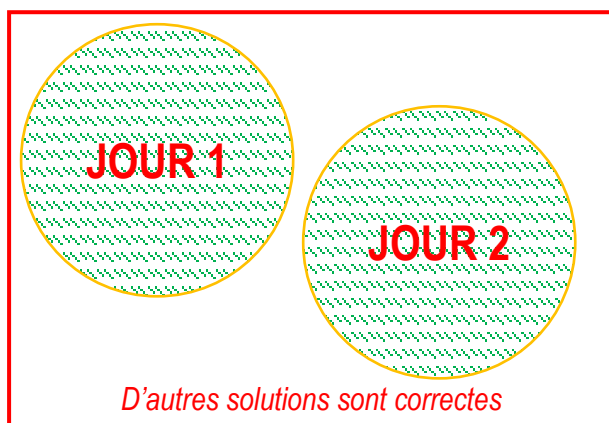


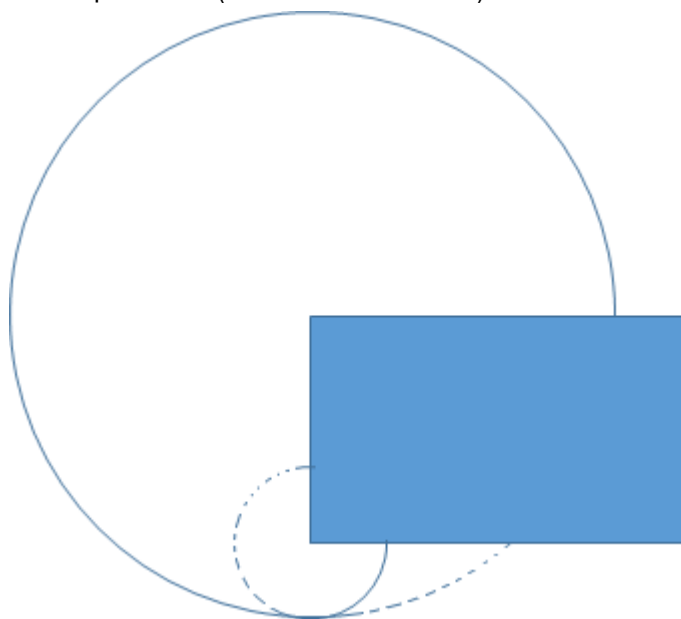
# EXPLORATION : LES DISTANCES



1. Une chèvre broute dans un pré de 80 m sur 55 m. Elle est attachée par une corde de 18 m à un piquet situé au départ n'importe où dans le pré.
  - a) Dessine le pré à l'échelle 1/1000 et montre sur ce dessin la partie du pré que la chèvre peut brouter.
  - b) Où placer le piquet le lendemain pour que la chèvre dispose de la même quantité d'herbe ? (Hachure toute la zone).



2. La chèvre est maintenant attachée au coin d'une étable (dans un pré) de 5 m sur 3 m mais avec une corde de 4 m
  - a) Dessine cette étable à l'échelle 1/100 et montre sur ce dessin la partie du pré que la chèvre peut brouter.
  - b) Même question si la corde mesure 8 m puis 10 m (**voir aide ci-dessous**).



Aide : <https://www.geogebra.org/m/ugzZjfJk>

 **Théorie page 6**

# CHAPITRE 9 : CONSTRUCTION ET PROPRIETES DE FIGURES PLANES

## 1. LES DISTANCES

### Exploration : Les distances

#### 1.1. Distance entre deux points

Etablir la distance entre deux points **A** et **B** signifie:

- 1] Choisir une unité. Ex: le millimètre - *mm*
- 2] Etablir une mesure, c'est-à-dire compter le long du segment **[AB]** le nombre de fois que l'unité choisie est comprise entre **A** et **B**. Ex: 27.

Résultat:

si l'unité choisie est le millimètre	}	alors la distance est 27 mm.
et		
si la mesure est 27		

#### 1.2. Notations :

On notera:

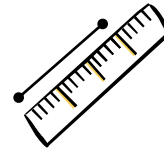
L.L. : La **distance** entre le point A et le point B est de 27 mm

L.M. :  $d(A,B) = 27 \text{ mm}$

Ou bien :

L.L. : La **longueur** du segment **[AB]** est de 27 mm

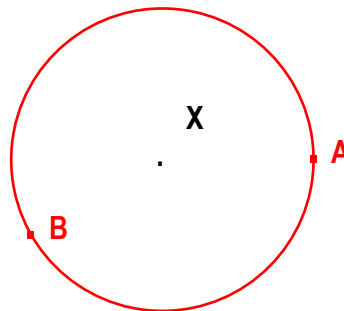
L.M. :  $\overline{AB} = 27 \text{ mm.}$



#### 1.3. Exercices

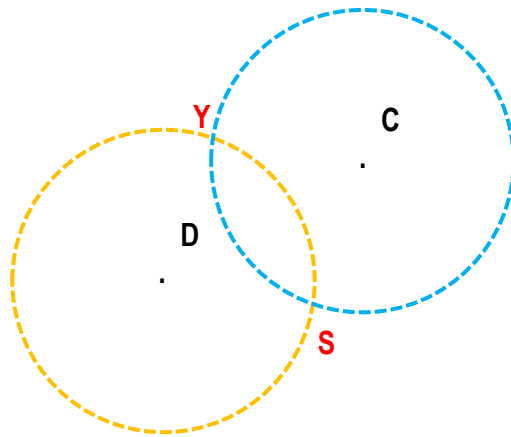
- 1] Construis un point **A** à 2 cm du point **X** donné ; construis un deuxième point **B** à 2 cm du point **X**.  
Construis tous les points du plan de la feuille distants de 2 cm du point **X**.

La figure formée par l'ensemble de tous les points dessinés est **un cercle de centre X et de 2 cm de rayon**

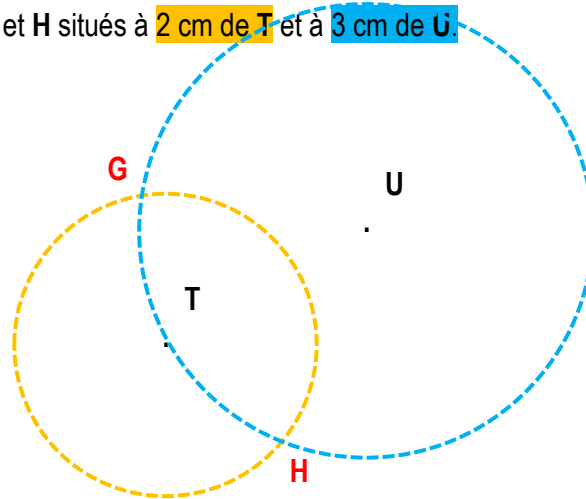


2] Dessine tous les points situés à 2 cm de C et à 2 cm de D.

Combien en as-tu trouvé ? **Nomme-les. Il y a deux points qui vérifient les 2 conditions en même temps → Y et S, les points d'intersection entre les 2 cercles**



3] Place les points G et H situés à 2 cm de T et à 3 cm de U.



## 2. LE COMPAS

### Exploration : Construction de triangles

Le compas permet de dessiner des cercles mais aussi de reporter des distances.

Un cercle de centre O et de rayon r ( $C_{(O; r)}$ ) est l'ensemble des points du plan situés à une distance r du point O.

Le disque de centre O et de rayon r est l'ensemble des points du plan situés à une distance du point O inférieure ou égale à r.