

# Géométrie

[guillaume.didier@inspe-paris.fr](mailto:guillaume.didier@inspe-paris.fr)

# LES DIFFÉRENTES FORMES D'AIDES

Lorsqu'on enseigne, il est essentiel d'anticiper des erreurs potentielles d'élèves mais aussi d'envisager des aides pour qu'ils les surmontent.

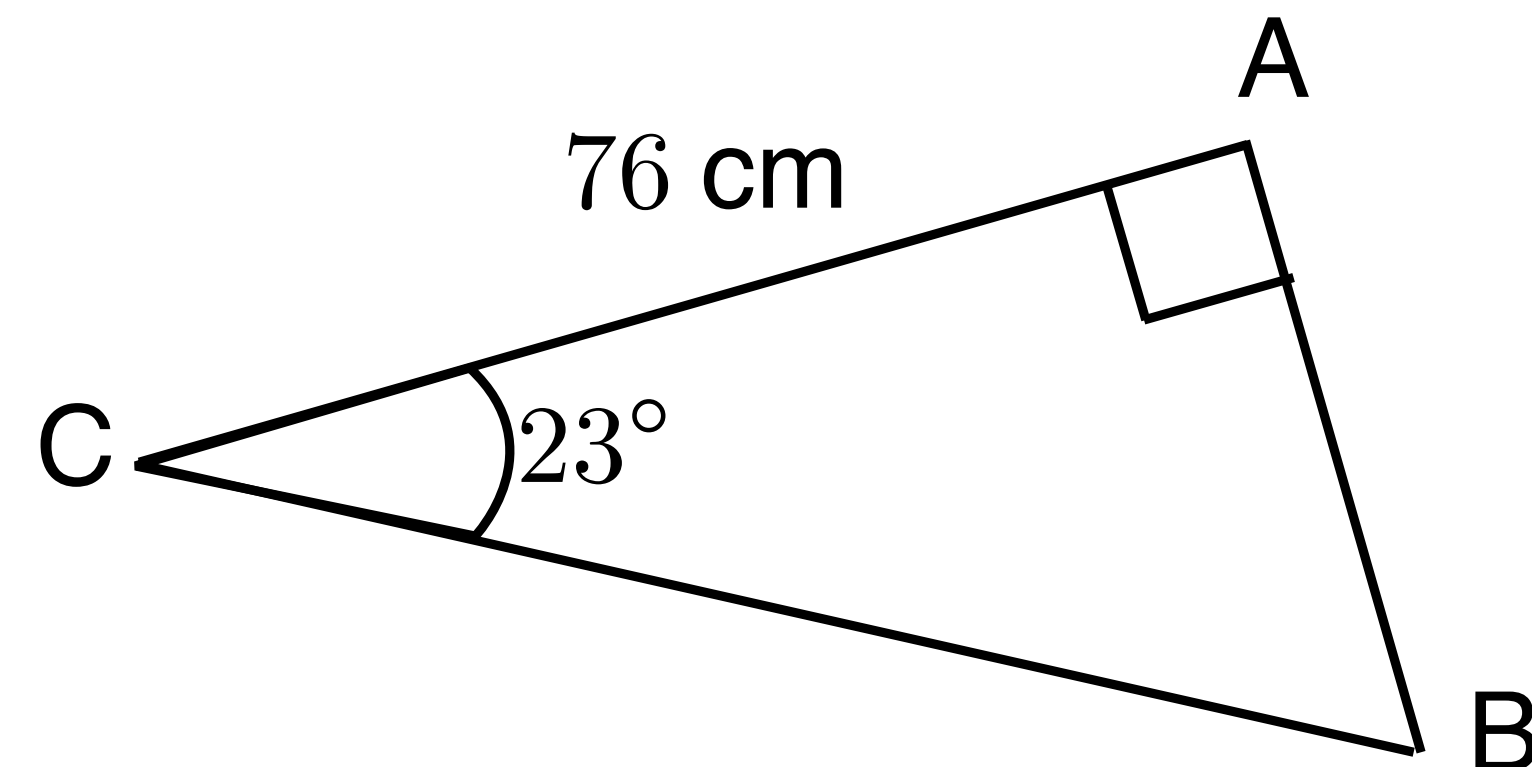
## Consigne 7 :

Deux professeurs de 3ème donnent l'exercice suivant à leurs élèves.

## Exercice

Calculer en cm le périmètre de ABC.  
On arrondira le résultat au dixième.

Comparer les aides envisagées par ces deux professeurs pour leurs élèves.



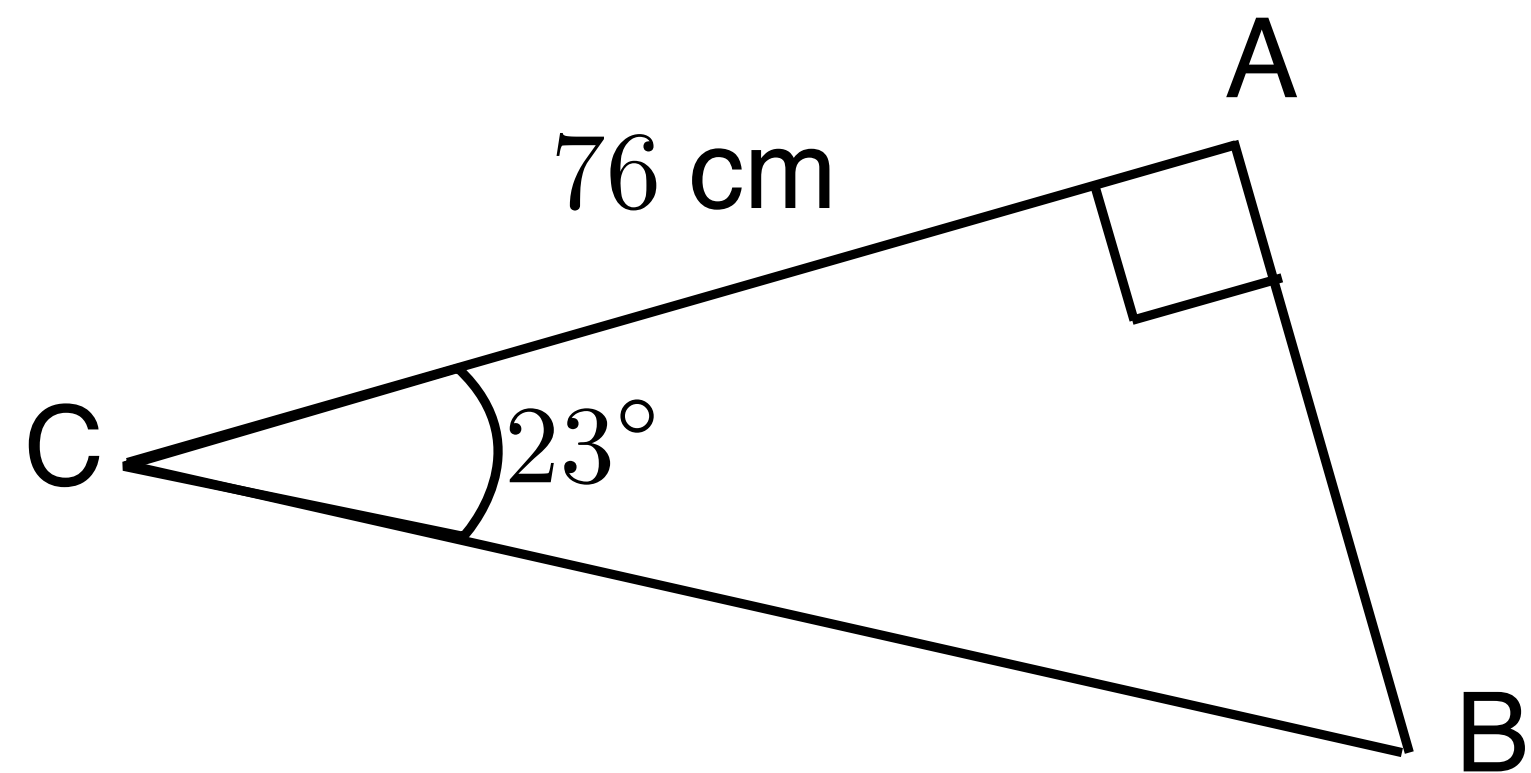
# LES DIFFÉRENTS TYPES D'AIDES

## Consigne 7 :

Deux professeurs de 3ème donnent l'exercice suivant à leurs élèves.

## Exercice

Calculer en cm le périmètre de ABC.  
On arrondira le résultat au dixième.



Comparer les aides envisagées par ces deux professeurs pour leurs élèves.

## Professeur 1 :

- Choisir un triangle rectangle
- Écrire avec les lettres la formule choisie
- L'écrire avec les valeurs numériques
- Écrire l'opération permettant de calculer la longueur cherchée
- Écrire une valeur approchée de la longueur cherchée

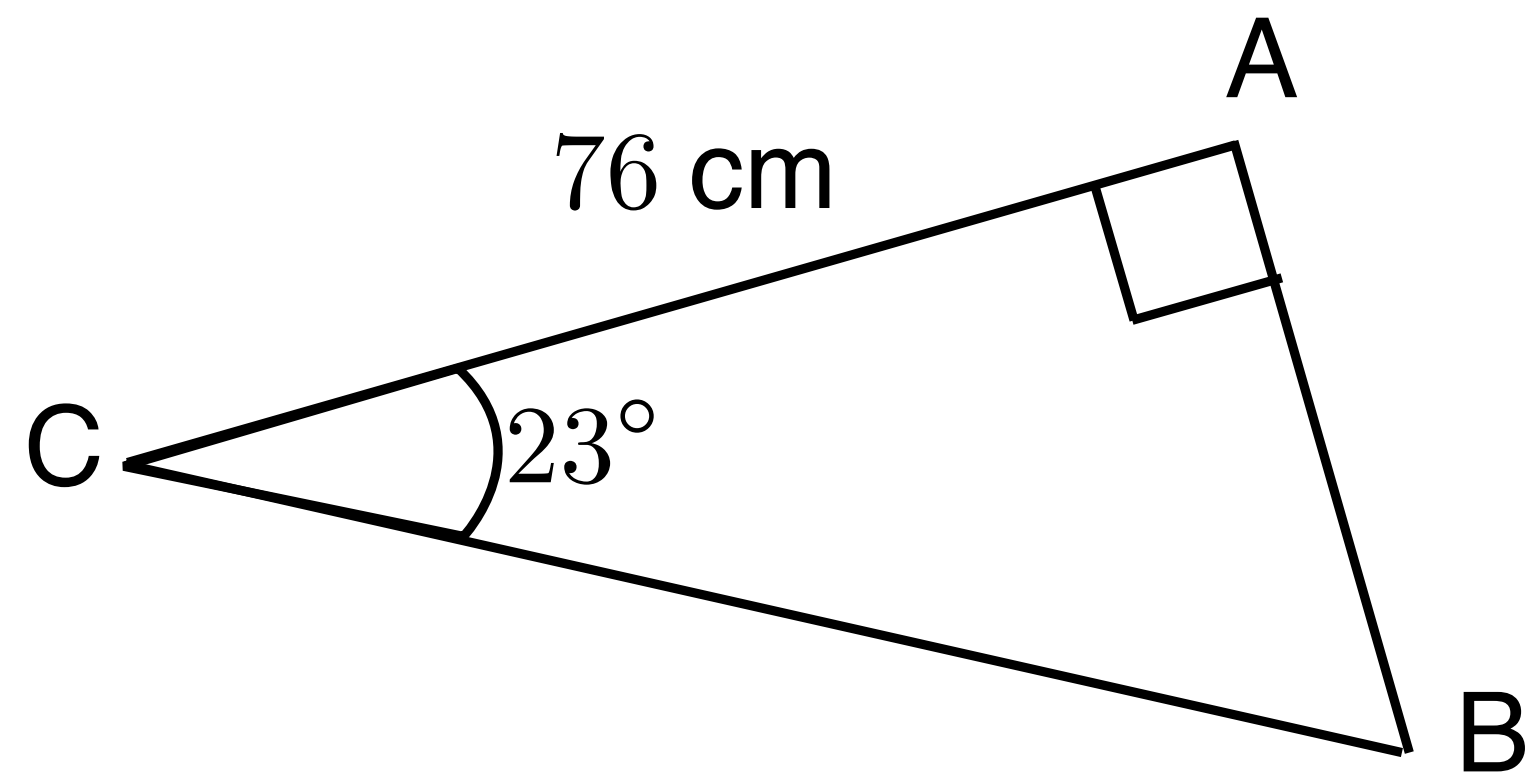
# LES DIFFÉRENTS TYPES D'AIDES

## Consigne 7 :

Deux professeurs de 3ème donnent l'exercice suivant à leurs élèves.

## Exercice

Calculer en cm le périmètre de ABC.  
On arrondira le résultat au dixième.



Comparer les aides envisagées par ces deux professeurs pour leurs élèves.

## Professeur 1 :

- Choisir un triangle rectangle
- Écrire avec les lettres la formule choisie
- L'écrire avec les valeurs numériques
- Écrire l'opération permettant de calculer la longueur cherchée
- Écrire une valeur approchée de la longueur cherchée

## Aide procédurale :

Inefficace sur les élèves qui n'arrivent pas à construire le bon raisonnement

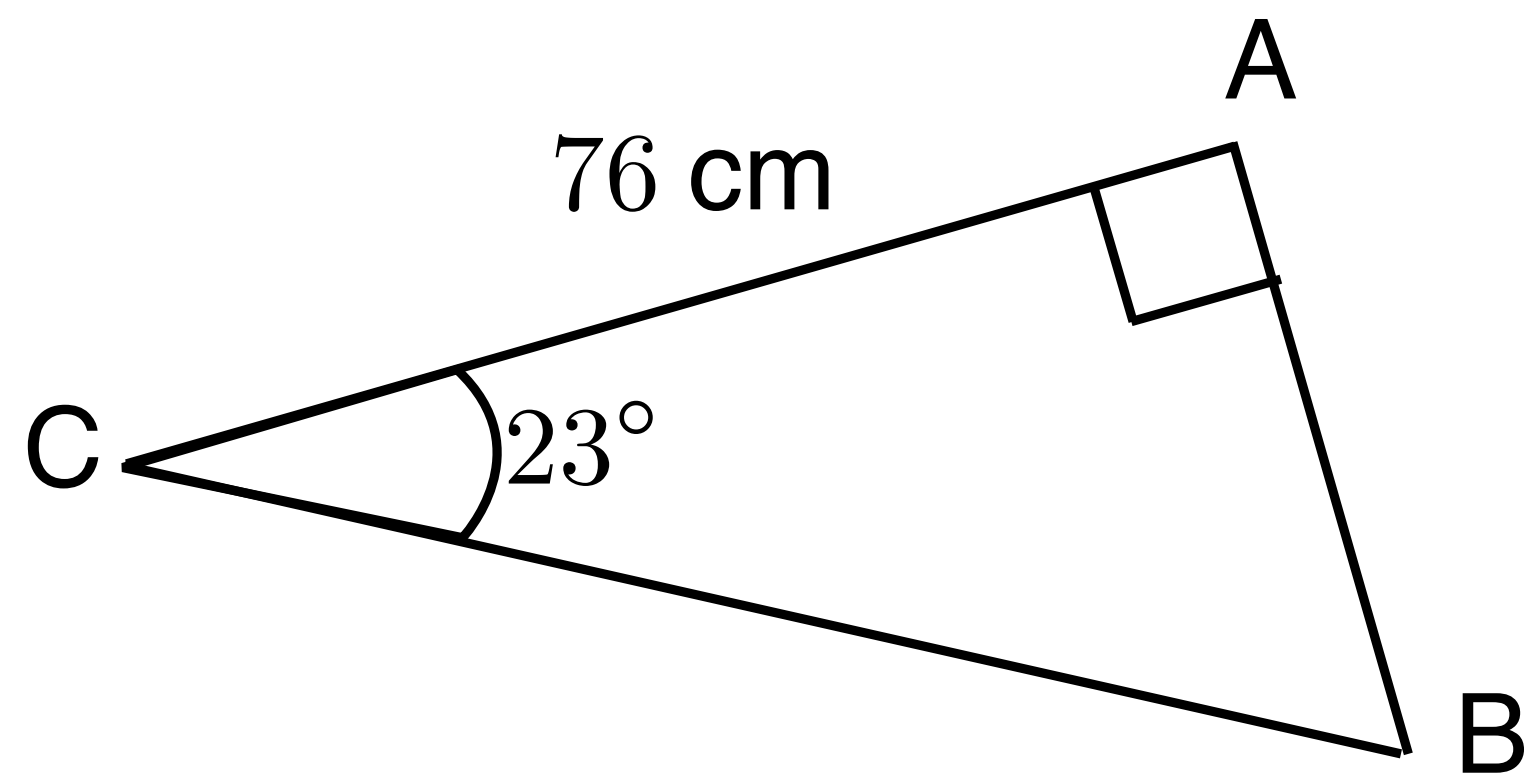
# LES DIFFÉRENTS TYPES D'AIDES

## Consigne 7 :

Deux professeurs de 3ème donnent l'exercice suivant à leurs élèves.

## Exercice

Calculer en cm le périmètre de ABC.  
On arrondira le résultat au dixième.



Comparer les aides envisagées par ces deux professeurs pour leurs élèves.

## Professeur 2 :

- Comment comptes-tu faire pour calculer les longueurs manquantes ?
- Quel est l'angle donné ?
- Quel est le côté de longueur connue ?
- Quel est le côté de longueur recherchée ?
- Quelle formule fait intervenir l'angle donné, le côté de longueur connue et le côté de longueur recherchée ?

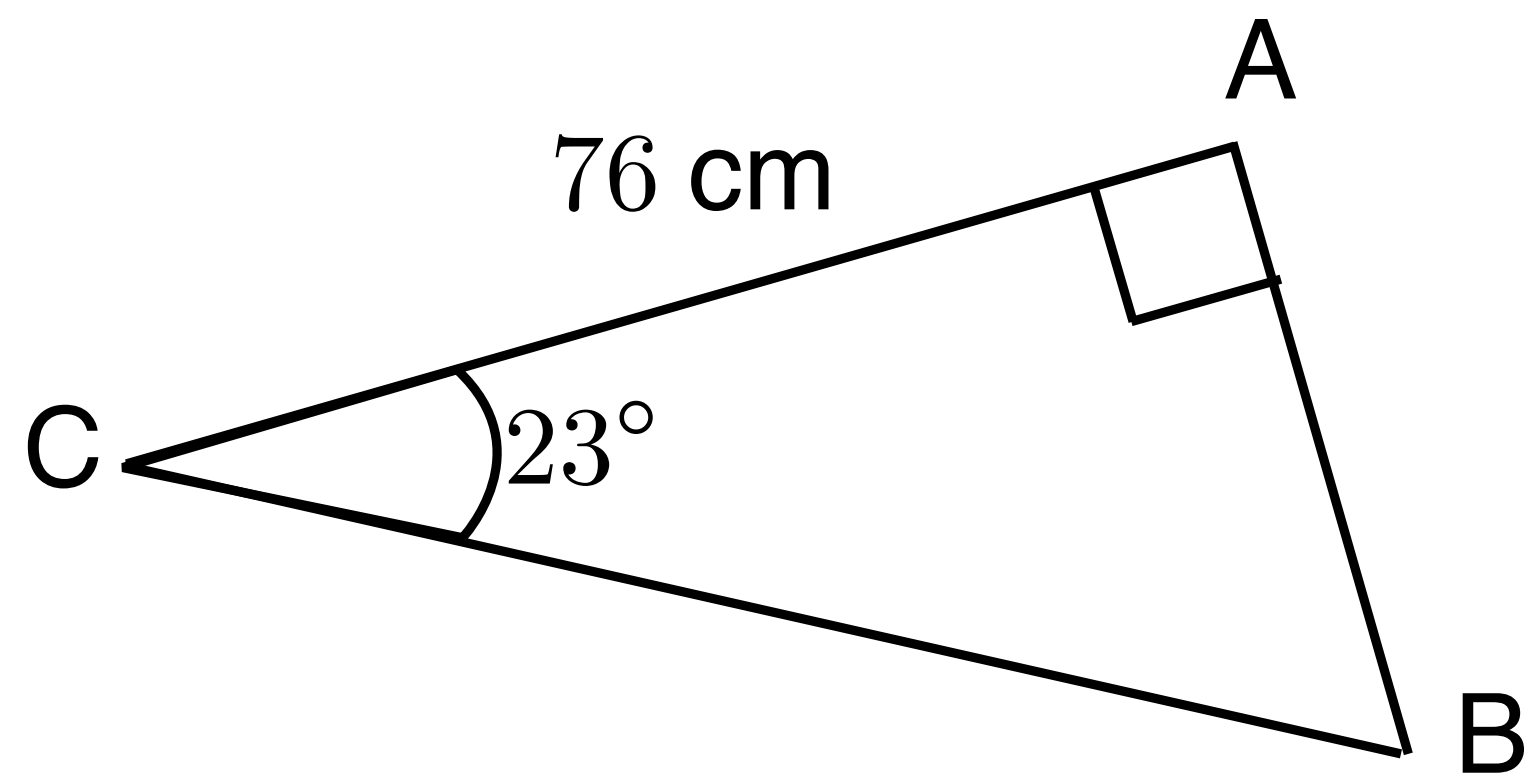
# LES DIFFÉRENTS TYPES D'AIDES

## Consigne 7 :

Deux professeurs de 3ème donnent l'exercice suivant à leurs élèves.

## Exercice

Calculer en cm le périmètre de ABC.  
On arrondira le résultat au dixième.



Comparer les aides envisagées par ces deux professeurs pour leurs élèves.

## Professeur 2 :

- Comment comptes-tu faire pour calculer les longueurs manquantes ?
- Quel est l'angle donné ?
- Quel est le côté de longueur connue ?
- Quel est le côté de longueur recherchée ?
- Quelle formule fait intervenir l'angle donné, le côté de longueur connue et le côté de longueur recherchée ?

## Aide à visée constructive :

Accompagne les élèves dans l'élaboration de leur raisonnement

# LES DIFFÉRENTS TYPES D'AIDES

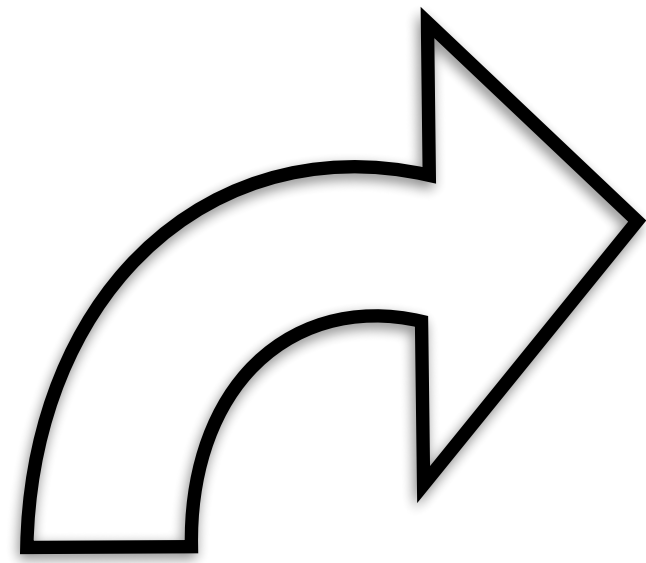
## Consigne 8 :

Écrire une aide à visée constructive sur les différentes manières d'obtenir un carré.

# LES DIFFÉRENTS TYPES D'AIDES

- 1) Quel quadrilatère a-t-on au départ ?
- 2) A-t-on des informations sur les diagonales ou sur les côtés et les angles ?

3)



Questions à se poser lorsque l'on cherche à obtenir un carré

En utilisant les diagonales

En utilisant les angles et les côtés

**Quadrilatère quelconque**

Ses diagonales sont-elles perpendiculaires ? Ont-elles le même milieu ? Ont-elles la même longueur ?

A-t-il 4 côtés de même longueur ?  
A-t-il 4 angles droits ?

**Parallélogramme**

Ses diagonales sont-elles de même longueur et perpendiculaires ?

A-t-il un angle droit ?  
A-t-il deux côtés consécutifs de même longueur ?

**Losange**

Ses diagonales ont-elles la même longueur ?

A-t-il un angle droit ?

**Rectangle**

Ses diagonales sont-elles perpendiculaires ?

A-t-il deux côtés consécutifs de même longueur ?