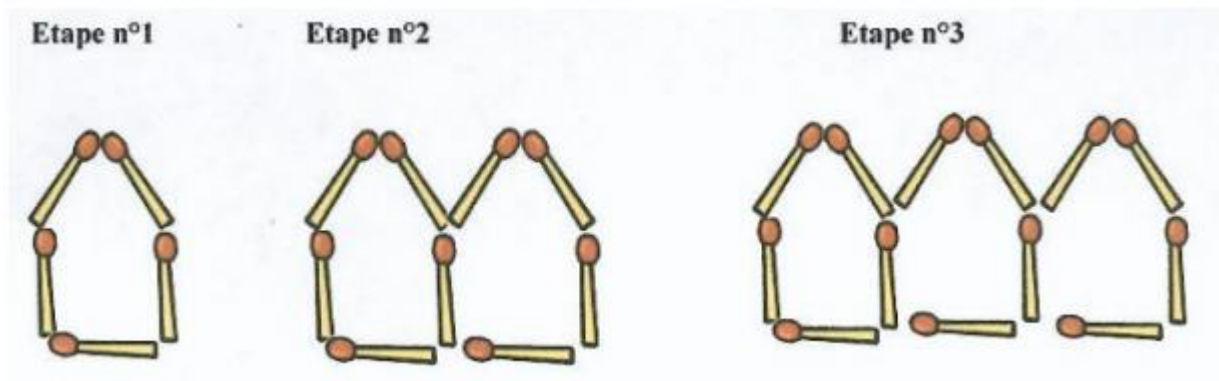


## Activité : Combien d'allumettes ?

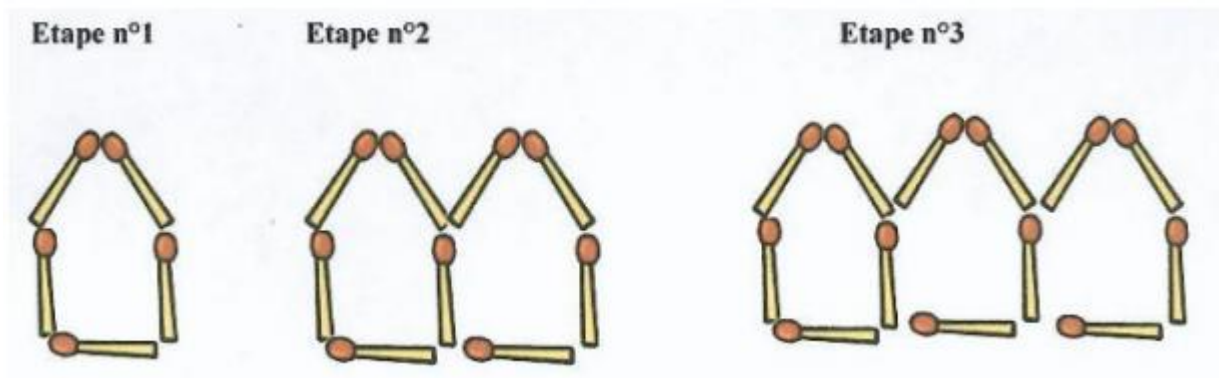
On représente par étape des maisons à l'aide d'allumettes.



- 1) a) Combien faut-il d'allumettes à l'étape n°4 ?  
b) Combien faut-il d'allumettes à l'étape n°10 ?
- 2) Combien faut-il d'allumettes à l'étape n°2021 ?
- 3) Comment exprimer le nombre d'allumettes nécessaires pour une étape quelconque ?
- 4) a) Sachant que j'ai disposé 29 allumettes sur la table, à quelle étape suis-je ?  
b) et avec 2 685 allumettes ?

## Activité : Combien d'allumettes ?

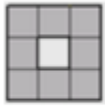
On représente par étape des maisons à l'aide d'allumettes.



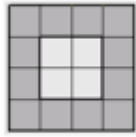
- 1) a) Combien faut-il d'allumettes à l'étape n°4 ?  
b) Combien faut-il d'allumettes à l'étape n°10 ?
- 2) Combien faut-il d'allumettes à l'étape n°2021 ?
- 3) Comment exprimer le nombre d'allumettes nécessaires pour une étape quelconque ?
- 4) a) Sachant que j'ai disposé 29 allumettes sur la table, à quelle étape suis-je ?  
b) et avec 2 685 allumettes ?

## Les carrés bordés

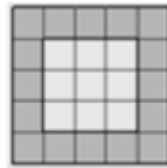
Pierre joue avec des carreaux de mosaïque. Il dispose ses carreaux gris autour de différents carrés formés de carreaux blancs. En voici quatre :



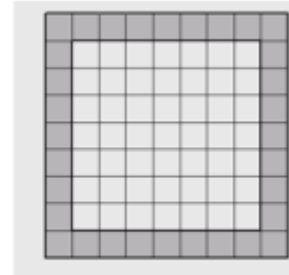
**Carré Taille 1**



**Carré Taille 2**



**Carré Taille 3**



**Carré Taille 7**

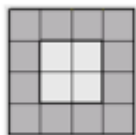
- 1) a) Combien y a-t-il de carreaux gris entourant le carré blanc de taille 1 ?  
b) Celui de taille 2 ?  
c) Celui de taille 3 ?
- 2) a) Produire un calcul qui donne le nombre de carreaux gris entourant un carré blanc de taille 7.  
b) Faire de même pour un carré de taille 56.
- 3) Expliquer par une phrase ou par un programme de calcul comment on peut calculer le nombre de carreaux entourant un carré de n'importe quelle taille.
- 4) a) Sachant qu'il y a 24 carreaux gris pour la bordure, quelle est la taille du carré blanc ?  
b) Et s'il y a 352 carreaux gris pour la bordure ?

## Les carrés bordés

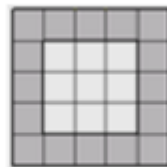
Pierre joue avec des carreaux de mosaïque. Il dispose ses carreaux gris autour de différents carrés formés de carreaux blancs. En voici quatre :



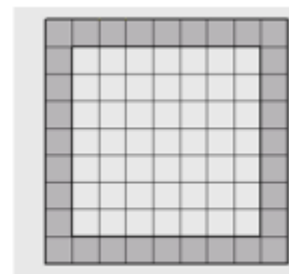
**Carré Taille 1**



**Carré Taille 2**



**Carré Taille 3**



**Carré Taille 7**

- 1) a) Combien y a-t-il de carreaux gris entourant le carré blanc de taille 1 ?  
b) Celui de taille 2 ?  
c) Celui de taille 3 ?
- 2) a) Produire un calcul qui donne le nombre de carreaux gris entourant un carré blanc de taille 7.  
b) Faire de même pour un carré de taille 56.
- 3) Expliquer par une phrase ou par un programme de calcul comment on peut calculer le nombre de carreaux entourant un carré de n'importe quelle taille.
- 4) a) Sachant qu'il y a 24 carreaux gris pour la bordure, quelle est la taille du carré blanc ?  
b) Et s'il y a 352 carreaux gris pour la bordure ?