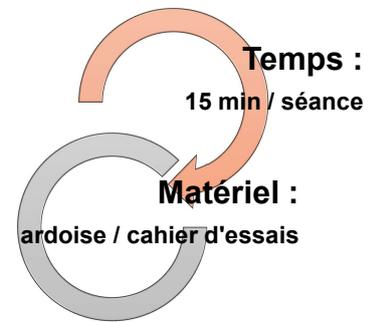


A8	Fait numérique : $53 + 10$; $53 + 20$; $53 + 30$ $53 - 10$; $53 - 20$; $53 - 30$
-----------	--



• **Les textes officiels :**

L'élève connaît la valeur des chiffres en fonction de leur position (unités, dizaines = CP) (unités, dizaines, centaines = CE1) (unités, dizaines, centaines, milliers = CE2). Il calcule mentalement des sommes et des différences.

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

Les 3 calculs ont pour point commun :

- Le premier terme est identique à chaque fois.
- **L'ajout des dizaines n'impacte pas sur les centaines et les unités.**
- En ne modifiant pas dans chaque calcul l'un des deux termes de l'addition, il s'agit ainsi de mettre en évidence plus facilement l'impact de la dizaine sur le nombre entier initial : $53 + 10 = 1$ dizaine d'ajouter; $53 + 20 = 2$ dizaines d'ajouter.
- Il s'agit d'insister sur ce passage d'un calcul à un autre par ajouts successifs de multiples de dizaines.

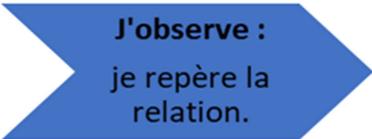
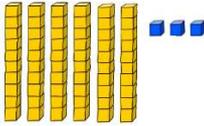
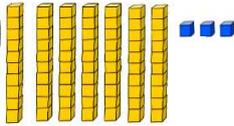
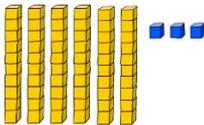
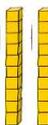
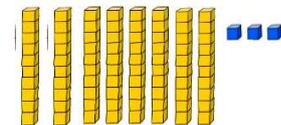
• **Rappel des propriétés et des règles de calculs engagées**

Les calculs sont des additions et des différences.

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.

Associativité : $53 + 20 = 53 + 10 + 10$

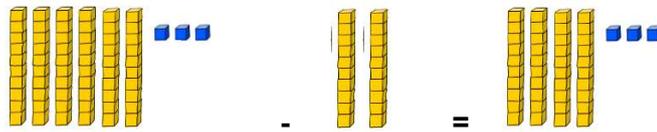
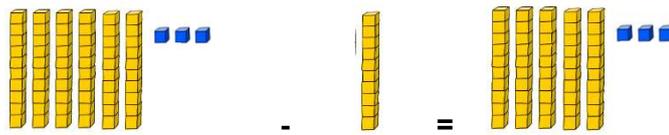
Principe de la loi de position : le fait numérique porte sur ce jeu avec les dizaines manipulables qui viennent modifier le chiffre des dizaines du nombre entier initial = impact de la dizaine sur des nombres entiers.

 <p style="color: green; font-size: small;">En vert à ne pas afficher aux élèves à l'attention de l'enseignant</p>	<p>Pour les élèves, comprendre le choix des nombres et les liens qui permettent de passer d'un calcul à un autre.</p> <p>$\underline{6}3 + \underline{1}0 = \underline{7}3$</p> <p>$\underline{6}3 + \underline{2}0 = 63 + 10 + 10 = (63 + 10) + 10 = \underline{7}3 + 10 = \underline{8}3$</p> <p>$\underline{6}3 + \underline{3}0 = 63 + 10 + 10 + 10 = 63 + 20 + 10 = \underline{9}3$</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">+</div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">=</div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">+</div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">=</div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>
--	---

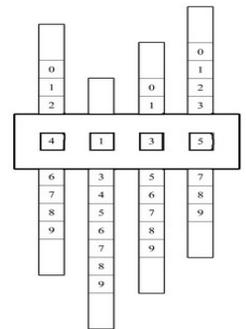
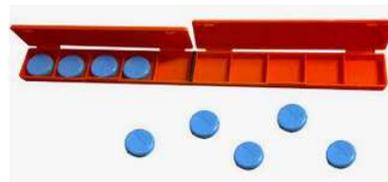
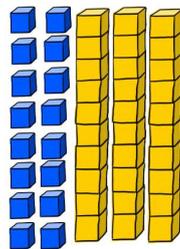
$$63 - 10 = 53$$

$$63 - 20 = 63 - 10 - 10 = (63 - 10) - 10 = 53 - 10 = 43$$

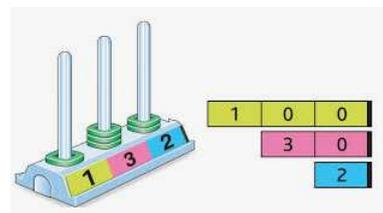
$$63 - 30 = 63 - 10 - 10 - 10 = 63 - 20 - 10 = 33$$



Mettre du matériel (cubes et barres de dizaines, boîtes et jetons, compteur, abaques, la Pacaline)



Je manipule :
je teste la relation.



Tester avec d'autres nombres en poursuivant le jeu avec le nombre de dizaines à ajouter ou à retirer. Chaque calcul aboutira, au-delà du résultat produit, à mettre en évidence les différentes écritures des multiples de 10.

$$25 + 10 ; 25 + 20 ; 25 + 30$$

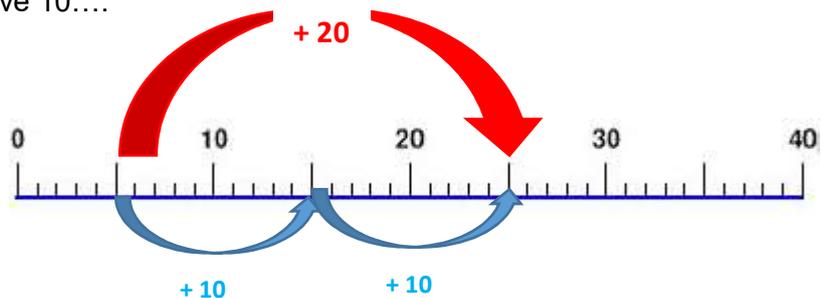
$$21 + 10 ; 721 + 30 ; 721 + 50 ; 721 + 70$$

$$67 - 10 ; 67 - 20 ; 67 - 30$$

$$45 - 10 ; 649 - 20 ; 675 - 30 ; 981 - 70$$

Faire écrire la suite des nombres sur une droite numérique

Faire manipuler : je pars de 3, si j'ajoute 10 j'arrive à combien et si j'enlève 10....



Je formalise :
je généralise la relation

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

- dans l'ajout d'un multiple de dizaines à un nombre entier, c'est le chiffre des dizaines du nombre entier qui est modifié.
- ajouter 1 dizaine c'est ajouter 10, ajouter 2 dizaines c'est ajouter 20...De façon générale, d'une dizaine à une autre, on ajoute 10.

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

- dans le retrait d'un multiple de dizaines à un nombre entier, c'est le chiffre des dizaines du nombre entier qui est modifié.
- Retirer 1 dizaine c'est enlever 10, soustraire 2 dizaines c'est enlever 20...De façon générale, d'une dizaine à une autre, on enlève 10.

Je m'entraîne :
j'incorpore la relation.

ACTIVITE 1 : Jeu du furet / Structuration de la suite orale des nombres de 10 en 10

Jeu de la fusée / connaissance de la suite orale des nombres de 10 en 10

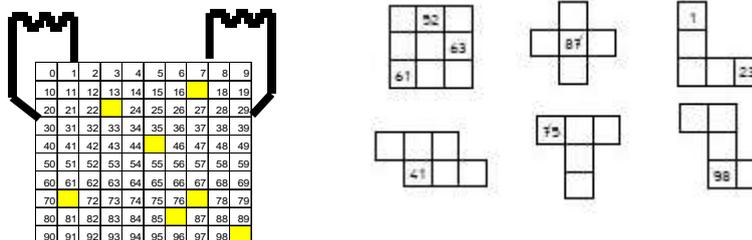
ACTIVITE 2 : Suivant ! / trouver la dizaine suivante

L'enseignant-e dit un nombre, un élève dit le nombre après avoir ajouté une dizaine suivante ; même activité mais les élèves écrivent le suivant (dans ce deuxième temps, il faut non seulement trouver le suivant, mais encore le traduire par son écriture en chiffres).

Précédent ! / trouver la dizaine précédente

ACTIVITE 3 : Jeu du château des nombres

ERMEL CP, apprentissages numériques



ou cache-cache serpent

<https://www.ecolederevette.fr/tableau-des-nombres-a114166120/>

