Les 4 familles

Famille	Développée	Factorisées	
A1 – B3 – C2	$3x^2+18x+24$	$3(x+2)(x+4)$	$(x+2)(3x+12)$
A2 – B4 – C1	$-x^2+4x-3$	$-(x-1)(x-3)$	$(1-x)(x-3)$
A3 – B2 – C4	$4x^2-24x+36$	$4(x-3)^2$	$(2x-6)^2$
A4 – B1 – C3	$2x^2-2x-12$	$2(x+2)(x-3)$	$(2x+4)(x-3)$

Vérifications et forme factorisée

$3(x+2)(x+4)=3(x^2+6x+8)=3x^2+18x+24$ et $(x+2)(3x+12)=3x^2+12x+6x+24=3x^2+18x+24$.

$-(x-1)(x-3)=-(x^2-4x+3)=-x^2+4x-3$ et $(1-x)(x-3)=x-3-x^2+3x=-x^2+4x-3$.

$4(x-3)^2=4(x^2-6x+9)=4x^2-24x+36$ et $(2x-6)^2=4x^2-24x+36$.

$2(x+2)(x-3)=2(x^2-x-6)=2x^2-2x-12$ et $(2x+4)(x-3)=2x^2-6x+4x-12=2x^2-2x-12$.

La forme factorisée est celle du type $a\,(x-x_1)(x-x_2)$ *(voir définition 3, unique d'après le théorème 5)*, soit à chaque fois la carte de la ligne B :

$$3(x+2)(x+4)\ ;\quad -(x-1)(x-3)\ ;\quad 4(x-3)^2\ ;\quad 2(x+2)(x-3)$$

Racines : -2 et -4 ; 1 et 3 ; 3 (racine double) ; -2 et 3.

Pour faire valider

1. Gardez sur la table la fiche, ce corrigé et le **jeu de cartes**, et votre **cahier** ouvert à la page de l'atelier.

2. Présentez votre **fiche de suivi** au professeur : il vous posera une question sur l'atelier avant de la tamponner.

3. Une fois l'atelier validé, rangez le matériel. Comptez les **12 cartes**.