

Classe verte

Concepts et processus susceptibles d'être mobilisés :

Arithmétique	<ul style="list-style-type: none">• Traduire une situation (multiplication).• Opérer sur les nombres naturels et décimaux.• Représenter une fraction à partir d'un tout ou d'une collection.
Statistique, probabilité	<ul style="list-style-type: none">• Interpréter des données à l'aide d'un diagramme à bandes.

Correction de la situation-problème

Exemples de solutions

TRANSPORT

Choix de l'autobus

Nombre de personnes à transporter :

35 élèves, 2 enseignantes et 3 parents

$$35 + 2 + 3 = 40$$

40 personnes

Nombre de places dans un autobus grand luxe :

12 rangées x 2 banquettes par rangée x 2 personnes par banquette : 48 personnes

Nombre suffisant de places, mais ce n'est pas la solution la plus économique.

$$2^5 + 3^3 + 5^2 + 7^3 = 32 + 27 + 25 + 343 = 427 \$$$

Nombre de places dans un autobus scolaire standard :

12 rangées x 2 banquettes par rangée x 2 personnes par banquette : 48 personnes

Nombre suffisant de places

$$427 \$ - 103,25 \$ = 323,75 \$$$

Nombre de places dans un autobus scolaire intermédiaire :

9 rangées x 2 banquettes par rangée x 2 personnes par banquette : 36 personnes

Nombre insuffisant de places

$$323,75 \$ - 12,50 \$ = 311,25 \$$$

Nombre de places dans un mini autobus scolaire :

5 rangées x 2 banquettes par rangée x 2 personnes par banquette : 20 personnes

Nombre insuffisant de places

Note : Puisque l'autobus intermédiaire ne contient pas assez de places, ne pas pénaliser l'élève qui ne détermine pas le nombre de personnes qui peuvent être transportées dans le mini autobus scolaire.

$$2^3 + 4^2 + 5^2 = 49 \text{ donc, } 323,75 \$ - 49 \$ = 274,75 \$ \times 2 \text{ autobus} = 549,50 \$$$

Coût pour la location de l'autobus :

Autobus scolaire standard :

$$427 \$ - 103,25 \$ = 323,75 \$$$

Note : Certains élèves pourraient vouloir vérifier si 2 mini autobus sont moins dispendieux qu'un autobus scolaire standard, mais ce n'est pas le cas (un mini autobus : $2^3 + 4^2 + 5^2 = 49$; $323,75 \$ - 49 \$ = 274,75 \$$ deux mini autobus : $274,75 \$ \times 2$ autobus = 549,50 \$).

Coût total pour le transport :

Location et supplément de salaire pour le chauffeur :

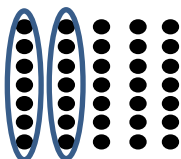
$$323,75 \$ + 42,75 \$ = 366,50 \$$$

366,50 \$

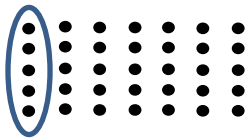
ACTIVITÉS

Nombre d'élèves inscrits à chaque activité

Avant-midi :

				Coût
Équitation	$\frac{2}{5}$ de 35		14 élèves	$14 \times 16 = 224$ 224 \$
Canot	La moitié de ceux inscrits à l'équitation	$14 \div 2 = 7$	7 élèves	$7 \times 24 = 168$ 168 \$
Tyrolienne	Le reste des élèves	$35 - 14 = 21$ $21 - 7 = 14$	14 élèves	$14 \times 8 = 112$ 112 \$
Coût total :				$224 + 164 + 112 = 504$ 504 \$

Après-midi :

Kayak	$\frac{1}{7}$ de 35		5 élèves	$5 \times 12 = 60$ 60 \$
Hébertisme	Le double de ceux inscrits au kayak	$2 \times 5 = 10$	10 élèves	$10 \times 16 = 160$ 160 \$
Mur d'escalade	Le reste des élèves	$35 - 5 = 30$ $30 - 10 = 20$	20 élèves	$20 \times 10 = 200$ 100 \$
Coût total :				$60 + 160 + 200 = 420$ 420 \$

Note : Ne pas pénaliser au niveau du critère 3 les élèves qui font les additions pour le coût total directement dans le tableau de la dernière page du Cahier de l'élève.

MOYEN DE FINANCEMENT

Montant minimum à amasser (coût total de la classe verte, transport + activités) :

$$366,50 \$ + 504 \$ + 420 \$ = 1\,290,50 \$$$

1 290,50 \$

Note : Ne pas pénaliser au niveau du critère 3 les élèves qui font cette addition directement dans le tableau de la dernière page du Cahier de l'élève.

Montant rapporté par les différents produits

Tablette de chocolat : $200 \times 6 = 1\,200$

Ne couvre pas les besoins

Chandail : $110 \times 16 = 1\,760$

Choix possible

Pain : $120 \times 18 = 2\,160$

Choix possible

Gâteau aux fruits : $130 \times 12 = 1\,560$

Choix possible

Note : Si l'élève choisit un produit dont la vente rapporte suffisamment d'argent pour couvrir les dépenses liées à la classe verte, il n'est pas obligé de faire les calculs pour les autres produits.

Éléments observables Classe verte

Cr.	Éléments observables	Cr.	Éléments observables
Compréhension de la situation-problème 40 %	<p>L'élève comprend qu'il doit planifier une classe verte en tenant compte des éléments suivants :</p> <p><u>choisir la façon la plus économique d'organiser le transport pour les élèves et les adultes qui les accompagneront en tenant compte des éléments suivants:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> la solution la plus économique doit être choisie; <input type="checkbox"/> il y a 35 élèves en 4^e année; <input type="checkbox"/> 2 enseignantes et 3 parents accompagneront les élèves*; <input type="checkbox"/> les autobus comptent 2 banquettes par rangée; <input type="checkbox"/> il y a de la place pour 2 personnes par banquette; <input type="checkbox"/> le nombre de rangées de chaque modèle d'autobus (informations du tableau); <input type="checkbox"/> le coût de location de chaque modèle d'autobus (informations du tableau); <input type="checkbox"/> il y a un supplément de 42,75 \$ à ajouter au prix de location. <p><u>calculer le coût des activités choisies par les élèves en compte des éléments suivants:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> les activités vécues en avant-midi : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> nombre total d'élèves (les adultes ne font pas les activités); <input type="checkbox"/> nombre d'inscriptions pour chaque activité; <input type="checkbox"/> coût par élève pour chaque activité; <input type="checkbox"/> coût total pour l'avant-midi; <input type="checkbox"/> les activités vécues en après-midi : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> nombre total d'élèves (les adultes ne font pas les activités); <input type="checkbox"/> nombre d'inscriptions pour chaque activité; <input type="checkbox"/> coût par élève pour chaque activité; <input type="checkbox"/> coût total pour l'après-midi. <p><u>choisir un produit dont la vente servira de moyen de financement pour la classe verte en compte des éléments suivants:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> coût total de la classe verte (transport et activités); <input type="checkbox"/> somme rapportée par les différents moyens de financement : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> argent rapporté pour un produit de chaque type (informations du tableau); <input type="checkbox"/> quantités vendues de chaque produit selon les données des années passées. 	Mobilisation des concepts et des processus 40 %	<p>L'élève...</p> <p><u>choisit la façon la plus économique d'organiser le transport pour les élèves et les adultes qui les accompagneront :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> nombre de places nécessaires dans les autobus (40); <input type="checkbox"/> nombre de places disponibles dans les autobus (autobus scolaire standard et autobus grand luxe : 48 places); <input type="checkbox"/> autobus le plus économique (autobus scolaire standard); <input type="checkbox"/> coût de location (323,75 \$); <input type="checkbox"/> coût total (366,50 \$). <p><u>calcule le coût des activités choisies par les élèves</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> nombre d'élèves inscrits aux activités en avant-midi : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> équitation (14); <input type="checkbox"/> canot (7); <input type="checkbox"/> tyrolienne (14); <input type="checkbox"/> nombre d'élèves inscrits aux activités en après-midi : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> kayak (5); <input type="checkbox"/> hébertisme (10); <input type="checkbox"/> mur d'escalade (20); <input type="checkbox"/> coût d'inscription aux activités en avant-midi : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> équitation (224 \$); <input type="checkbox"/> canot (168 \$); <input type="checkbox"/> tyrolienne (112 \$); <input type="checkbox"/> coût total (504 \$); <input type="checkbox"/> coût d'inscription aux activités en après-midi : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> kayak (60 \$); <input type="checkbox"/> hébertisme (160 \$); <input type="checkbox"/> mur d'escalade (200 \$); <input type="checkbox"/> coût total (420 \$). <p><u>choisit un produit dont la vente servira de moyen de financement pour la classe verte :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> coût total de la classe verte (1 290,50 \$); <input type="checkbox"/> moyen de financement qui permet de payer toutes les dépenses (chandails 1 760 \$); (pains 2 160 \$) ou (gâteaux 1 560 \$).
	<p>Explicitation des aspects importants de la situation 20 %</p>		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Laisse des traces de sa démarche (ne pas pénaliser l'élève qui a omis les traces provenant d'un calcul mental). <input type="checkbox"/> Laisse des traces des opérations effectuées à l'aide de la calculatrice. <input type="checkbox"/> Complète les tableaux ou la page 5 du Cahier de l'élève.

* Si l'élève choisit l'autobus scolaire intermédiaire (n'a pas tenu compte des adultes pour le transport), il sera pénalisé au critère **Compréhension**, mais pourra, exceptionnellement, obtenir la cote maximale aux critères **Mobilisation** et **Explicitation**.

Balises de correction

Situation-problème <i>Classe verte</i> Pour résoudre la situation-problème, l'élève...					
Compréhension de la situation-problème	A	B	C	D	E
	Organise le transport pour les élèves et les adultes. <ul style="list-style-type: none"> Choisit la façon la plus économique d'organiser le transport pour les élèves et les adultes. Calcule le coût des activités choisies par les élèves. Choisit un produit dont la vente servira de moyen de financement. <p>Tient compte de toutes les contraintes et données.</p> <p>Peut avoir besoin d'interventions mineures pour clarifier certains aspects de la situation-problème.</p>	Organise le transport pour les élèves et les adultes. <p>L'élève ne tient pas compte d'au plus 3 contraintes ou données.</p> <p>Peut avoir besoin d'interventions pour clarifier certains aspects de la situation-problème.</p>	Organise le transport pour les élèves et les adultes. <p>L'élève ne tient pas compte d'au plus 5 contraintes ou données.</p>	Organise le transport pour les élèves et les adultes. <p>L'élève ne tient pas compte d'au plus 7 contraintes ou données.</p>	Organise le transport pour les élèves et les adultes. <p>Ne tient pas compte de la plupart des contraintes et données du problème.</p> <p>A besoin d'interventions pour clarifier tous les aspects de la situation-problème.</p>
			OU	OU	
			Démarche partielle. <p>L'élève n'effectue pas l'étape du choix de l'autobus OU du choix du moyen de financement.</p> <p>A besoin d'interventions pour clarifier plusieurs aspects de la situation-problème.</p>	Démarche partielle. <p>L'élève n'effectue pas les 2 étapes du choix de l'autobus et du moyen de financement OU n'effectue pas l'étape du coût des activités.</p> <p>A besoin d'interventions pour clarifier la plupart des aspects de la situation-problème.</p>	
Mobilisation des concepts et des processus requis	Ne commet aucune erreur conceptuelle et au plus 2 erreurs mineures.	Commets 1 erreur conceptuelle et au plus 3 erreurs mineures.	Commets 2 erreurs conceptuelles et au plus 4 erreurs mineures.	Commets 3 erreurs conceptuelles et plus de 4 erreurs mineures.	Commets plus de 3 erreurs conceptuelles.
		OU	OU	OU	
		N'applique pas 1 concept ou processus requis à cause de l'omission d'au plus 3 contraintes ou données et commets au plus 3 erreurs mineures.	N'applique pas 2 concepts ou processus requis à cause de l'omission d'au plus 5 contraintes ou données et commets au plus 4 erreurs mineures.	N'applique pas 3 concepts ou processus requis à cause de l'omission d'au plus 7 contraintes ou données et commets plus de 4 erreurs mineures.	
		OU			
Explicitation	Laisse des traces claires, et complètes de sa solution.	Commets au plus 5 erreurs mineures.			Laisse peu de traces.
Explicitation	Laisse des traces claires, et complètes de sa solution.	Laisse des traces claires de sa solution, bien que certaines étapes soient implicites.	Laisse des traces incomplètes de sa solution ou qui manquent de clarté.	Laisse des traces constituées d'éléments confus et isolés.	Laisse peu de traces.

Ne pas pénaliser l'élève qui ne remplit pas la section *Ma représentation de la situation* dans le Cahier de l'élève.

La cote obtenue au critère **Compréhension** correspond *généralement* à la cote maximale pouvant être obtenue aux autres critères. Par exemple, si l'élève présente une démarche incomplète qui ne tient compte que de certaines contraintes de la situation, la cote C lui est attribuée au critère **Compréhension**. Par conséquent, on ne peut lui attribuer plus que la cote C au critère **Mobilisation des concepts et des processus** même si l'application des concepts et des processus est exacte. Sa démarche étant incomplète, il en va de même pour les traces laissées.