

**ITEM 63 - 98: Savoir organiser les données d'un problème en vue de sa résolution**

**Réponse attendue :**

**Item 63 : Michel Desjoyeaux. L'écart entre ses deux performances est de 8 j 14 h 4 min.**

**Item 98 : La démarche est correcte même si les résultats ne sont pas exacts.**

Item 63

Quel est le concurrent qui a gagné deux fois la course ?

Calcule l'écart en jours, heures et minutes entre ses deux performances.

Item 98

Un spectacle musical avec cinq artistes est proposé au directeur d'une école. Il faut payer les artistes 50 euros chacun. Il faut aussi payer leur déplacement, soit deux cents euros au total. Il n'y a pas d'autres frais.

L'association de parents d'élèves donne une aide de 110 euros et la mairie accorde une autre aide de 240 euros.

Si les 102 élèves de cette école assistent au spectacle, quelle participation financière pourrait être demandée à chaque élève pour payer la dépense restante ?

Origine des difficultés	Remédiation	Quand ?	Modification de fonctionnement pour l'année prochaine.
<p><b>Difficulté à la situation</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Caractère plus au moins familier de la situation :</b></li> <li>– Il leur faut apprendre à utiliser leurs connaissances préalables pour valider leur réponse et en vérifier la pertinence, et, en même temps, apprendre à la dépasser.</li> <li>Exemple : pertinence pragmatique (on n'utilise pas 12,5 bus pour transporter les élèves, mais 13).</li> <li>– Les connaissances préalables des enfants peuvent être très variables selon les expériences vécues. Il convient de s'assurer que, face à un texte, chaque élève dispose de référents lui permettant d'élucider les données, de contrôler sa réponse.</li> </ul>		<p>Concernant la résolution de problèmes, deux types d'objectifs complémentaires doivent donc être visés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rendre l'élève expert dans la résolution de certains problèmes pour lesquels il reconnaît rapidement le traitement approprié</li> <li>- rendre l'élève capable d'initiative pour d'autres problèmes, c'est-à-dire capable d'imaginer des solutions originales, de les tester et, en raisonnant, d'adapter ses connaissances pour traiter la situation proposée de manière personnelle,</li> </ul>

<p><b>Organiser les données.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ordre des données :</b> On évitera les stéréotypes et on proposera des énoncés dans lesquels l'ordre de présentation des données est varié.</li> <li>• <b>Caractère plus ou moins complet des données :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Afin d'attirer l'attention sur ce traitement, on peut demander de repérer les données inutiles dans le texte, les isoler, voire les supprimer, pour répondre aux questions posées, éventuellement de trouver des questions qui mobiliseraient les données inutilisées.</li> <li>– Les élèves ont tendance à construire un « modèle » de résolution dans lequel ils doivent utiliser tous les nombres donnés dans le texte ; il est bon qu'ils prennent conscience du caractère erroné de cette « fausse règle ».</li> </ul> </li> </ul>		<p>originale. <a href="http://www.cndp.fr/textes_officiels/collège/programmes/segpa/Maths.pdf">http://www.cndp.fr/textes_officiels/collège/programmes/segpa/Maths.pdf</a></p>
<p><b>Dégager les étapes intermédiaires permettant de répondre à la question posée.</b></p>	<p><b>Complexité du texte :</b> Pour les énoncés très complexes, on gagne, pour des élèves en difficulté, à faire effectuer des reformulations du texte :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– réécriture (produire un autre texte plus explicite);</li> <li>– reprise des données sous d'autres formes : tableau, représentation graphique, etc.</li> </ul>		

<p><b>Identification des documents dans lesquels figurent les informations.</b></p>	<p>Idem question E</p> <p>Proposer un exercice de <b>mise en relation de définitions avec les titres</b> des colonnes du tableau :</p> <p>« concurrent qui a gagné deux fois la course » ↔ « vainqueur »)</p>	<p>Travail de classe dans les 24h Aide personnalisée Accompagnement d'un PPRE Stage de remise à niveau</p>	<p>- Les acquisitions lexicales doivent accompagner le travail notionnel en mathématiques comme dans les autres domaines. <b>L'élaboration d'un répertoire ou d'outils de référence</b> auxquels les élèves peuvent se référer dans les activités est d'une grande utilité.</p> <p>- Le travail sur la polysémie de certains mots – et la discrimination de leur sens spécialisé – peut se réaliser dans des <b>séances spécifiques d'étude de la langue.</b></p>
<p><b>Identification de la colonne concernée dans le tableau et inférer que l'expression « concurrent qui a gagné deux fois la course » renvoie au terme « vainqueur ».</b></p>	<p>Systématiser dans la lecture de tableau la <b>formulation de phrases explicitant le titre générique</b> de chaque colonne (inférer que l'expression « concurrent qui a gagné deux fois la course » renvoie au terme « vainqueur »)</p>	<p>Travail de classe dans les 24h Aide personnalisée Accompagnement d'un PPRE Stage de remise à niveau</p>	
<p><b>Mettre en relation les informations données dans les deux colonnes « Vainqueur » et « temps ».</b> <b>Se repérer dans les lignes, effectuer un calcul exact de la différence entre les deux performances par manque de familiarité avec la manipulation des unités de mesure du temps.</b></p>	<p>Le recours à des <b>procédures adaptées à chaque cas</b> est favorisé et les élèves doivent être capables de les utiliser. Par exemple :</p> <p>– pour évaluer la durée comprise entre 2 h 45 min et 4 h 10 min, on peut additionner trois durées : celle comprise entre 2 h 45 min et 3 h, celle comprise entre 3 h et 4 h et celle comprise entre 4 h et 4 h 10 min ; ces durées sont toutes évaluables mentalement.</p> <p>Les différences à calculer peuvent correspondre à des <b>problèmes variés</b>, par exemple :</p> <p>- Déterminer une durée (écart entre deux dates ou entre deux heures) : combien de temps dure le trajet d'un train qui part à 7 h 17 et arrive à 9h 5 ? (il est à noter que la mention des minutes et du zéro intermédiaire est souvent omise).</p> <p>- Quantifier la comparaison de deux durées : quelle différence de temps de parcours entre deux trains si</p>	<p>Travail de classe dans les 24h Aide personnalisée Accompagnement d'un PPRE Stage de remise à niveau</p>	

	le premier met 7 h 17 min et le second 9h 5 min ?		
--	---	--	--