

**Consigne**

On souhaite construire un rectangle ABCD dont la longueur AB soit égale au double de la largeur BC. Mais on souhaite aussi que les diagonales de ce rectangle mesurent exactement 10 cm. Quelles doivent-être les dimensions de ce rectangle ?

À l'aide d'une construction sur GeoGebra, déterminer des valeurs approchées des longueurs AB et BC. En utilisant une mise en équation, déterminer les dimensions exactes de ce rectangle. En déduire l'aire exacte de ce rectangle.

**Consigne**

On souhaite construire un rectangle ABCD dont la longueur AB soit égale au double de la largeur BC. Mais on souhaite aussi que les diagonales de ce rectangle mesurent exactement 10 cm. Quelles doivent-être les dimensions de ce rectangle ?

À l'aide d'une construction sur GeoGebra, déterminer des valeurs approchées des longueurs AB et BC. En utilisant une mise en équation, déterminer les dimensions exactes de ce rectangle. En déduire l'aire exacte de ce rectangle.

**Consigne**

On souhaite construire un rectangle ABCD dont la longueur AB soit égale au double de la largeur BC. Mais on souhaite aussi que les diagonales de ce rectangle mesurent exactement 10 cm. Quelles doivent-être les dimensions de ce rectangle ?

À l'aide d'une construction sur GeoGebra, déterminer des valeurs approchées des longueurs AB et BC. En utilisant une mise en équation, déterminer les dimensions exactes de ce rectangle. En déduire l'aire exacte de ce rectangle.

**Consigne**

On souhaite construire un rectangle ABCD dont la longueur AB soit égale au double de la largeur BC. Mais on souhaite aussi que les diagonales de ce rectangle mesurent exactement 10 cm. Quelles doivent-être les dimensions de ce rectangle ?

À l'aide d'une construction sur GeoGebra, déterminer des valeurs approchées des longueurs AB et BC. En utilisant une mise en équation, déterminer les dimensions exactes de ce rectangle. En déduire l'aire exacte de ce rectangle.

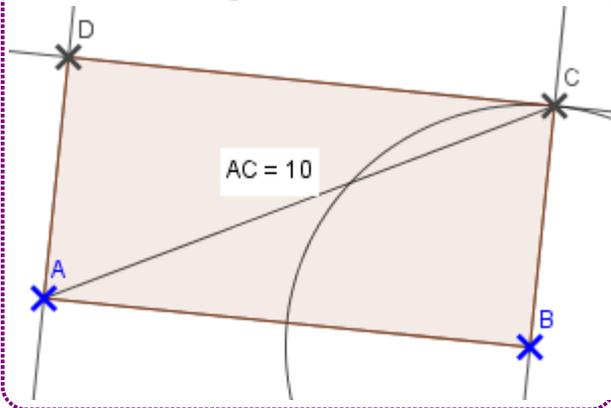
**Consigne**

On souhaite construire un rectangle ABCD dont la longueur AB soit égale au double de la largeur BC. Mais on souhaite aussi que les diagonales de ce rectangle mesurent exactement 10 cm. Quelles doivent-être les dimensions de ce rectangle ?

À l'aide d'une construction sur GeoGebra, déterminer des valeurs approchées des longueurs AB et BC. En utilisant une mise en équation, déterminer les dimensions exactes de ce rectangle. En déduire l'aire exacte de ce rectangle.

## Des aides à distribuer selon les besoins

### La figure à construire



### Les étapes de la construction

-  Construire un segment [AB]
-  Construire un cercle de centre B et de rayon  $\frac{AB}{2}$
-  Construire diverses droites perpendiculaires
-  Placer les sommets C et D
-  Construire la diagonale [AC]
-  Et en afficher la longueur

### Des aides pour la recherche

Construction :

Lorsque l'on fixe la longueur AC à 10 cm, quelle est la longueur AB ?

Recherche :

Si l'on nomme  $x$  la largeur de ce rectangle, quelle égalité le théorème de Pythagore nous permet-il d'écrire ?