

I. Commentaires

a) Sur la fiche :

Cet exercice est l'occasion d'un travail sur deux **grandeurs** : durées et distances , thème important dans le nouveau programme de 6ème . L'élève fréquentera différentes unités : h, min et s pour les durées ; km et m pour les distances.

Lorsque l'élève valide sa réponse, la solution est justifiée par une (ou des) phrase(s) explicitant le (ou les) raisonnement(s) permettant de la trouver. Il est **donc essentiel** d'inciter l'élève à bien lire cela avant de passer au problème suivant.

La difficulté est croissante au cours de la série de problèmes : pas de calcul à faire pour le premier exercice ; ensuite, les rapports sont simples mais l'exercice 3 fait intervenir une division et l'exercice 5 utilise des multiplications, avec des nombres décimaux.

La tâche est donc plus difficile pour les problèmes 3 et 5.

b) Sur l'aide :

Dans la mesure où elle aborde les trois cas rencontrés dans les problèmes, elle joue un rôle très formateur. En outre, les justifications sont :

- d'une part formulées par des phrases, développant bien ce qu'est la proportionnalité et les conditions de son existence « on admet que les trains roulent à vitesse constante »
- d'autre part imagées par des schémas animés.

Par conséquent, une **étude attentive de l'aide par l'élève** constitue une base de « cours » sur la notion de proportionnalité dans les situations de mouvements .

Seulement deux procédures sont mises en œuvre dans cet exercice : la linéarité scalaire et le passage à l'unité.

II. Propositions

a) Sur la fiche :

Le problème 4 ayant un statut « d'intrus », pourquoi ne pas le placer avant le problème 3 de façon à regrouper les situations de même nature ?

Les solutions du problème 5 évoque la fourmi la plus lente alors que la question posée parle de la fourmi la plus rapide : est-ce judicieux pour un élève qui n'aurait pas trouvé la solution ?

La présentation sous forme de QCM pour chacun des problèmes laisse peu de possibilité de recherche pour l'élève : à la première erreur, la solution est fournie. D'un autre côté, demander à l'élève d'entrer une justification et la traiter n'aurait sans doute pas été chose aisée.

b) Sur l'aide :

[de Christine, pour le « fun »] : Remarque sur la conclusion de l'exercice : le seul que j'ai « volontairement pas raté » est l'intrus, or la remarque de fin est « tu n'as réussi qu'un problème de cette fiche. Comme ils sont tous de la même sorte, tu peux aussi réussir les autres ! Recommence en regardant bien l'aide ».(?!)