

<b>A9</b>	<b>Fait numérique : 16 + 9 ; 25 + 9 ; 34 + 9</b>
-----------	--

**Temps :**  
15 min / séance

**Matériel :**  
ardoise / cahier d'essais



- **Les textes officiels :**

L'élève calcule mentalement des sommes.

Il commence à savoir décomposer **additivement** un des termes pour calculer plus facilement (CP).

Il utilise des procédures et des propriétés : décomposer **additivement** un des termes pour calculer plus facilement (CE1 et CE2).

- **Choix des nombres par rapport à leurs relations**

Les calculs ont pour point commun :

- Le nombre 9 est ajouté pour chaque calcul, ce travail va mobiliser le fait que les élèves sachent que 9 peut s'écrire 10 – 1
- Le premier terme de chaque calcul est le résultat du calcul précédent :  $16 + 9 = 25$  ;  $25 + 9 = 34$ ....

- Introduction des cas particuliers pour lesquels la procédure n'est pas appropriée dans la phase « Je m'entraîne : j'incorpore la relation » lors de la série d'entraînement n°3.

$$40 + 9 ; 31 + 9 ; 2 + 9$$

Faire oraliser sur le fait que la procédure peut ne plus être pertinente, notamment, dans le cas de la dizaine ronde, des petits calculs additifs

- **Rappel des propriétés et des règles de calculs engagées**

Les calculs sont des additions.

*Il ne s'agit pas pour les élèves de nommer les propriétés de l'addition ; au contraire, il s'agit d'éprouver à travers elles des relations entre les nombres, en décomposant les nombres et en les recomposant.*

**Rappel des propriétés de l'addition**

Associativité : les élèves doivent la repérer dans la manipulation des calculs.

$$16 + 9 = 16 + (10 - 1) = (16 + 10) - 1 = 26 - 1$$

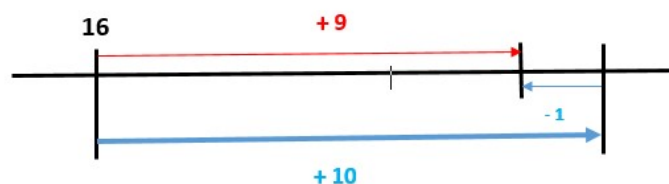
Commutativité : elle n'a pas d'incidence directe pour faciliter l'accès au résultat.

Principe de la loi de position : le fait numérique porte sur ce jeu avec les dizaines manipulables qui viennent modifier le chiffre des dizaines du nombre entier initial.

	<p>Pour les élèves, comprendre le choix des nombres et les liens qui permettent de passer d'un calcul à un autre.</p> <p style="text-align: center;"> <math>16 + 9 = 25</math>      <math>25 + 9 = 34</math>      <math>34 + 9 = 43</math>      <math>43 + 9 = 52</math> </p>
	<p>Tester avec d'autres nombres en utilisant un compteur OU un abaque</p> <p style="text-align: center;"><math>14 + 9</math> ; <math>25 + 9</math> ; <math>67 + 9</math> ; <math>158 + 9</math></p> <div style="text-align: center;"> </div>

Représenter le calcul à l'aide de la droite numérique peut aider à la compréhension de la propriété utilisée :

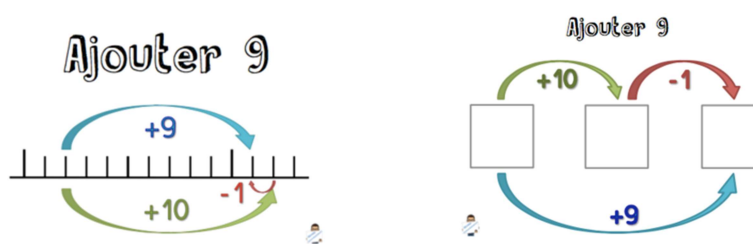
$$16 + 9$$



**Je formalise :**  
je généralise la relation

En reprenant les écritures et les recherches de la phase d'observation, amener les élèves à comprendre que :

**Quand on ajoute 9 à un nombre, on peut ajouter 10 et enlever 1.**



**Je m'entraîne :**  
j'incorpore la relation.

**Séries d'entraînement** sur ardoise, cahier, fiche ....

<u>Série 1</u>	<u>Série 2</u>	<u>Série 3</u>
17 + 9	44 + 9	53 + 9
35 + 9	9 + 27	40 + 9
43 + 9	9 + 83	2 + 9
19 + 9	129 + 9	31 + 9
78 + 9	136 + 9	75 + 9
26 + 9	178 + 9	86 + 9
58 + 9	9 + 165	60 + 9
62 + 9	213 + 9	121 + 9
84 + 9	9 + 144	228 + 9

**Jeu de pince à linge** (activité pouvant être autocorrective)

<https://www.ecoledecrevette.fr/wp-content/uploads/2019/03/VZxC6oPai1WS1qlzGDYzjEXUoWYJ-ajoute-9-1-.pdf>

**Outil pour ajouter 9**

<http://www.leblogdaliaslili.fr/wp-content/uploads/sites/16/2019/04/divers-outils-pour-ajouter-retrancher-9-ALIASLILI.pdf>