

CALCUL LITTERAL

Séance 1 : Utiliser une identité remarquable

$$\begin{array}{c} \text{développer} \\ \xrightarrow{\hspace{10em}} \\ (a+b)(a-b) = a^2 - b^2 \\ \xleftarrow{\hspace{10em}} \text{factoriser} \end{array}$$

1) Visualiser, si possible, les deux vidéos

Méthode : Appliquer une identité remarquable pour développer

 **Vidéo** <https://youtu.be/6j0oMQIaBYg>

Méthode : Appliquer une identité remarquable pour factoriser

 **Vidéo** <https://youtu.be/VWKNW4aLeG8>

2) Faire les deux exercices suivants sur le cahier d'exercices

Exercice 1 : Développer et réduire les expressions suivantes

$$A = (x+9)(x-9)$$

$$B = (x-10)(x+10)$$

$$C = (2x+3)(2x-3)$$

$$D = 2(x-4) + (5+6x)(5-6x)$$

Exercice 2 : Factoriser les expressions suivantes

$$A = x^2 - 64$$

$$B = 1 - 4x^2$$

$$C = 49x^2 - 25$$

$$D = (4x+3)^2 - 100$$

Les réponses à ces exercices seront données en fin de semaine

Séance 2 : Je m'entraîne pour le brevet

Faire l'exercice 59 page 83 et compléter le document distribué en classe. (Voir doc en page 2)

Les réponses à ces exercices seront données en fin de semaine



Séance 3 : Labomep

Se connecter à Labomep 2019* sur l'ENT avec votre identifiant ENT et le mot de passe camus2019 et faire la séance « DL N°3-7 CALCUL LITTERAL » à faire avant le lundi 23 mars 2020 12h.



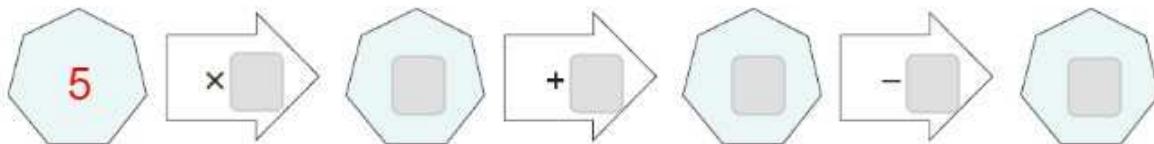
Classe 3eme

Voici un programme de calcul :

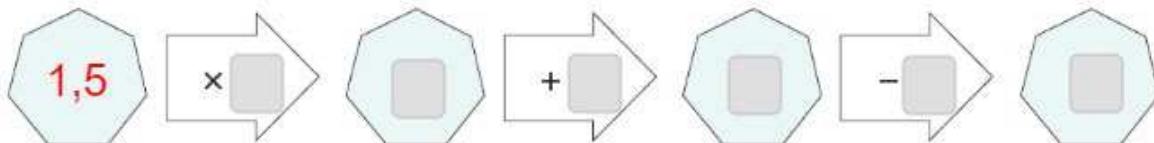
- Choisis un nombre ;
- multiplie le par 2 ;
- ajoute 1 au résultat ;
- enlève au résultat obtenu le nombre que tu as choisi.

1) Trouve les valeurs obtenues dans ce programme pour -5 et $1,5$.

Applique ce programme de calcul en choisissant un nombre entier 5.



Applique ce programme de calcul en choisissant un nombre décimal $1,5$.



2) Quel est la valeur obtenue si tu choisis $\frac{2}{3}$ comme nombre de départ ?

Détailles tes calculs ci-dessous :

3) Conjecture

Nous considérons toujours le même programme de calcul.

Lorsque tu choisis 5 l'issue du programme est 6.

Lorsque tu choisis 1,5 l'issue du programme est 2,5.

Lorsque tu choisis $\frac{2}{3}$ l'issue du programme est $\frac{5}{3}$.

Quelle conjecture peux-tu faire sur ce programme de calcul ?

Le programme revient à additionner 1 au nombre de départ.

Si je choisis un nombre de départ, le résultat en fin de programme est toujours un nombre décimal.

Le programme revient à multiplier le nombre de départ par 1,2.

Si je choisis un nombre de départ, le résultat en fin de programme est toujours 6.

4) Prouve cette conjecture. Le programme est toujours le même, cette fois-ci on prend x comme nombre de départ.

