

Comparer différents registres de représentation des propriétés des opérations

Exemple de 25×12

<p align="center">Procédure fondée sur la distributivité de la multiplication par rapport à l'addition (Décomposition additive)</p>	<p align="center">Procédure fondée sur l'associativité de la multiplication (Décomposition multiplicative)</p>
$25 \times 12 = 25 \times (10 + 2) = (25 \times 10) + (25 \times 2) = 250 + 50 = 300$	$25 \times 12 = 25 \times (4 \times 3) = (25 \times 4) \times 3 = 100 \times 3 = 300$
<p>REGISTRE FIGURE Registre des groupements itérés : Evocation schématisée de 12 groupements de 25 objets</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="231 607 703 853"> </div> <div data-bbox="871 607 1353 837"> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="225 875 711 976"> <p>12 groupements de 25 objets décomposés en 10 groupements de 25 objets et 2 groupements de 25 objets.</p> </div> <div data-bbox="863 875 1362 976"> <p>12 groupements de 25 objets décomposés en 3 groupements de 4 groupements de 25 objets.</p> </div> </div>	
<p>REGISTRE DES QUADRILLAGES Evocation schématisée d'un rectangle de 25 carreaux sur 12 carreaux</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="236 1126 663 1395"> </div> <div data-bbox="874 1126 1302 1395"> </div> </div>	
<p>REGISTRE VERBAUX</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="153 1480 722 1518"> <p>« 12 fois 25, c'est 10 fois 25 plus 2 fois 25 »</p> </div> <div data-bbox="922 1480 1366 1518"> <p>« 12 fois 25 c'est 3 fois « 4 fois 25 »</p> </div> </div>	
<p>REGISTRE SYMBOLIQUE</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="236 1603 547 1832"> <p>Arbres de calcul</p> </div> <div data-bbox="914 1648 1305 1715"> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="236 1883 715 1951"> <p>Calculs en ligne $25 \times 12 = 25 \times (10 + 2) = (25 \times 10) + (25 \times 2)$</p> </div> <div data-bbox="914 1917 1318 1951"> <p>$25 \times 12 = 25 \times (4 \times 3) = (25 \times 4) \times 3$</p> </div> </div>	