

LA SOUSTRACTION

Mathématiques → nombres et calcul.

Matériel

- Manuel page 116 + GP page 167
- Planche 1 verso photocopiée
- Papier calque

La soustraction : conservation des écarts (séance n° 1 / 8)

Période 5

Lundi 12 mai 2014

Durée : 45 minutes

B.O de juin 2008 :

- Connaître et utiliser les techniques opératoires de l'addition et de la soustraction (sur les nombres inférieurs à 1 000).

Objectif de la séance :

- Prendre conscience, en s'appuyant sur la droite numérique, que le résultat d'une soustraction est inchangé si on ajoute un même nombre aux 2 termes.

Type de séance :

Découverte

Structuration

Réinvestissement

Entraînement

Evaluation

Phase et modalités	Déroulement	Matériel
<p><u>Lancement</u></p> <p>Coll / oral</p> <p>⊕ 2 min</p>	<p>Présentation de la nouvelle séquence aux élèves : « Nous allons commencer aujourd'hui à travailler sur la soustraction, pour apprendre, à la fin de la séquence, comment poser une soustraction avec ou sans retenues. ».</p>	×
<p><u>Recherche et mise en commun</u></p> <p>Coll et ind / oral et écrit</p> <p>⊕ 38 min</p>	<p>Cette activité (préparatoire), va se dérouler en 3 phases, qui vont alterner recherche et mise en commun :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phase 1 <p>La PE va écrire au tableau : 36 – 18 ; 26 – 17 ; 38 – 20 ; 61 – 27 ; 29 – 20 ; 64 – 30.</p> <p>Demander ensuite aux élèves d'effectuer les calculs écrits au tableau (sans imposer de méthode particulière).</p> <p>Faire constater que plusieurs soustractions donnent le même résultat :</p> <p>36 – 18 = 18 38 – 20 = 18 26 – 17 = 9 29 – 20 = 9 61 – 27 = 34 64 – 30 = 34</p> <p>Pour chaque résultat, demander alors aux élèves quel était pour eux le calcul le plus facile à effectuer.</p> <p>► Conclure : 38 - 20 ; 29 - 20 ; 64 - 30 sont des soustractions faciles à calculer.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phase 2 <p>Chaque élève prend la planche 1 verso photocopiée.</p> <p>Faire rappeler aux élèves ce qu'est une droite graduée. Remarquer que la droite est graduée de 1 en 1, que chaque graduation correspond à un nombre mais que seules les dizaines sont marquées.</p> <p>Distribuer le papier calque et demander de tracer en vert par transparence la graduation du nombre 26 et celle du nombre 63, puis de tracer un trait</p>	<p>- planche 1 verso</p> <p>- papier calque</p> <p>- stylo vert</p>

	<p>vert entre ces 2 repères. Ce trait représente l'écart entre 26 et 63. La PE pourra faire la manipulation au tableau.</p> <p>Demander aux élèves de faire glisser le calque vers la droite pour faire coïncider l'extrémité gauche du trait vert avec le repère correspondant au nombre rond le plus proche (le nombre rond le plus proche de 26 est 30).</p> <p>Demander aux élèves ce que représente désormais le trait vert ? (le trait vert représente désormais l'écart entre 30 et 67, car on a décalé de 4 graduations sur la droite). Faire observer ainsi que l'écart entre 26 et 63 est le même qu'entre 30 et 67. Faire le lien avec les soustractions de la première phase. Faire ensuite calculer $63 - 26$ à l'aide de $67 - 30$ (faire comprendre aux élèves qu'il s'agit là encore d'utiliser l'écart des graduations).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phase 3 <p>La PE propose aux élèves la soustraction $87 - 18$. Et donne la consigne : « Imaginez le trait vert sur le calque entre les graduations 18 et 87. Comment déplacerez-vous le calque pour remplacer cette soustraction par une plus simple ? Quelle serait alors la soustraction ? ».</p> <p>→ Réponse attendue : décaler le trait de 18 à 20 et donc la soustraction devient $89 - 20$.</p> <p>Demander aux élèves de calculer la nouvelle soustraction ($89 - 20$). Une vérification expérimentale pourra être nécessaire si les élèves ont besoin de visualiser.</p>	
<p><u>Synthèse</u></p> <p>Coll / oral</p> <p>⊕ 5 min</p>	<p><u>Conclure avec les élèves</u> : une soustraction peut être remplacée par une plus simple à calculer. Pour cela, il suffit de chercher à soustraire un nombre rond en conservant l'écart.</p>	<p>×</p>
<p>Bilan</p>		
<p>Remédiation et prolongement</p>		