarifier <b>tous</b> les aspects de la situation-problème.</p>	
	Mobilisation des concepts et des processus requis	<p>Ne commet aucune erreur conceptuelle et au plus 2 erreurs mineures (calculs, oublis, transcriptions, etc.).</p>	<p>Commets 1 erreur conceptuelle* et au plus 3 erreurs mineures.</p> <p><b>OU</b></p> <p>N'applique pas 1 concept ou processus requis à cause de l'omission d'au plus 3 données ou contraintes et commets au plus 3 erreurs mineures.</p> <p><b>OU</b></p> <p>Commets au plus 5 erreurs mineures.</p>	<p>Commets 2 erreurs conceptuelles* et au plus 4 erreurs mineures.</p> <p><b>OU</b></p> <p>N'applique pas 2 concepts ou processus requis à cause de l'omission d'au plus 5 données ou contraintes et commets au plus 4 erreurs mineures.</p>	<p>Commets 3 erreurs conceptuelles* et plus de 4 erreurs mineures.</p> <p><b>OU</b></p> <p>N'applique pas 3 concepts ou processus requis à cause de l'omission d'au plus 7 données ou contraintes et commets plus de 4 erreurs mineures.</p>	<p>Commets plus de 3 erreurs conceptuelles*.</p>
		Explicitation	<p>Laisse des traces claires, et complètes de sa solution.</p>	<p>Laisse des traces claires de sa solution, bien que certaines étapes soient implicites.</p>	<p>Laisse des traces incomplètes de sa solution ou qui manquent de clarté.</p>	<p>Laisse des traces constituées d'éléments confus et isolés.</p>