

# ACHAT D'UN TERRAIN

## Fiche professeur

### ✗ NIVEAU

Classe de 5<sup>ème</sup>

### ✗ MODALITES DE GESTION POSSIBLES

Travail individuel ou en binôme

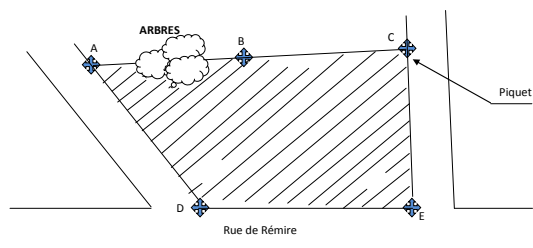
**1<sup>ère</sup> étape :** distribution, lecture et compréhension du sujet

**2<sup>ème</sup> étape :** temps de recherche des élèves (seul ou en binôme) – le professeur peut donner des « coups de pouce » aux élèves en difficulté.

**3<sup>ème</sup> étape :** restitution des différentes recherches et démarches mises en œuvre – bilan du travail

### ✗ SITUATION

La forme du futur terrain de Mme JEMINSTALLE est la suivante :



Mme JEMINSTALLE a un doute sur l'alignement des piquets A, B et C ! Elle souhaite vérifier avant l'achat que ces piquets sont bien alignés. Pour cela elle fait appel Monsieur Théo qui est géomètre.

### ✗ CONSIGNES DONNEES A L'ELEVE

De retour à son bureau M. Théo donne son croquis à son stagiaire et lui demande de vérifier **à partir des mesures faites sur le terrain que les trois piquets A, B et C sont alignés.**

*Imagine que tu sois le stagiaire. Comment vas-tu faire ?*

Tu présenteras ton raisonnement, ta démarche et tes calculs. Tu feras apparaître clairement les différentes étapes de ta justification ainsi que ta conclusion. Tu donneras un maximum d'explications.

### ✗ DANS LE DOCUMENT D'AIDE AU SUIVI DE L'ACQUISITION DES CONNAISSANCES ET DES CAPACITES

PRATIQUER UNE DEMARCHE SCIENTIFIQUE OU TECHNOLOGIQUE	CAPACITES SUSCEPTIBLES D'ETRE EVALUEES EN SITUATION
<i>Rechercher, extraire et organiser l'information utile.</i>	L'élève extrait une information à partir d'un document simple L'élève sait traduire en langage courant les informations données par une figure codée
<i>Réaliser, manipuler, mesurer, calculer, appliquer des consignes.</i>	L'élève réalise un dessin en respectant les consignes et les conventions qui lui sont données L'élève mène à bien un calcul numérique
<i>Raisonnement, argumenter, pratiquer une démarche expérimentale ou technologique, démontrer.</i>	L'élève distingue dans un contexte donné les questions auxquelles on peut répondre directement ou non L'élève met en œuvre un raisonnement

# ACHAT D'UN TERRAIN

## Fiche professeur

Présenter la démarche suivie, les résultats obtenus, communiquer à l'aide d'un langage adapté.	L'élève donne une solution selon un mode de représentation conforme aux consignes données
<b>SAVOIR UTILISER DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES MATHÉMATIQUES</b>	<b>CAPACITÉS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE ÉVALUÉES EN SITUATION</b>
Organisation et gestion de données	
Nombres et calculs	
Géométrie	Utiliser les propriétés d'une figure Effectuer des constructions simples en utilisant les outils appropriés
Grandeurs et mesure	

### ✗ DANS LES PROGRAMMES DES NIVEAUX VISES

NIVEAU	CONNAISSANCES	CAPACITÉS
Classe de 5 <sup>ème</sup>	Constructions géométriques Angles Triangles	Reproduire des figures simples Reproduire un angle Maîtriser l'utilisation du rapporteur Connaître les propriétés des triangles Connaître et utiliser la somme des angles d'un triangle

### ✗ AIDES OU COUPS DE POUCE

#### Vérification d'une bonne compréhension de la situation et de la consigne

- Compréhension de l'énoncé
- Que faut-il faire ?

#### Aide à la démarche de résolution

- Quelles longueurs connaît-on ?
- Quels angles connaît-on ?
- Quelle démarche adoptée ? construction ? calculs ?

#### Apport de connaissances et de savoir-faire

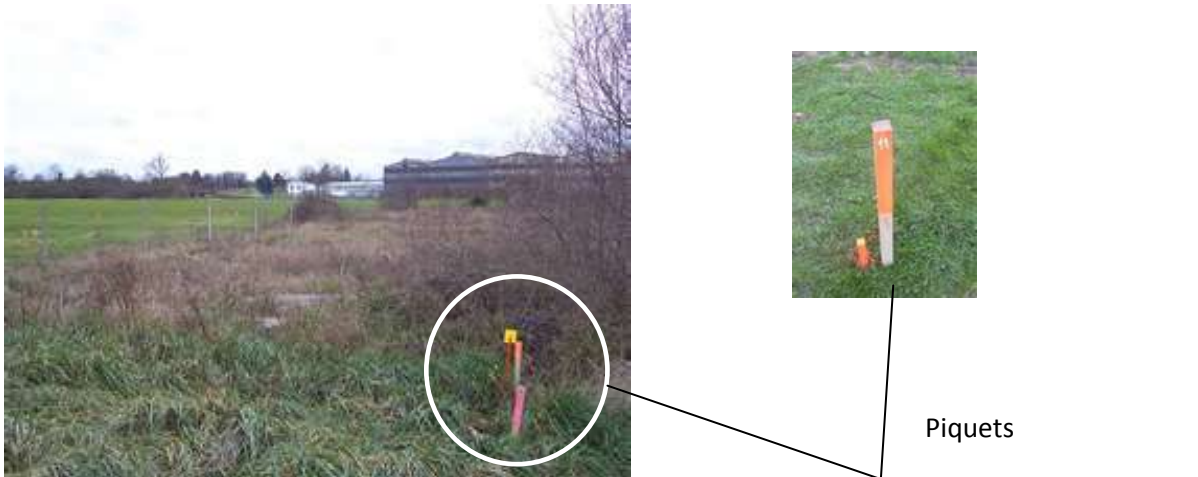
- Propriétés des triangles
- Somme des mesures des angles

# ACHAT D'UN TERRAIN

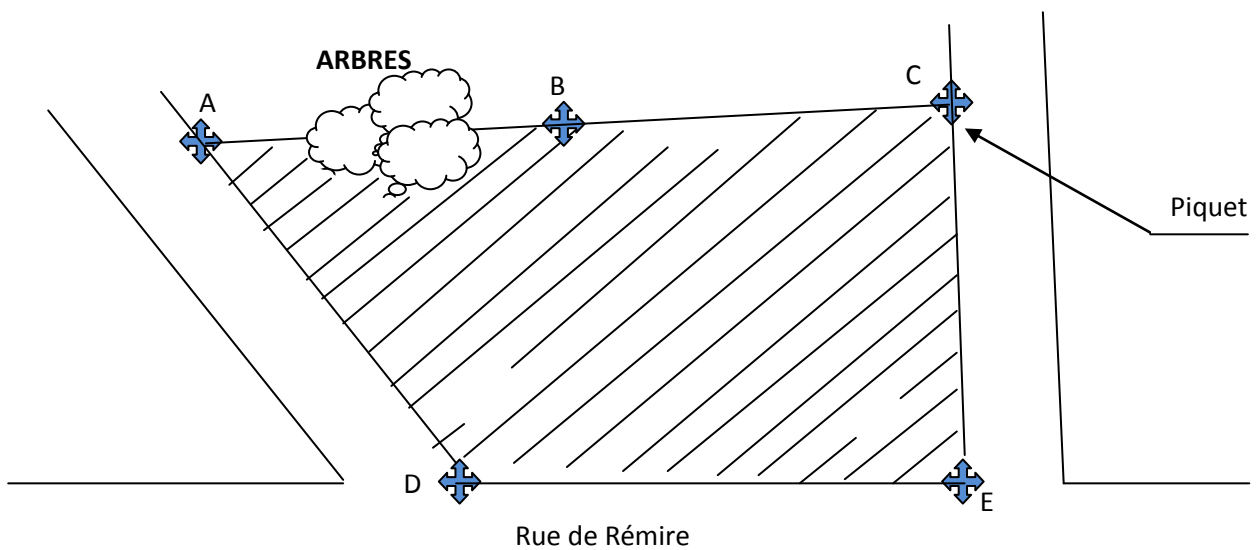
## Fiche élève

### MISE EN SITUATION

Madame JEMINSTALLE est sur le point d'acheter une parcelle de terrain pour construire sa maison. Sur le terrain, des piquets sont plantés dans le sol pour indiquer les limites du terrain.



La forme du futur terrain de Mme JEMINSTALLE est la suivante : (zone hachurée)



Il y a 5 piquets pour délimiter le terrain : A, B, C, D, E. Entre les piquets A et B, il y a des arbres qui empêchent de voir le piquet B depuis A.

## ACHAT D'UN TERRAIN

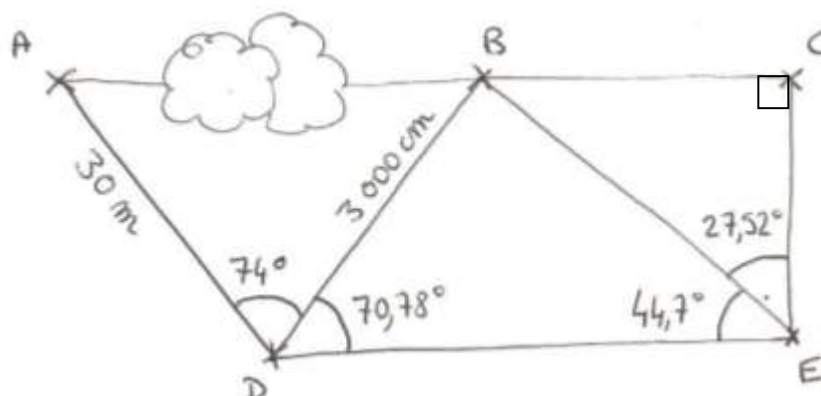
### Fiche élève

Mme JEMINSTALLE a un doute sur l'alignement des piquets A, B et C ! Elle souhaite vérifier avant l'achat que ces piquets sont bien alignés. Pour cela elle fait appel Monsieur Théo qui est géomètre.

Le jour du rendez-vous, M. Théo arrive avec un appareil de mesure d'angles et de distances : un théodolite.



Au fur et à mesure de ses mesures, M. Théo reporte les valeurs sur un croquis. Voici le résultat à la fin de son intervention :



## ACHAT D'UN TERRAIN

### Fiche élève

De retour à son bureau monsieur Théo donne son croquis à son stagiaire et lui demande de vérifier à partir des mesures faites sur le terrain que les trois piquets A, B et C sont alignés.

*Imagine que tu sois le stagiaire. Comment vas-tu faire ?*

Tu présenteras ton raisonnement, ta démarche et tes calculs. Tu feras apparaître clairement les différentes étapes de ta justification ainsi que ta conclusion. Tu donneras un maximum d'explications.

### **A TOI DE JOUER !**

**Ton raisonnement, ta démarche, tes calculs et ta conclusion :**