

Travail sur la suppression des parenthèses précédées d'un -

Exemple concret de suppression de parenthèses dans un calcul numérique :

Hedi dispose de 200 €. Il achète un téléphone à 169€ avec une offre de remboursement de 20€. Combien lui reste-t-il d'argent ? **Ecrire le calcul en une expression.**

Version CM 2 (calculs séparés)

Prix téléphone : $169 - 20 = 149$

Argent restant : $200 - 149 = 51$

Version avec parenthèses :

(1) $200 - (169 - 20)$ ← prix réel du téléphone

Version sans parenthèses :

$200 - 169 + 20$ on enlève les 169 €, mais on récupère (on ajoute) 20

Les deux calculs donnent le même résultat.

Problème :

Quand on n'a pas de lettres et que des nombres, les parenthèses ne sont pas gênantes, on commence par calculer ce qui est entre parenthèses.

Par contre en calcul littéral, on ne peut pas ajouter les x et les nombres, on est donc bloqué si on a des parenthèses, c'est pour cela qu'on veut les supprimer.

Pour cela on supprime les parenthèses suivant le même mode que ce qui est fait dans le cas (1)

• Quand les parenthèses sont directement **précédées du signe « - »** on peut supprimer le « - » et les parenthèses **en changeant le signe de tous les termes de la parenthèse.**

Exemples de calcul littéral :

(2) $2x - (3 - x)$

$= 2x - 3 + x$ dans les parenthèses 3 c'est sous entendu +3, il devient donc -3 et - x devient +x

$= 3x - 3$ on réduit en regroupant les x ensemble

(3) $4x - (-2x + 4)$

$= 4x + 2x - 4$

$= 6x - 4$