

Découverte de la soustraction posée avec retenue.

(temps estimé 40 minutes)

A noter : Vous allez voir que cette méthode n'est pas celle que nous utilisons en tant qu'adulte, c'est une première approche de la soustraction car l'autre est plus difficile à comprendre. Nous allons apprendre à casser la dizaine ou la centaine pour aller chercher ce qui manque dedans.

1. Pour se rappeler, votre enfant commence par faire deux soustractions posées sans retenue :

$$483 - 251 = \quad / \quad 649 - 34 =$$

Votre enfant doit les poser et les calculer en vous expliquant ce qu'il fait.

Exemple : Je commence par recopier le 1^{er} nombre, ensuite sur la ligne en-dessous j'écris le signe moins et je recopie le 2^{ème} nombre en mettant les chiffres dans les bonnes colonnes, c'est-à-dire que je mets les unités sous les unités, les dizaines sous les dizaines et les centaines sous les centaines. Après je calcule en commençant par les unités, puis les dizaines et les centaines.

S'il a encore des difficultés pour bien poser l'opération, aider en répétant ce qu'il faut faire. Votre enfant peut aussi s'aider de son tableau de nombre.

(Solutions données en page 3)

2. Maintenant, on propose la soustraction suivante : $41 - 26 =$

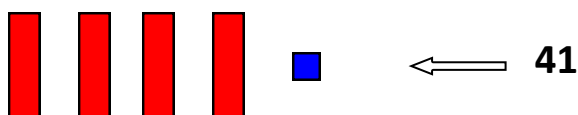
On commence par demander si c'est possible : Est-ce que si j'ai 41 bonbons, je peux en donner 26 ? Evidemment c'est possible car 41 est plus grand que 26.

On va donc faire poser l'opération.

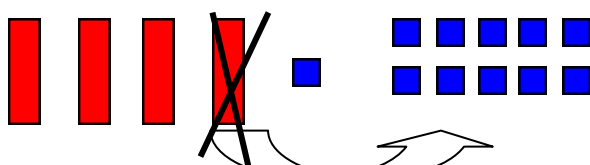
$$\begin{array}{r} 4 \quad 1 \\ - 2 \quad 6 \\ \hline \end{array}$$

Puis on va faire expliquer le calcul : je dois enlever 6 unités de 1 unité... et là cela pose problème car je ne peux pas retirer 6 unités à 1 seule unité !

Il faut passer par la représentation (ou manipulation si vous avez des boites pour représenter les dizaines et des petits objets pour faire les unités).



J'ai seulement 1 unité et il m'en faut 6, je dois donc « trouver » des unités... pour cela je vais « casser » une des dizaines du nombre pour faire un échange.



J'ai toujours 41

mais il n'y a plus que 3 dizaines et il y a 11 unités

Je peux alors prendre 6 unités à 11. C'est une transformation de l'opération.

C'est une technique facile à comprendre car elle s'illustre très bien avec le matériel et qu'elle s'appuie sur les règles de numération (1 dizaine = 10 unités).

Elle peut par contre poser un problème d'écriture et de soin, il faut donc faire attention.

Pour mettre ça en pratique sur l'opération posée, on obtient ce résultat d'écriture :

Ici on barre le 4 dizaines car on en a cassé une et on note 3 puisque maintenant il en reste 3.

$$\begin{array}{r}
 34 \\
 - 26 \\
 \hline
 15
 \end{array}$$

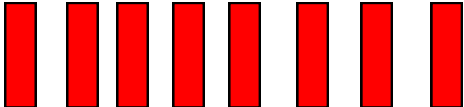
Ce sont les 11 unités obtenues, on a écrit le 1 de la dizaine qui a été cassée, devant le 1 unité qui n'était pas suffisant pour qu'on puisse retirer 6 unités.


Maintenant on peut car on retire 6 de 11.

En conclusion on retirera 2 de 3 (c'est-à-dire 3 - 2).

3. Vous pouvez faire faire l'opération suivante pour voir si c'est déjà compris:

$$\begin{array}{r}
 83 \\
 - 57 \\
 \hline
 \end{array}$$




←
83

Il ne faut surtout pas hésiter à dessiner la manipulation (ou la faire si vous avez assez de matériel) et noter les changements au fur et à mesure sur l'opération en faisant expliquer ce qu'on fait.

4. Pour compléter cette découverte, regarder les vidéos suivantes qui illustrent cette méthode ; il y a en a plusieurs issues de divers sites cela permettra à votre enfant de voir la mise en pratique.

Avec cassage avec des dizaines

https://cdn.reseau-canope.fr/medias/lesfondamentaux/0503_hd.mp4

<https://safeYouTube.net/w/DqlA>

https://youtu.be/oLpH2R2eJ_c

<https://safeYouTube.net/w/lnlA>

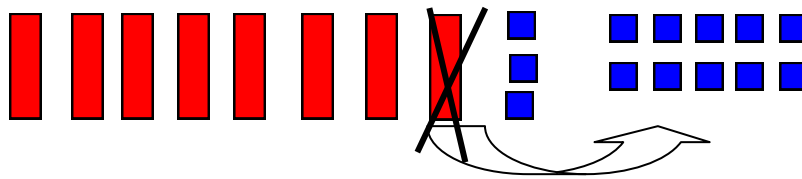
Avec cassage avec des centaines

https://cdn.reseau-canope.fr/medias/lesfondamentaux/0504_hd.mp4

On procède de la même façon mais cette fois ce sont les centaines qui redeviennent des dizaines sur le principe de numération 1 centaine = 10 dizaines. Les transformations se font pareilles dans l'opération mais dans les colonnes centaines et dizaines.

Solutions calculs (page 1)

$$\begin{array}{r} 483 \\ - 251 \\ \hline 232 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 649 \\ - 34 \\ \hline 615 \end{array}$$



J'ai toujours 83

mais il n'y a plus que 7 dizaines et il y a 13 unités

Ici on barre le 8 dizaines car on en a cassé une et on note 7 puis que maintenant il en reste 7. Du coup on retirera 5 de 7.

$$\begin{array}{r} 78 \\ - 57 \\ \hline 21 \end{array}$$

Ce sont les 13 unités obtenues, on a écrit le 1 de la dizaine qui a été cassée, devant le 3 unités qui n'était pas suffisant pour qu'on puisse retirer 7 unités. Maintenant on peut car on retire 7 de 13.