

*Les élèves sont rebutés par le calcul sur les fractions et ont peu de motivation pour se lancer dans les calculs. C'est l'occasion de leur demander s'ils n'ont pas un moyen de prouver que l'on trouve 14 quel que soit le nombre choisi au départ.*

*Certains élèves proposent de remplacer le nombre choisi par une lettre (surtout s'ils ont déjà manipulé les lettres en 5<sup>ème</sup>), sinon le professeur le suggère.*

*Ils écrivent alors  $P = (x + 7) \times 2 - 2 \times x$*

*Puis en utilisant la distributivité :*

$$P = 2 \times x + 2 \times 7 - 2 \times x$$

$$P = 14$$

**Bilan :** Pour montrer qu'une égalité est vraie pour n'importe quel nombre, on désigne le nombre quelconque par une lettre et on transforme les expressions obtenues en utilisant les règles de calcul, par exemple la distributivité.

**Remarques :** On ne met qu'un seul signe « = » dans une ligne de calcul.

**Remarques :** On nomme par une lettre une expression numérique.

**Ex**  $A = (4 + 7) \times 2 - 2 \times 4$