



FC 9 : Système de deux équations à deux inconnues

TI Collège™ Plus

Fichiers associés : FC9_eleve.pdf, FC9_corrige.pdf

<p>Situation vécue en 3ème</p>	<p>Le professeur : « Je vous propose de résoudre le problème suivant. A la cafétéria, un groupe consomme quatre cafés et deux jus d'orange et paie quatorze euros. Un autre groupe consomme cinq cafés et un jus d'orange et paie treize euros trente. Quel est le prix d'un café ? D'un jus d'orange ? »</p> <p><i>Après un certain temps,...</i></p> <p>Lucie : une élève</p> <p>« J'ai trouvé le système suivant :</p> $\begin{cases} 4x + 2y = 14 \\ 5x + y = 13,30 \end{cases}$ <p>Ensuite j'ai écrit y en fonction de x :</p> $\begin{cases} 4x + 2 \times 13,30 - 5x = 14 \\ y = 13,30 - 5x \end{cases} \quad \begin{cases} -x + 26,60 = 14 \\ y = 13,30 - 5x \end{cases}$ $\begin{cases} x = 12,60 \\ y = 13,30 - 5x \end{cases} \quad \begin{cases} x = 12,60 \\ y = -49,70 \end{cases}$ <p>C'est impossible! »</p>
<p>ANALYSE</p>	<p> C'est une erreur classique. Lucie a « oublié » les parenthèses. La substitution est difficile.</p> <p> La vérification à la calculatrice peut se faire de deux manières : soit par la validité des égalités qui donne du sens soit par l'utilisation de la touche « système » qui donne les solutions.</p>
<p>BO spécial n° du 28 août 2008</p> <p>classe de troisième</p>	<p>Connaissances : Problèmes du premier degré : système de deux équations à deux inconnues.</p> <p>Capacités : Résoudre algébriquement un système de deux équations du premier degré à deux inconnues admettant une solution et une seule.</p>