

CALCULS D'AIRES SUR DES TABLETTES BABYLONIENNES (2)

- ✗ **Classe : 4^e**
- ✗ **Durée : 1 heure**
- ✗ **Thématique : Espace et géométrie**
- ✗ **Objectifs : calculs d'aires, étude de situations géométriques, calculs numériques avec des fractions**
- ✗ **La situation-problème**

Analyse critique de la « formule de l'arpenteur » à partir de deux tablettes babyloniennes.

✗ **Matériel nécessaire :**

- Fiche d'activité « Calculs d'aires sur des tablettes d'argile babyloniennes (2) »

✗ **Pré-requis :**

Fiche d'activité « Calculs d'aires sur des tablettes d'argile babyloniennes (1) »
Égalités, sommes et produits de fractions
Aire d'un rectangle, d'un trapèze, notion de hauteur
Formule de distributivité
Moyenne

✗ **Les consignes données à l'élève**

Réfléchir aux informations implicites utilisées par le scribe dans la tablette YBC7290.
Mener une analyse critique de la méthode présentée (« formule des arpenteurs ») dans le cas d'un trapèze.
Interpréter la tablette UB 26-13-173, repérer une erreur possible du scribe puis mener une analyse critique de la méthode présentée (« formule des arpenteurs ») dans le cas d'un quadrilatère quelconque.

✗ **Scénario**

Travail individuel ou par groupe, directement sur la fiche d'activité.
Différenciation : lors du calcul d'aire, les élèves en difficulté peuvent trouver une approximation grâce aux parties entières de chaque nombre, ou avec l'écriture décimale de chaque nombre.
Tester la formule dans le cas d'un rectangle peut aussi leur être proposé.