

Compétences en jeu :

Chercher : - Prélever et organiser les informations nécessaires à la résolution de problèmes
- S'engager dans une démarche

Raisonnement : Résoudre des problèmes nécessitant l'organisation de données multiples ou la construction d'une démarche qui combine des étapes de raisonnement

Exercice de l'évaluation 5^{ème} et compétences et critères de réussite associés:

Partie B

1) « Quel montant vont-ils dépenser pour leur hébergement ? »

Item	Compétence	Critères et indicateurs du code 1	Indicateurs et autres codes
9	Chercher	L'élève a repéré la bonne semaine et le bon type de logement	Code 4 : Une seule des informations est prise en compte. Code 9 (Erreurs)

2) Dans quel magasin la location leur reviendra-t-elle le moins cher? Justifie la réponse.

Item	Compétence	Critères et indicateurs du code 1	Indicateurs et autres codes
10	Chercher	Avoir pris en compte: - le nombre de jours de vélo; - le nombre de pack enfant et le prix correspondant pour les deux magasins; - le nombre de packs adultes et le prix correspondant pour les deux magasins. Remarque: Mettre le code 1 si les deux résultats 330 et 305 sont écrits sans détail	Code 4: Une seule des informations est prise en compte. Code 9 (Erreurs)
11	Raisonnement	La démarche présentée montre qu'il y a une compréhension d'une comparaison à effectuer entre les deux magasins (même avec des calculs faux).	Code 9 : La démarche est incorrecte

COMMENT TRAVAILLER AVEC LES ÉLÈVES LA RÉOLUTION DE TACHES COMPLEXES EN MATHÉMATIQUES ?

Des constats communs à toutes les disciplines:

Les élèves :

- ne savent pas s'il faut relire le texte avant de répondre ou non
- ne savent pas bien ce qu'ils doivent relire; ils cherchent attentivement lorsqu'ils estiment une question facile et répondent au hasard lorsqu'ils la jugent difficile (la relecture serait trop coûteuse pour un bénéfice aléatoire).

Quelques solutions issues de recherches en maîtrise de la langue

- Inciter les élèves à reformuler (les consignes, une phrase, un paragraphe...): (méthode « un, puis deux puis tous » à l'oral).
- Encourager le débat pour apprendre à justifier ses réponses (« président d'énigme »)
- Lire les textes à voix haute sans donner les questions car ils répondent aux questions avoir d'avoir lu le texte en entier. Ils peuvent par exemple ensuite proposer eux-mêmes les questions.
- Pratiquer de temps en temps un questionnaire inversé afin de clarifier avec les élèves les stratégies de compréhension

NIVEAUX DE MAITRISE DE LA COMPETENCE

Chercher : Prélever et organiser les informations nécessaires à la résolution de problèmes (**Items 9 et 10**) :

S'engager dans une démarche

Niveaux de maîtrise	Insuffisant	fragile	Satisfaisant	Très satisfaisant
	L'élève ne répond rien ou se trompe dans la son prélèvement d'informations dans les questions 1 et 2	L'élève répond correctement à la question 1 mais ne répond pas à la question 2 ou n'utilise pas les données utiles à la résolution de cette question.	L'élève répond correctement à la question 1, et dans la question 2 utilise les données utiles mais se trompe dans la prise en compte d'une donnée (par exemple il compte deux packs adultes au lieu de trois)	L'élève répond correctement aux questions 1 et 2

Raisonner : Résoudre des problèmes nécessitant l'organisation de données multiples ou la construction d'une démarche qui combine des étapes de raisonnement (item 11)

Niveaux de maîtrise	Insuffisant	fragile	Satisfaisant	Très satisfaisant
	L'élève ne répond rien ou ne comprend pas en compte le fait qu'il y ait une comparaison à effectuer.	L'élève effectue une comparaison mais compare des quantités qui ne sont pas équivalentes (par exemple le prix par jour dans un des magasins avec le prix pour 6 jours dans l'autre magasin)	La démarche présentée montre qu'il y a une compréhension d'une comparaison à effectuer entre les deux magasins (même avec des calculs faux).	

Dans ce travail, on ne cherche pas à améliorer les compétences de calcul, donc la calculatrice pourra être autorisée pour les élèves ayant une maîtrise fragile ou insuffisante du calcul.

Exercices pour les élèves ayant une maîtrise insuffisante ou fragiles

Exercice de remédiation : Reprise de l'exercice du test : Un couple et leurs deux enfants Thomas et Anaïs préparent leurs vacances d'été du 2 au 9 août. Ils vont réserver un mobil-home dans un camping pour 4 personnes pour la semaine. Voici les tarifs que le camping leur propose:

Hébergement	19/07-26/07	26/07-02/08	02/08-09/08	09/08-16/08
Emplacement tente 4 personnes	245 €	260 €	290 €	300 €
Emplacement caravane 4 personnes	320 €	340 €	360 €	380 €
Mobil-home 4 personnes	510 €	540 €	580 €	600 €

1. Un élève a écrit sur son cahier : $510 + 540 + 580 + 600 = 2230$ €

Qu'a-t-il calculé ?

2. Pendant 6 jours, la famille fera du vélo. Ils doivent tous louer du matériel et regardent les tarifs de deux loueurs différents. Anaïs est âgée de 8 ans et Thomas de 14 ans

	Tarifs de la location chez Véloland	Tarifs de la location chez Bikeland
Pack enfant (moins de 12 ans) vélo + casque	10 € par jour	65 € pour les 6 jours
Pack adulte vélo + casque	15 € par jour	80 € pour les 6 jours

Quelles questions pourrait-on poser à partir des informations qui nous sont données dans cet exercice ?

Exercice 2 : Juliette doit se rendre sur son lieu de stage, elle devra prendre le bus 5 jours par semaine matin et soir.

Juliette étudie le coût du transport (un ticket n'est valable que pour un seul trajet)

FORMULE 1	Ticket à l'unité	2,40 €
FORMULE 2	Carnet de 10 tickets	21,00 €
FORMULE 3	Abonnement mensuel moins de 26 ans	50,00 €

- 1) Combien de trajets Juliette va-t-elle faire en une semaine ?
- 2) Mariama, élève de 5^{ème}, a fait le calcul suivant : $2,40 \times 10 = 24$. Qu'a-t-elle calculé ?
- 3) Quelles questions pourrait-on poser à partir des informations qui nous sont données dans cet exercice ?

Exercice 3 : Trouvez deux ou trois questions que l'on pourrait poser à partir des informations données dans cet énoncé

CAMPING-CLUB LA VIE EN BLEU

☆☆☆

TARIFS

Nombre de personnes \ Type d'hébergement	Mobile-home en €	Emplacement Camping-car en €	Emplacement Tente en €
4	783	628	522
6	1 092	992	748
8	1 456	1 295	923

ESPACE DETENTE-SAUNA

8,5 €/heure

MASSAGES SHIATSU

30€ le massage

Les élèves pourront ensuite répondre aux questions suivantes :

- 1) Une famille de 6 personnes décide de passer une semaine de vacances dans ce camping. Cette famille veut louer un emplacement pour son camping-car. Combien va-t-elle payer ?
- 2) Julien, un élève de 5^{ème} à qui on a posé cet exercice, a fait le calcul suivant : $1456 \text{ €} + 30\text{€} \times 8,5 = 1714 \text{ €}$. A quelle question a-t-il pu répondre ?
- 3) Sur une plaquette publicitaire, le gérant annonce que le tarif moyen d'un mobil-home dans son camping 3 étoiles est inférieur à 200 € par semaine et par personne. Cette information est-elle correcte dans tous les cas ? Justifier votre réponse

Exercices pour les élèves ayant une maîtrise satisfaisante ou très satisfaisante

Exercice 1 : Juliette doit se rendre sur son lieu de stage, elle devra prendre le bus 5 jours par semaine matin et soir.

Juliette étudie le coût du transport (un ticket n'est valable que pour un seul trajet)

FORMULE 1	Ticket à l'unité	2,40 €
FORMULE 2	Carnet de 10 tickets	21,00 €
FORMULE 3	Abonnement mensuel moins de 26 ans	50,00 €

- 1) Sachant qu'elle travaille tout le mois de Septembre, pendant 4 semaines, quelle formule est la plus avantageuse ?
- 2) Est-ce que c'est toujours le cas si elle ne travaille que deux semaines dans le mois ?
- 3) Question bonus (pouvant être cherchée en binôme)
Suivant le nombre de jours travaillés dans le mois :
A quelles conditions vaut-il mieux prendre la formule 1 ? la formule 2 ? la formule 3 ?

Exercice 2 :

CAMPING-CLUB LA VIE EN BLEU
☆☆☆

TARIFS

Nombre de personnes \ Type d'hébergement	Mobile-home en €	Emplacement Camping-car en €	Emplacement Tente en €
4	783	628	522
6	1 092	992	748
8	1 456	1 295	923

ESPACE DETENTE-SAUNA

8,5 €/heure

MASSAGES SHIATSU

30€ le massage

Trois familles d'amis vont partir ensemble en vacances pendant une semaine au bord de la mer. Ils ont décidé de louer au camping-club la vie en bleu:

- Un grand mobile-home pour 8 afin de pouvoir faire la cuisine en commun.
- Un emplacement pour une tente de 4 personnes pour les enfants les plus âgés.
- Un emplacement pour le camping-car de 6 personnes d'une des familles

1) Calculer, en euros, le montant total pour une semaine pour les 18 personnes sachant que deux d'entre elles ont fait un massage et qu'elles ont toutes été une heure à l'espace détente-sauna.

2) Sur une plaquette publicitaire, le gérant annonce que le tarif moyen d'un hébergement, dans son camping 3 étoiles, est inférieur à 200 € par semaine et par personne. Cette information est-elle correcte dans le cas des 3 familles?