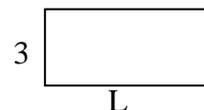


NIVEAU CONCERNE, TITRE  
ET NATURE DE L'ACTIVITE4<sup>ème</sup> / 3<sup>ème</sup> - AIRES ET GRAPHIQUES  
ACTIVITE DE DECOUVERTE**EXPOSE DU TRAVAIL :**

On considère le rectangle représenté ci-contre :

- une des dimensions vaut 3 cm
- l'autre, notée L, peut varier.



❶ Rechercher et écrire la formule donnant le périmètre du rectangle en fonction de L : \_\_\_\_\_ puis la formule donnant l'aire du rectangle en fonction de L : \_\_\_\_\_.

❷ On cherche à étudier le comportement du périmètre du rectangle suivant les valeurs de L.

A l'aide d'un tableur :

- Dresser un tableau dans lequel on fera calculer le périmètre du rectangle pour des valeurs de L comprises entre 0 et 10, avec un pas de 0,5.

☞ Ce tableau est-il un tableau de proportionnalité ?

- Placer alors les points correspondants en sélectionnant le tableau et en utilisant l'assistant graphique, puis nuage de points et enfin nuage de points reliés par une courbe lisse.

Que remarque-t-on ?

❸ On cherche maintenant à étudier le comportement de l'aire du rectangle suivant les valeurs de L.

Comme précédemment, à l'aide d'un tableur :

- Dresser un tableau dans lequel on fera calculer l'aire du rectangle pour des valeurs de L comprises entre 0 et 10, avec un pas de 0,5.

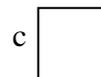
☞ Ce tableau est-il un tableau de proportionnalité ?

- Placer alors les points correspondants en sélectionnant le tableau et en utilisant l'assistant graphique, puis nuage de points et enfin nuage de points reliés par une courbe lisse.

Que remarque-t-on ?

**PARTIE 2 : LE CARRÉ**

On considère un carré dont la longueur du côté, notée c, peut varier.



Reprendre les questions de la première partie pour ce carré (à l'aide d'un tableur, construire un tableau et un graphique pour son périmètre, puis pour son aire).

**PARTIE 3 : SIMILITUDES ET DIFFERENCES**

Regrouper par ressemblance les graphiques et les tableaux obtenus dans les deux parties.