

Connaître et utiliser les techniques opératoires de l'addition et de la soustraction

<p><b>Activités de l'élève</b></p>	<p><u>Exercice</u> : 8 <u>Items</u> : 74-75-76 <u>Tâches à réaliser</u> : Poser et effectuer une addition, des soustractions.</p>
<p><b>Hypothèses sur les difficultés rencontrées par l'élève</b></p>	<p><u>Pour l'addition</u> :</p> <p>L'élève ne tient pas compte des retenues. L'élève n'a pas acquis le principe de la retenue. L'élève oublie une retenue. L'élève confond addition et soustraction. L'élève méconnaît la table d'addition. L'élève méconnaît la technique opératoire de l'addition. L'élève commet des erreurs de calcul.</p> <p><u>Pour la soustraction</u> :</p> <p>L'élève ôte le plus petit nombre du plus grand. L'élève méconnaît la technique opératoire de la soustraction. L'élève ne tient pas compte des retenues. L'élève oublie une retenue. L'élève n'a pas acquis le principe de la retenue. L'élève confond addition et soustraction. L'élève commet des erreurs de calcul.</p>
<p><b>Recommandations</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aider l'élève à mémoriser les faits additifs élémentaires.</li> <li>▪ La table de Pythagore peut être utilisée comme outil d'évaluation formative ou comme référentiel de compétence.</li> <li>▪ L'apprentissage d'une technique posée vise à consolider la connaissance du domaine numérique en donnant du sens à la numération et au concept d'addition et de soustraction. Travailler les propriétés de ces opérations (ex : <math>a + b = b + a = c</math> ; <math>a = c - b</math>).</li> </ul>
<p><b>Activités d'enseignement et de remédiation</b></p>	<p>Ressources pour faire la classe. Site EDUSCOL :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le nombre au cycle 2 (SCEREN – CNDP- CRDP) (pages 17, 18, 37, 38, 39, 46, 47)</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Établir et mémoriser les faits additifs élémentaires</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les décompositions additives des nombres de 2 à 9</li> <li>• les sommes égales à 10</li> <li>• les sommes de nombres compris entre 1 et 10</li> <li>• les compléments à 10</li> <li>• les compléments à 20 : <i>Jeu de cartes (on a retiré les valets, dames, rois). Le maître tire deux cartes et les montre : « Calcule le total » puis « Combien pour aller à 20 ? ». Ex : le maître tire 7 et 5 (total 12). Réponse : 8 (pour aller à 20). Les élèves peuvent ensuite s'exercer à deux.</i></li> </ul> </li> <li>2. <u>Mémoriser les résultats soustractifs élémentaires</u></li> </ol>

### 3. Favoriser les exercices ritualisés

Énoncé écrit au tableau, réponse individuelle sur ardoise.

- *Nombres amis* :  $18 + 22$ ,  $16 + 44$ ,  $35 + 15$ ,  $13 + 17$ ...
- *Additions sans retenues* :  $12 + 33$ ,  $25 + 13$ ,  $41 + 8$ ,  $53 + 6$ ...
- *Soustractions sans retenues*
- *Ajouter 11, ajouter 9* :  $23 + 11$ ,  $67 + 11$ ,  $55 + 9$ ,  $46 + 9$ ...
- *Soustraire 11, Soustraire 9*...
- *Additions avec franchissement d'une dizaine* :  $54 + 7$  Il est recommandé de décomposer le second nombre pour atteindre la dizaine supérieure. Ex  $54 + 6 + 1 = 60 + 1 = 61$
- *Soustractions avec franchissement d'une dizaine*. Le second nombre est supérieur au chiffre des unités du premier.  $62 - 7$ ,  $51 - 6$ . Il est recommandé de décomposer le second nombre pour atteindre la dizaine inférieure :  
 $35 - 8 = 35 - 5 - 3 = 30 - 3 = 27$

### 4. Donner du sens à la technique opératoire (l'addition, la soustraction)

L'apprentissage sera facilité si l'élève possède un bagage solide en numération, s'il a mémorisé les faits additifs élémentaires et s'il dispose d'un répertoire important de procédures variées en calcul réfléchi.

La soustraction est liée à l'addition dont c'est l'opération réciproque. Le travail sur la soustraction est préparé par les activités de décomposition additive (voir ci-dessus).