

## EXERCICE 1

Nous allons écrire un script permettant de calculer le périmètre et l'aire d'un rectangle en fonction de ses dimensions.

1. Déplacer le bloc **quand** est cliqué dans la zone des scripts.
2. Déplacer le bloc **dire** Bonjour! pendant 2 secondes dans la zone des scripts en l'imbriquant sous le premier bloc (il est situé dans Apparence).
3. Modifier Bonjour! en Je vais calculer le périmètre et l'aire de ton rectangle..
4. Créer deux variables Longueur et Largeur.
5. a. Ajouter ces blocs à votre script.

demande Quelle est la longueur de ton rectangle (sans unité)? et attendre  
mettre Longueur à réponse

Ils permettent de demander la longueur du rectangle à l'utilisateur puis de stocker sa réponse dans la variable Longueur.

- b. Ajouter des blocs permettant d'en faire de même pour la largeur du rectangle.
6. Créer deux variables Périmètre et Aire.
7. Placer les blocs suivants à la suite des autres.

mettre Périmètre à Longueur \* 2 + Largeur \* 2  
dire regrouper Le périmètre de ton rectangle est et Périmètre

Tester le script pour un rectangle de 5 mètres de longueur et de 2 mètres de largeur.

8. Ajouter des blocs pour que le chat calcule l'aire du rectangle et la donne à l'utilisateur.

## EXERCICE 2

quand est cliqué  
demande Écris un nombre. et attendre  
dire regrouper La longueur du cercle est environ et 3.14 \* réponse

1. Que permet de faire le script ci-dessus?  
**Indication.** Vous pouvez le tester!
2. Écrire un script similaire qui calcule l'aire d'un disque.

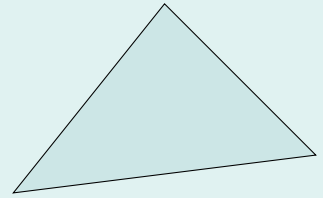
### EXERCICE 3

1. Écrire un programme permettant de calculer l'aire d'un triangle en fonction de sa base et d'une hauteur.

**Indication.** Il va falloir utiliser une instruction de ce type :

\*  / .

2. Le tester avec le triangle ci-contre.



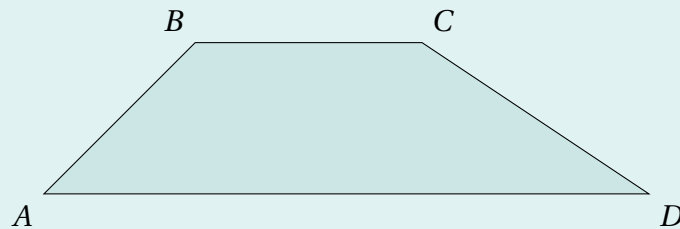
### À RETENIR

#### Définition

Un **trapèze** est un quadrilatère possédant deux côtés opposés parallèles. Ces deux côtés parallèles sont appelés **bases**. Sa **hauteur** est la distance entre ses deux bases.

### EXERCICE 4

1. En décomposant le trapèze  $ABCD$  ci-dessous, calculer son aire  $\mathcal{A}_{ABCD}$ .



2. En fait, la formule permettant de calculer l'aire  $\mathcal{A}$  d'un trapèze de hauteur  $h$  et de bases  $a$  et  $c$  est  $\mathcal{A} = (a \times h) \div 2 + (c \times h) \div 2$ .
  - a. Écrire un programme permettant de calculer l'aire d'un trapèze en fonction de ses bases et de sa hauteur.
  - b. Pouvez-vous justifier cette formule?