

## Savoir reconnaître quelle est la méthode de factorisation à utiliser

Nomme la ou les méthodes de factorisation à utiliser

(ME = mise en évidence, IR = identité remarquable, T = trinôme du second degré, D = division par (x-a), MG = mise en groupement)

N°	donnée	méthodes à utiliser
1	$20ab - 1 + 4b - 5a =$ MG + ME	$(4b-1)(5a+1)$
2	$9x^3 + 21x^2 - 18x =$ ME + TR	$3x(x+3)(3x-2)$
3	$21x^3 - 16x^2 - 67x + 30 =$ D + TR	$(x-2)(3x+5)(7x-3)$
4	$192x^5 + 324x^3 - 243x =$ ME + TR + CARRES	$3x(4x^2+9)(4x-3)(4x+3)$
5	$81x^6 - 375y^3 =$ ME + $a^3 - b^3$	$3(3x^2-5y)(9x^4+15x^2y+25y^2)$
6	$16x^8 - 24x^4y^2 + 9y^4 =$ CARRE PARFAIT	$(4x^4 - 3y^2)^2$
7	$125x^3 + 150x^2 + 60x + 8 =$ CUBE PARFAIT	$(5x+2)^3$
8	$(x+3)(x^2+x-1) - (4-x+x^2)(x+3) =$ ME	$(x+3)(2x-5)$
9	$6ax-48by+24bx-12ay =$ ME + MG	$\frac{x^4y^2(x^8+y^8)(x^4+y^4)}{(x^2+y^2)(x+y)(x-y)}$
10	$x^{20}y^2 - x^4y^{18} =$ ME + $a^2 - b^2$	$6(x-2)(a+4b)$
11	$10x^6 + 50x^5 + 51x^4 - 45x^3 - 63x^2 - 45x - 54 =$ D + TR	$(x+2)(x+3)(2x^2-3)(5x^2+3)$
12	$a^2b^2 + abx - 30x^2 =$ TR	$(ab+6x)(ab-5x)$
13	$6x^2 - 5xz - 6x + 5z =$ MG	$(6x-5z)(x-1)$
14	$343x^6 + 64y^{12} =$ $a^3 + b^3$	$(7x^2+4y^4)(49x^4-28x^2y^4+16y^8)$
15	$x^3 + 4x + 5 =$ D + TR	$(x+1)(x^2-x+5)$
16	$x^2(x^2-4) - x^2+4 =$ ME ou D	$(x-1)(x+1)(x+2)(x-2)$
17	$175a^2y^{2m} + 280a^2y^mb^n + 112a^2b^{2n} =$ ME + CARRE	$7a^2(5y^m+4b^n)^2$
18	$25x^4 + 30abx^2 + 9a^2b^2 =$ CARRE PARFAIT	$(5x^2+3ab)^2$
19	$486x^5 - 2048 =$ ME $a^5 - b^5$	$2(3x-4)(81x^4+108x^3+144x^2$
20	$(3x+y+2z)^2 - (4x-2y-5z)^2 =$ $a^2 - b^2$	$+192x+256)$ $(7x-y-3z)(-x+3y+7z)$
21	$2x^5 + 6x^4 - 32x - 96 =$ ME + D	$2(x+2)(x+3)(x-2)(x^2+4)$