***Fiche méthode: Développer/Factoriser***

1. Développer
2. Définition:

Développer c’est changer des multiplications en additions.

Exemple :

2(2+4)= 4+8 On passe d’une multiplication à une addition.

1. Les identités remarquables

1er identité: (a+b)² ou (a+b)(a+b)= a²+2ab+b²

(2+f)² ou (2+f)(2+f)= 2²+2x2xf+x²

2ème identité: (a-b)² ou (a-b)(a-b)=a²-2ab+b²

(2-f)² ou (2-x)(2-f)= 2²-2x2xf+f²

3ème identité: (a+b)(a-b) ou l’inverse = a²-b²

(2+f)(2-f)= 2²-f²

II) Factoriser

1) Définition:

Factoriser c’est changer des additions en multiplications ( il faut de préférence des facteurs communs )

2x4+2x3= 2(4+3) (on passe d’une addition a une multiplication)

2) Les identités remarquables:

1er identité: a²+2ab+b²=(a+b)² ou (a+b)(a+b)

2²+2x2xf+f²=(2+f)² ou (2+f)(2+f)

2ème identité: a²-2ab+4²=(a-b)² ou (a-b)(a-b)

2²-2x2xf+f²=(2+f)² ou (2+f)(2+f)

3ème identité: a²-b²=(a-b)(a+b) ou l’inverse

2²-f²=(2+f)(2-f)