

N	C	D
MATHEMATIQUES ●	3PP	LES MÉTIERS ET LES MATHÉMATIQUES
SCIENCES PHYSIQUES ○		LES MÉTIERS DU BATIMENT



◀ Lors de la **construction d'une maison**, plusieurs corps des **métiers du bâtiment** interviennent.

▶ Avant de nous pencher sur une activité professionnelle appliquant une relation mathématique, répertorions ensemble les **principaux métiers** intervenants, en complétant le tableau ci-dessous :

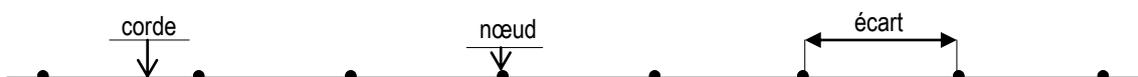
Nom	Fonction
Électricien	
	Exécute la maçonnerie ainsi que les enduits de revêtement.
Plombier	
	Exécute la pose de la toiture
Peintre	

▶ Maintenant, penchons-nous sur le **maçon**.

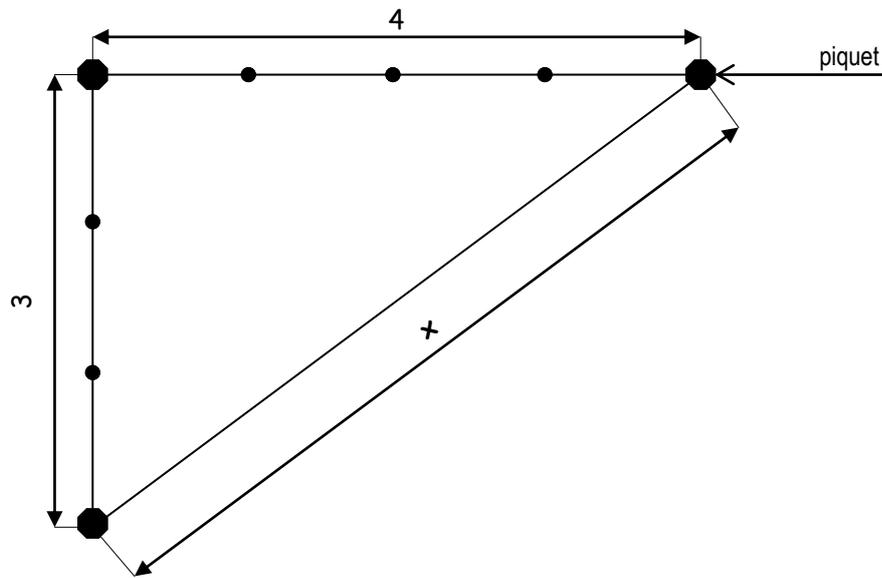
Lors de l'exécution de ses différentes tâches, le maçon utilise principalement les outils suivants : **pelle, brouette, niveau, fil à plomb et truelle**.

Souvent il est amené à construire des angles droits, sans équerre ni compas ! Pour cela, il utilise de la **ficelle cordée** et applique une **relation mathématiques** permettant de tracer un angle droit.

Pour réaliser son triangle rectangle, le maçon utilise trois piquets et une corde ayant un certain nombre de nœuds de même écart, comme représenté ci-dessous.



Il doit construire un triangle rectangle dont les côtés correspondent à des écarts (nombres entiers).



Réponse :

À l'aide de la calculatrice, effectuer la séquence de touches proposée ci-dessous				
√	2	5	EXE	Résultat

Énonçons le fameux **théorème** concernant l'existence d'un **triangle rectangle**, en remplissant le tableau ci-dessous :

Théorème	
Un triangle ABC est rectangle en A , si et seulement si :	
<input type="checkbox"/> 	

APPLICATION

◀ Lors de la construction de son triangle rectangle, un maçon pose **15 écarts** sur un côté et **8 écarts** sur l'autre. Déterminer l'écart **x** qu'il obtiendra sur le plus grand côté. En déduire le nombre **N** de nœuds utilisé.