

Prénom _____

Date ____ / ____ / ____

Opérations

Techniques opératoires - TO 1



Techniques opératoires +/-

Micaël Chevalley

Prénom _____

Date ____ / ____ / ____

Opérations

Techniques opératoires - TO 2

Ajouter 9

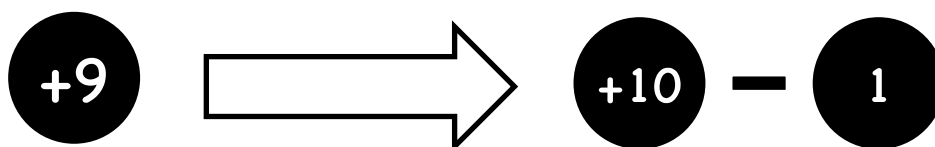
Animation en ligne



<https://xplo.ch/iMajouter9>

Comprendre l'opération...

Ajouter 9, c'est ajouter 10 et soustraire 1.



Exemples :

$$15 + 9 = (15 + 10) - 1 = 25 - 1 = 24$$

$$27 + 9 = (27 + 10) - 1 = 37 - 1 = 36$$

Entraîne-toi...

$$12 + 9 = (\quad + \quad) - 1 = \quad - \quad = \quad$$

$$26 + 9 = (\quad + \quad) - 1 = \quad - \quad = \quad$$

$$31 + 9 = (\quad + \quad) - 1 = \quad - \quad = \quad$$

$$54 + 9 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$69 + 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$209 + 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$75 + 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$385 + 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3 + 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$523 + 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$86 + 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$101 + 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$104 + 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Pour aller plus loin...

$$111 + 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$991 + 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$157 + 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$803 + 90 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$178 + 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$120 + 900 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$52 + 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Prénom _____

Date ____ / ____ / ____

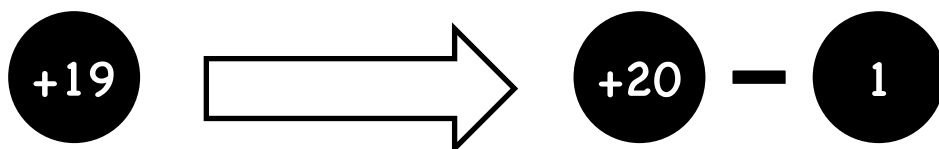
Opérations

Techniques opératoires - TO 3

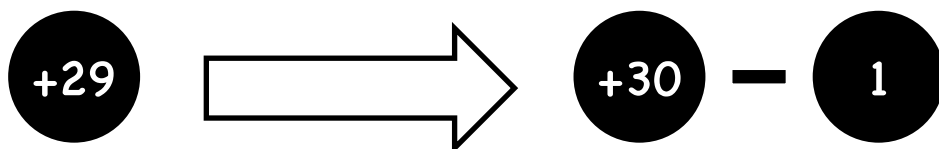
Ajouter 19, 29, ... 1

Comprendre l'opération...

Ajouter 19, c'est ajouter 20 et soustraire 1.



Ajouter 29, c'est ajouter 30 et soustraire 1.



Exemples :

$$47 + 19 = (47 + 20) - 1 = 67 - 1 = 66$$

$$55 + 29 = (55 + 30) - 1 = 85 - 1 = 84$$

Entraîne-toi...

$$12 + 19 = (\underline{\quad} + \underline{\quad}) - 1 = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$44 + 29 = (\underline{\quad} + \underline{\quad}) - 1 = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$53 + 39 = (\underline{\quad} + \underline{\quad}) - 1 = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$6 + 19 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$32 + 49 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$11 + 69 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$54 + 19 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$38 + 39 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$55 + 29 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Prénom _____

Date ____ / ____ / ____

Opérations

Techniques opératoires - TO 4

Ajouter 19, 29, ... 2

Souviens-toi...

$$52 + 19 = (\text{ } + \text{ }) - 1 = \text{ } - \text{ } = \text{ }$$

$$67 + 29 = (\text{ } + \text{ }) - 1 = \text{ } - \text{ } = \text{ }$$

$$48 + 19 = \text{_____}$$

$$50 + 29 = \text{_____}$$

Entraîne-toi

$$12 + 19 = \text{_____}$$

$$111 + 29 = \text{_____}$$

$$42 + 29 = \text{_____}$$

$$101 + 49 = \text{_____}$$

$$53 + 49 = \text{_____}$$

$$157 + 69 = \text{_____}$$

$$65 + 79 = \text{_____}$$

$$178 + 89 = \text{_____}$$

$$74 + 19 = \text{_____}$$

$$52 + 79 = \text{_____}$$

$$71 + 29 = \text{_____}$$

$$209 + 59 = \text{_____}$$

$$32 + 59 = \text{_____}$$

$$385 + 39 = \text{_____}$$

$$16 + 79 = \text{_____}$$

$$523 + 19 = \text{_____}$$

$$104 + 109 = \text{_____}$$

$$101 + 29 = \text{_____}$$

Pour aller plus loin...

$$991 + 69 = \text{_____}$$

$$413 + 209 = \text{_____}$$

$$803 + 119 = \text{_____}$$

$$104 + 290 = \text{_____}$$

Prénom _____

Date ____ / ____ / ____

Opérations

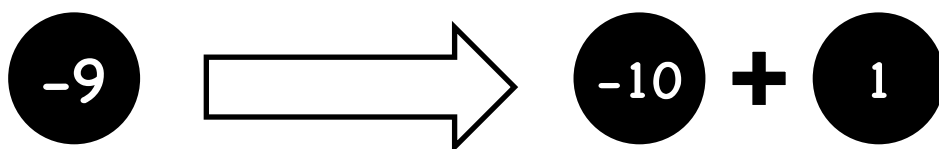
Techniques opératoires - TO 5

Enlever 9

Comprendre l'opération...

Enlever 9, c'est le contraire d'ajouter 9. On va donc faire le contraire :

soustraire 10 et ajouter 1.



Exemples :

$$15 - 9 = (15 - 10) + 1 = 5 + 1 = 6$$

$$27 - 9 = (27 - 10) + 1 = 17 + 1 = 18$$

Entraîne-toi...

$$12 - 9 = (\underline{\quad} - \underline{\quad}) + 1 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$26 - 9 = (\underline{\quad} - \underline{\quad}) + 1 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$31 - 9 = (\underline{\quad} - \underline{\quad}) + 1 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$54 - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$66 - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$178 - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$75 - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$52 - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$43 - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$211 - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$86 - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$385 - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$104 - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$523 - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$111 - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$101 - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$157 - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\triangle 213 - 90 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Prénom _____

Date ____ / ____ / ____

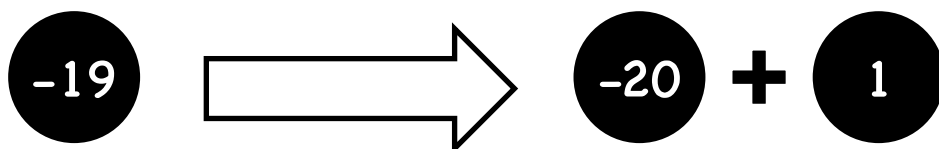
Opérations

Techniques opératoires - TO 6

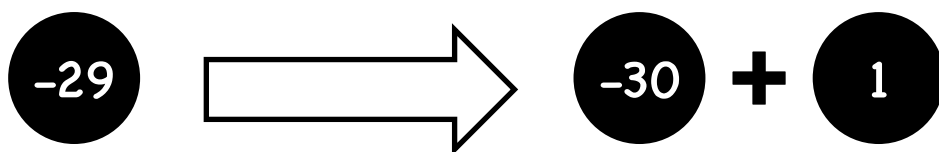
Soustraire 19, 29, ... 1

Comprendre l'opération...

Soustraire 19, c'est soustraire 20 et ajouter 1.



Soustraire 29, c'est soustraire 30 et ajouter 1.



Exemples :

$$47 - 19 = (47 - 20) + 1 = 27 + 1 = 28$$

$$55 - 29 = (55 - 30) + 1 = 25 + 1 = 26$$

Entraîne-toi...

$$42 - 19 = (\underline{\quad} - \underline{\quad}) + 1 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$44 - 29 = (\underline{\quad} - \underline{\quad}) + 1 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$53 - 39 = (\underline{\quad} - \underline{\quad}) + 1 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$86 - 19 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$82 - 49 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$71 - 69 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$54 - 19 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$48 - 39 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$55 - 29 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Prénom _____

Date ____ / ____ / ____

Opérations

Techniques opératoires - TO 7

Soustraire 19, 29, ... 2

Souviens-toi...

$$52 - 19 = (\text{ } - \text{ }) + 1 = \text{ } + \text{ } = \text{ }$$

$$67 - 29 = (\text{ } - \text{ }) + 1 = \text{ } + \text{ } = \text{ }$$

$$48 - 19 = \text{_____}$$

$$50 - 29 = \text{_____}$$

Entraîne-toi

$$62 - 19 = \text{_____}$$

$$111 - 29 = \text{_____}$$

$$42 - 29 = \text{_____}$$

$$101 - 49 = \text{_____}$$

$$53 - 49 = \text{_____}$$

$$157 - 69 = \text{_____}$$

$$95 - 79 = \text{_____}$$

$$178 - 89 = \text{_____}$$

$$74 - 19 = \text{_____}$$

$$152 - 79 = \text{_____}$$

$$71 - 29 = \text{_____}$$

$$209 - 59 = \text{_____}$$

$$82 - 59 = \text{_____}$$

$$385 - 39 = \text{_____}$$

$$96 - 79 = \text{_____}$$

$$523 - 19 = \text{_____}$$

$$104 - 29 = \text{_____}$$

$$101 - 29 = \text{_____}$$

Pour aller plus loin...

$$991 - 69 = \text{_____}$$

$$413 - 209 = \text{_____}$$

$$803 - 119 = \text{_____}$$

$$855 - 290 = \text{_____}$$

Prénom _____

Date ____ / ____ / ____

Opérations

Techniques opératoires - TO 8

Associer les nombres

Comprendre le principe...

Associer, c'est regrouper des nombres dont les unités permettent d'obtenir une dizaine.

Exemple : $34 + 28 + 16 = (34 + 16) + 28 = 50 + 28 = 78$

Entoure les nombres dont les unités permettent de former une dizaine supplémentaire.

$46 + 21 + 19$

$88 + 12 + 29$

$66 + 33 + 34$

$42 + 35 + 25$

$13 + 12 + 17$

$85 + 13 + 27$

$19 + 34 + 11$

$26 + 43 + 14$

$41 + 76 + 34$

$54 + 22 + 16$

$61 + 54 + 36$

$50 + 31 + 89$

Fais de même avec les nombres suivants.

⚠ Il se peut qu'il faille utiliser plus de 2 nombres pour former une dizaine.

$23 + 35 + 16 + 44$

$63 + 18 + 66 + 62$

$19 + 20 + 21 + 22$

$44 + 19 + 42 + 24$

$45 + 44 + 48 + 51$

$14 + 15 + 11 + 12$

$40 + 65 + 30 + 35$

$36 + 41 + 55 + 83$

$11 + 36 + 29 + 22$

$74 + 92 + 65 + 91$

$60 + 40 + 12 + 8$

$12 + 83 + 56 + 11$

Un problème ?
Utilise les
réglettes !

Prénom _____

Date ____ / ____ / ____

Opérations

Techniques opératoires - TO 9

Associer les nombres

Comprendre le principe...

Associer, c'est regrouper des nombres dont les unités permettent d'obtenir une dizaine.

Exemples :

$$38 + 14 + 22 = (38 + 22) + 14 = 60 + 14 = 74$$

$$24 + 21 + 19 + 36 = (24 + 36) + (21 + 19) = 60 + 40 = 100$$

1. Essaie...

$$31 + 12 + 28 = (\underline{\quad} + \underline{\quad}) + \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$17 + 26 + 33 = (\underline{\quad} + \underline{\quad}) + \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$20 + 15 + 25 = (\underline{\quad} + \underline{\quad}) + \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$71 + 8 + 9 = (\underline{\quad} + \underline{\quad}) + \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$44 + 33 + 17 = (\underline{\quad} + \underline{\quad}) + \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

2. Un peu plus complexe...

$$22 + 17 + 13 + 38 = (\underline{\quad} + \underline{\quad}) + (\underline{\quad} + \underline{\quad}) = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$9 + 11 + 16 + 14 = (\underline{\quad} + \underline{\quad}) + (\underline{\quad} + \underline{\quad}) = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$54 + 6 + 8 + 12 = (\underline{\quad} + \underline{\quad}) + (\underline{\quad} + \underline{\quad}) = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$15 + 14 + 18 + 12 = (\underline{\quad} + \underline{\quad}) + (\underline{\quad} + \underline{\quad}) = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$30 + 41 + 19 + 9 = (\underline{\quad} + \underline{\quad}) + (\underline{\quad} + \underline{\quad}) = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$24 + 14 + 16 + 26 = (\underline{\quad} + \underline{\quad}) + (\underline{\quad} + \underline{\quad}) = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Prénom _____

Date ____ / ____ / ____

Additionner sans colonnes

Tu peux appliquer la technique du calcul en colonnes, sans les poser ! Commencer par additionner les unités des nombres, puis leurs dizaines.

Exemples :

$$24 + 39 = (4 + 9) + (20 + 30) = 13 + 50 = 63$$

$$18 + 26 + 41 = (8 + 6 + 1) + (10 + 20 + 40) = 15 + 70 = 85$$

① Bien vite, tu pourras effectuer ces étapes sans les écrire.

Entraîne-toi !

$$42 + 39 = (\quad + \quad) + (\quad + \quad) = \quad + \quad = \quad$$

$$18 + 66 = (\quad + \quad) + (\quad + \quad) = \quad + \quad = \quad$$

$$19 + 53 = (\quad + \quad) + (\quad + \quad) = \quad + \quad = \quad$$

$$28 + 64 = (\quad + \quad) + (\quad + \quad) = \quad + \quad = \quad$$

$$17 + 84 = (\quad + \quad) + (\quad + \quad) = \quad + \quad = \quad$$

Sans les parenthèses...

$$52 + 34 = \quad$$

$$63 + 29 = \quad$$

$$18 + 88 = \quad$$

$$42 + 57 = \quad$$

$$71 + 39 = \quad$$

POUR LES PLUS FORTS !**Avec 3 nombres...**

$$42 + 35 + 53 = \quad$$

$$24 + 38 + 19 = \quad$$

$$44 + 66 + 22 = \quad$$

$$83 + 36 + 10 = \quad$$

$$72 + 52 + 27 = \quad$$

Prénom _____

Date ____ / ____ / ____

Opérations

Techniques opératoires - TO 11

Additionner sans colonnes

Même chose... avec des centaines.

Exemple : $135 + 217 + 361 = (5 + 7 + 1) + (30 + 10 + 60) + (100 + 200 + 300)$
 $= 13 + 100 + 600 = 713$

Essaie...

$$412 + 323 + 244 = (\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}) + (\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}) + (\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad})$$

$$= \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$517 + 218 + 319 = (\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}) + (\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}) + (\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad})$$

$$= \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$430 + 304 + 67 = (\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}) + (\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}) + (\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad})$$

$$= \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$398 + 587 + 379 = (\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}) + (\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}) + (\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad})$$

$$= \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

POUR LES PLUS FORTS ! Sans écrire...

$$123 + 234 + 345 = \underline{\quad}$$

$$304 + 405 + 721 = \underline{\quad}$$

$$455 + 867 + 902 = \underline{\quad}$$

$$986 + 896 + 698 = \underline{\quad}$$