

**1 J'observe attentivement la formule :** Je regarde ses particularités, les détails (les lettres, les signes, etc.). Je peux repasser sur ce que je trouve important ou difficile. En même temps, je me fais une image concrète pour chaque élément de la formule. Pour ça, je fais appel à ce que je sais déjà pour m'éclairer. Ou je pose des questions s'il s'agit de connaissances que je n'ai pas.

**2 Quand j'ai tous les éléments, je visualise un film** de ce qui se passe, étape par étape, quand je déroule la formule. Il est plus facile de mémoriser ce qu'on comprend.

En partant d'une image mentale concrète, la formule est appliquée et l'image se transforme. Je peux alors la reconstruire par la logique. Je dessine le déroulé ou le résultat final.

**3 Je mémorise la formule de façon dynamique :** je revois dans ma tête la formule et ce qu'elle provoque comme changements dans l'image, je note, je sens que ce que j'ai noté est juste.

**4 Je m'exerce à utiliser la formule :** je vérifie que j'ai la formule bien en tête et que mes images mentales me permettent de l'appliquer facilement. Si je dois résoudre des problèmes, j'apprends à détecter grâce à mes images quand j'ai besoin de la formule.

## Je révise

**Une bonne façon de réviser rapidement ? J'essaie de me souvenir de la formule.** Régulièrement, je vérifie que je peux l'écrire et l'expliquer à voix haute, avec mes propres mots. Si j'utilise souvent la formule, dans des calculs ou des problèmes, je la révise souvent !

## Je me teste

Si l'enseignant me demande de redonner la formule, je récupère en mémoire celle-ci.

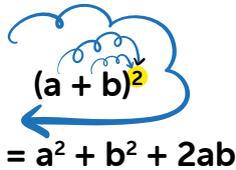
Si l'enseignant me demande d'appliquer la règle dans des problèmes, alors je fais des liens entre la formule et ce que je lis !

Je fais des allers-retours entre ce qu'il y a dans ma tête et l'exercice pour trouver la réponse.

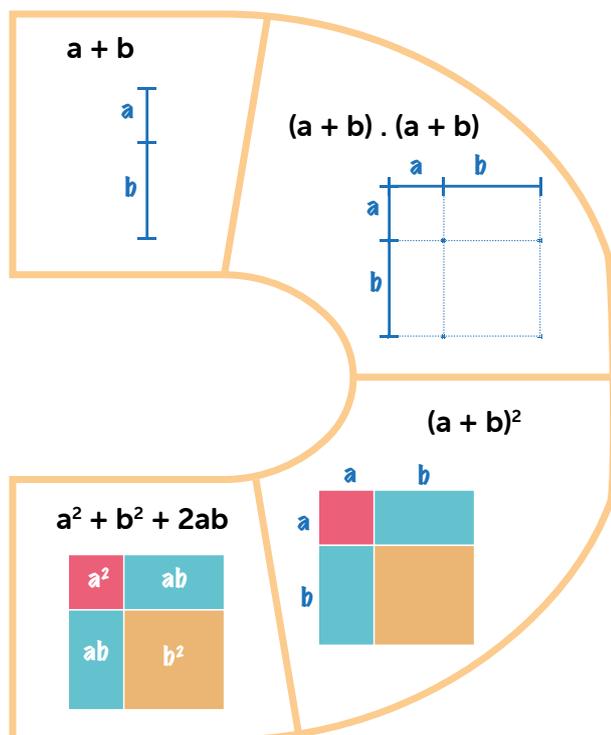
## Entrainement

Voici une formule plus difficile sur l'identité remarquable :

$$(a+b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$$



$$(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$$



## Astuces

**Pour comprendre et mémoriser les formules, les bonnes images de base en mathématiques sont essentielles.** Comme l'image des nombres ou celle de la multiplication. Va voir les [fiches 20 et 21](#) à ce sujet.

Les moyens mnémotechniques sont souvent présentés comme LA solution magique pour apprendre tes formules. Méfie-toi des propositions de raconter une histoire avec des objets concrets.

Pour  $\pi R^2$ , une "pie avec un disque dans le bec nargue deux gros rats en train d'essayer de l'attraper"...

Tu vas peut-être retenir l'histoire facilement, mais elle ne te permet pas de comprendre la formule. Difficile alors d'espérer l'utiliser convenablement ou penser à la mobiliser quand ce sera nécessaire !

Par contre, le "truc" qui dit que :

- le périmètre du cercle c'est  $2\pi R$  ("deux PleRres")
  - l'aire c'est  $\pi R^2$  ("PleRre CARRÉE")
- peut venir soutenir ta mémorisation s'il ne remplace pas ta compréhension.

