

**Thème** : Le calcul littéral

**Classe** : 2C

**Concepteur** : Chloé Noël

**Description de l'activité :**

Cette activité a pour but d'entraîner les élèves à réduire des expressions algébriques. Elle est destinée à des élèves de 2<sup>ème</sup> commune. Dans cette dernière, on retrouve un rappel théorique de ce qui a été vu en première année. Pour chaque point de matière, on retrouve une vidéo expliquant la théorie ainsi que des exercices sous forme de jeu.

**Objectifs :**

Savoir supprimer des parenthèses précédées d'un + ou d'un – dans une expression littérale ;

Savoir réduire des termes semblables ;

Savoir reconnaître quand utiliser la distributivité simple ou double ;

Connaitre les 3 produits remarquables ;

Savoir utiliser les produits remarquables.

**Les compétences :**

Compétence 1 : expliciter les savoirs et procédures

- Justifier une méthode de calcul en utilisant les propriétés des opérations

Compétence 2 : appliquer une procédure

- Passer d'une forme littérale à une autre
- Calculer des valeurs numériques d'expressions littérales

**Matériel nécessaire**

- Les élèves doivent se munir d'un ordinateur / d'une tablette/ d'un smartphone ;
- Connexion internet
- L'application « Photomath » disponible gratuitement sur l'Apple store et sur Google Play.

**Activité :**

➔ [Lien vers l'activité principale](#)

**Légende de l'activité :**

| Symbole                                                                                                                              | Signification                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     | Vidéos théoriques sur un point de matière                                    |
|                                                     | Démonstration géométrique                                                    |
|                                                     | Exercices sous-forme de jeu. (Tu auras sa correction à la fin des questions) |
| Conseil : Si ces deux liens te sont proposé pour un point de matière, il est faut regarder la vidéo théorique avant de faire le jeu. |                                                                              |
|                                                     | Exercices de synthèse                                                        |
|                                                     | c'est un lien pour t'aider : vidéo complémentaire                            |
|                                                     | c'est une synthèse complète du cours.                                        |
|                                                   | Rappel de ce qui a été vu en première année                                  |
|                                                   | application pour le GSM                                                      |

**Méthodologie :**

Cette activité se présente sous forme de mind-map. Différents boutons y sont ajoutés pour conduire aux vidéos théoriques, à des exercices, des questionnaires mais aussi à la synthèse (image de fond de l'activité)

**Solutionnaire :**

Aucun solutionnaire n'est prévu, la carte mentale est composée de vidéos explicatives et d'exercices avec autocorrection.

**Différenciation :**

La différenciation se trouve dans l'activité principale.

Si un rappel de la matière vue en première année est nécessaire, un lien « maison », situé au centre,

amène à une chanson sur PEMDAS (prérequis pour ce chapitre)



Certains point de matière, vue en première année, sont revu en deuxième année. Ces rappels sont donc intégré dans ma carte mentale, comme si c'était de la nouvelle matière.

Il y a des exercices sur chaque point de matière mais également des exercices où les théories sont mélangées.

**Les sources :** (inspirations à la création de l'activité)

- Programme mathématique 1er degré commun - D/2010/7362/3/08 - <http://enseignement.catholique.be/segec>
- A.Chevalier, D ; Degen, C. Docq, M. Krynska, G. Cuisinier, C. Hauchart ; « Référentiel de Maths », de boeck, 2012
- Leenaers G., Ouanassi J., Wuyts V., « Croc'math 1B », Editions Plantyn, 2018.
- Valenzano, Jonathan, 2019. <https://www.mathematique.org/>
- <https://learningapps.org/>
- <https://www.thinglink.com>
- <https://www.mindmup.com/>
- <https://edpuzzle.com/>
- <https://www.youtube.com/>
- <https://www.youtube.com/user/YMONKA>
- [https://www.youtube.com/channel/UCA-i2IV5\\_F1ak53ZbED1u1w](https://www.youtube.com/channel/UCA-i2IV5_F1ak53ZbED1u1w)
- <https://fr.khanacademy.org/>
- <http://mathinversesdeuxiemes.weebly.com/>
- <https://www.geogebra.org/>

## Le calcul littéral

Afin que tu puisses travailler ou retravailler le calcul littéral, nous avons préparé une activité sur ordinateur. Tu auras besoin d'une connexion internet, d'un ordinateur ou tablette.

Dans cette activité tu trouveras toute la théorie, des exercices et questionnaires sur le chapitre.

Clique sur ce lien bleu, tu arriveras sur l'activité composé d'un mind-map et de liens : [activité](#).

Dans cette activité tu rencontreras différents symboles. Pour t'aider, voici la légende :

| Symbole                                                                                                                              | Signification                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     | Vidéos théoriques sur un point de matière                                    |
|                                                     | Démonstration géométrique                                                    |
|                                                    | Exercices sous-forme de jeu. (Tu auras sa correction à la fin des questions) |
| Conseil : Si ces deux liens te sont proposé pour un point de matière, il est faut regarder la vidéo théorique avant de faire le jeu. |                                                                              |
|                                                   | Exercices de synthèse                                                        |
|                                                   | c'est un lien pour t'aider : vidéo complémentaire                            |
|                                                   | c'est une synthèse complète du cours.                                        |
|                                                   | Rappel de ce qui a été vu en première année                                  |
|                                                   | application pour le GSM                                                      |