

**Entraînement 1** Développe les expressions suivantes :

$3(x + 4)$

$5(2x + 3)$

$10(3 - 2x)$

$5(3x + 4y)$

$8(3y + 2x)$

$x(2x + 3)$

$2(3x + 2y - 5z)$

$4(2x - 3 + 6y)$

DEVELOPPER, C'EST ...

... TRANSFORMER UN PRODUIT EN UNE SOMME

PRODUIT      SOMME



$3(2 + x) = 6 + 3x$

FACTORISER, C'EST ...

... TRANSFORMER UNE SOMME EN UN PRODUIT

SOMME      PRODUIT



$5x + 5y = 5(x + y)$

**Entraînement 2** : Relie les expressions égales ensemble

**Sommes**

$3x + 3y$

$3x + 3$

$3x + 6$

$3x + 9$

$25x + 10$

$12 + 3x$

$4x + 6y$

$4x + 6$

$4x + 16$

**Produits**

$3(x + 2)$

$3(x + 1)$

$3(x + y)$

$3(4 + x)$

$3(x + 3)$

$5(5x + 2)$

$2(2x + 3)$

$2(2x + 3y)$

$4(x + 4)$

FACTORISER, C'EST ... RECONNAITRE

**DES FACTEURS COMMUNS**

FACTEUR COMMUN



$10x - 10y = 10 \times x - 10 \times y$   
 $= 10 \times (x - y)$   
 $= 10(x - y)$

$x^2 + 3x = x \times x + 3 \times x$   
 $= x \times (x + 3)$   
 $= x(x + 3)$

facteur commun caché



$15 + 3x = 3 \times 5 + 3 \times x$   
 $= 3 \times (5 + x)$   
 $= 3(5 + x)$

**Entraînement 3** Factorise les expressions suivantes

$3x + 6$  Fact com (3)

$8x + 6$  Fact com (2)

$5x + 15$  Fact com (5)

$6x - 24$  Fact com (6)

$= 3 \times \dots + 3 \times \dots$

$= 2 \times \dots + 2 \times \dots$

$= 3(\dots + \dots)$

$= 2(\dots + \dots)$

vérification :

vérification :

$3(x + 2) = 3x + 6$

$2(4x + \dots) = \dots$

$7x - 14$  Fact com (7)

$20 + 5x$  Fact com (5)

$15 + 10x$  Fact com (5)

$20 + 12x$  Fact com (4)

$20 + 5x + 15y$  Fact com (5)

$20x + 12 - 16y$  Fact com (4)

