

# Construction de triangles (2)



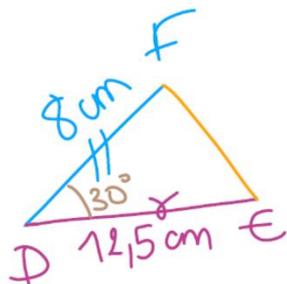
On connaît les mesures de deux côtés et la mesure de l'angle compris entre ces côtés.

Exemple 1 : Tracer un triangle EDF tel que :

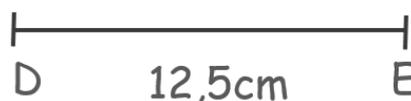
$$DE = 12,5\text{cm} \quad DF = 8\text{cm} \quad \widehat{EDF} = 30^\circ$$



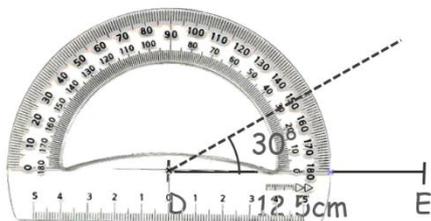
**Etape 0** : On fait un schéma codé à main levée.



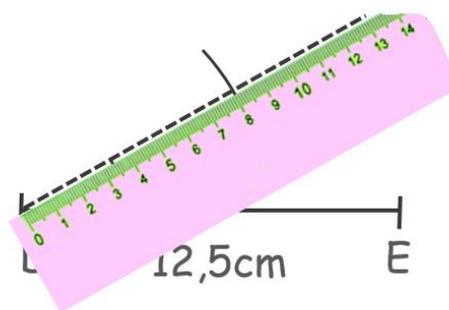
**Etape 1** : On trace le côté [DE].



**Etape 2** : On construit l'angle  $\widehat{EDF}$  à l'aide du rapporteur.



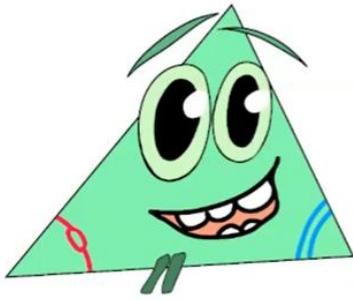
**Etape 3** : On place le point F à 8 cm de D avec la règle sur la demi-droite tracée.



Exemple 2 : Tracer un triangle TRI tel que  $TR = 5\text{ cm}$ ,  $RI = 7\text{ cm}$ ,  $\widehat{RTI} = 60^\circ$ .

1. On fait un schéma codé.
2. On trace un côté (à la règle).  
On nomme ses extrémités.
3. On construit (avec le rapporteur) l'angle qu'on connaît.
4. On place le 3<sup>ème</sup> sommet grâce à la longueur du côté connu à partir du sommet de l'angle.
5. On trace les 2 côtés manquants et on code la figure.

On connaît la mesure d'un côté et des deux angles qui lui sont adjacents.

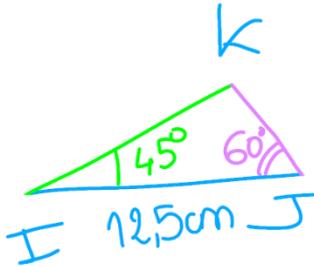


Exemple 1 : Tracer un triangle IJK tel que :

$$IJ = 12,5 \text{ cm} \quad \widehat{IJK} = 60^\circ \quad \widehat{JKI} = 45^\circ$$



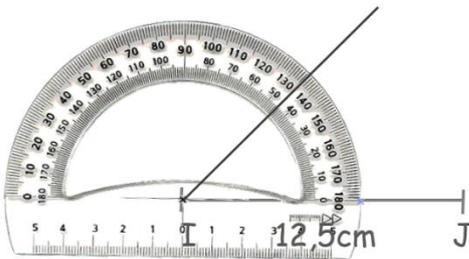
**Etape 0** : On fait un schéma codé à main levée.



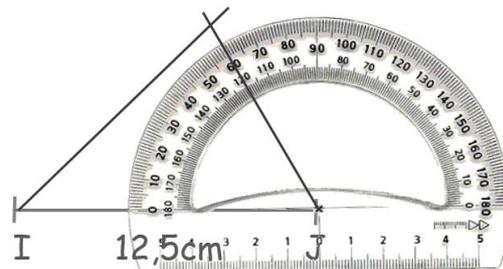
**Etape 1** : On trace le côté [IJ].



**Etape 2** : On construit l'angle  $\widehat{JKI}$  à l'aide du rapporteur.



**Etape 3** : On construit l'angle  $\widehat{KJI}$  à l'aide du rapporteur. On place le point K à l'intersection des deux demi-droites.



Exemple 2 : Tracer un triangle TER tel que  $TE = 5 \text{ cm}$ ,  $\widehat{ETR} = 50^\circ$  et  $\widehat{TER} = 80^\circ$ .

1. On trace un schéma codé.
2. On trace le côté dont on connaît la longueur et on nomme ses extrémités.
3. On construit (avec le rapporteur) les deux angles dont on connaît les mesures.
4. On prolonge les côtés des deux angles pour obtenir le 3<sup>ème</sup> sommet du triangle. On complète les codages.

Classe Genially :