

**EXERCICE 1**

A quel type de construction correspond chaque énoncé (voir FICHE DE COURS) ?

TYPE	TYPE	TYPE
1.	2.	3.
3 côtés	2 côtés 1 angle	1 côté 2 angles

AB=8cm	AC=5cm	BC=4cm			
AB=6cm	$\hat{A} = 60^\circ$	$\hat{B} = 45^\circ$			
$\hat{B} = 25^\circ$	BC=8cm	$\hat{C} = 75^\circ$			
$\hat{A} = 50^\circ$	AB=8cm	AC=8cm			
BC=8cm	BA=7cm	$\hat{B} = 57^\circ$			

**EXERCICE 2**

Peut-on construire un triangle DEF dans les cas suivants ?

DE	DF	EF	OUI	NON
7 cm	8 cm	9 cm		
3 cm	2 cm	6 cm		
4,5 cm	9,2 cm	4,8 cm		
6,3 cm	2,4 cm	3,8 cm		
7,5 cm	12 cm	4,5 cm		

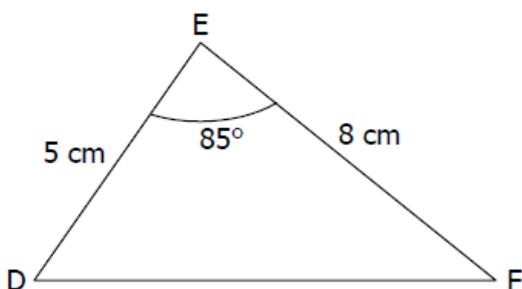
**EXERCICE 3**

Construire un triangle ABC répondant aux critères suivants :

- $AB = 7 \text{ cm}$ ,  $BC = 5 \text{ cm}$ ,  $AC = 10 \text{ cm}$
- $AB = 9 \text{ cm}$ ,  $BC = 8,6 \text{ cm}$ ,  $AC = 7,5 \text{ cm}$
- $AB = 3 \text{ cm}$ ,  $BC = 4 \text{ cm}$ ,  $AC = 7,5 \text{ cm}$
- ABC isocèle en A,  $AB = 5 \text{ cm}$ ,  $BC = 7 \text{ cm}$
- ABC équilatéral,  $BC = 6,5 \text{ cm}$

**EXERCICE 4**

Construire sur le cahier le triangle en vraie grandeur:



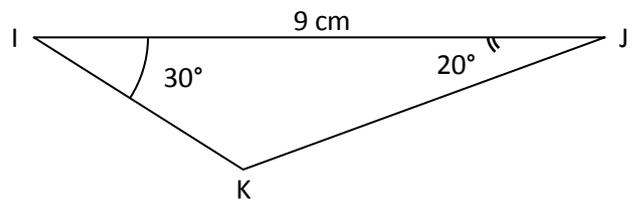
**EXERCICE 5**

Construire un triangle DEF répondant aux critères suivants :

- $\hat{D} = 50^\circ$ ,  $DE = 6 \text{ cm}$ ,  $DF = 9 \text{ cm}$
- $\hat{D} = 115^\circ$ ,  $DE = 7,5 \text{ cm}$ ,  $DF = 10 \text{ cm}$
- $\hat{E} = 40^\circ$ ,  $DE = EF = 6 \text{ cm}$
- $\hat{F} = 90^\circ$ ,  $FE = 4 \text{ cm}$ ,  $FD = 7 \text{ cm}$
- DEF est rectangle en D,  $DE = 3 \text{ cm}$ ,  $DF = 4 \text{ cm}$

**EXERCICE 6**

Construire sur le cahier le triangle suivant en vraie grandeur :



**EXERCICE 7**

Construire un triangle IJK répondant aux critères suivants :

- $\hat{I} = 40^\circ$ ,  $\hat{J} = 70^\circ$ ,  $IJ = 5 \text{ cm}$
- $\hat{I} = 120^\circ$ ,  $\hat{J} = 20^\circ$ ,  $IJ = 3 \text{ cm}$
- IJK est isocèle en I,  $\hat{J} = 40^\circ$ ,  $IJ = 6 \text{ cm}$
- IJK est isocèle en I,  $\hat{J} = 55^\circ$ ,  $JK = 10 \text{ cm}$
- IJK est isocèle en I,  $\hat{I} = 68^\circ$ ,  $JK = 5 \text{ cm}$

**EXERCICE 8**

Dans chacun des cas suivants, indiquer si les points A, B et C sont alignés.

AB	BC	CA	ALIGNES	NON ALIGNES
5 cm	4 cm	9 cm		
2,3 cm	7 cm	4,7 cm		
3 cm	4 cm	1 cm		
0,5 cm	0,7 cm	1,3 cm		
30 m	28,5 m	150 cm		
7,1 cm	8,2 cm	14,3 cm		
3 dm	18 cm	12 cm		
10,75 m	8,53 m	3,48 m		

**CORRIGE – M. QUET**

**EXERCICE 1**

A quel type de construction correspond chaque énoncé (voir FICHE DE COURS) ?

TYPE 1. 3 côtés	TYPE 2. 2 côtés 1 angle	TYPE 3. 1 côté 2 angles
-----------------------	----------------------------------	----------------------------------

AB=8cm	AC=5cm	BC=4cm	<b>X</b>		
AB=6cm	$\hat{A} = 60^\circ$	$\hat{B} = 45^\circ$			<b>X</b>
$\hat{B} = 25^\circ$	BC=8cm	$\hat{C} = 75^\circ$			<b>X</b>
$\hat{A} = 50^\circ$	AB=8cm	AC=8cm		<b>X</b>	
BC=8cm	BA=7cm	$\hat{B} = 57^\circ$		<b>X</b>	

**EXERCICE 2**

Peut-on construire un triangle DEF dans les cas suivants ?

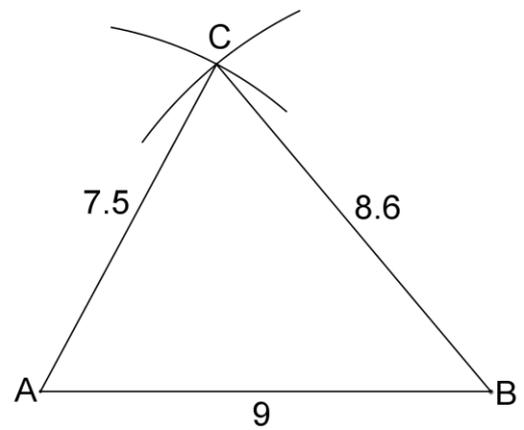
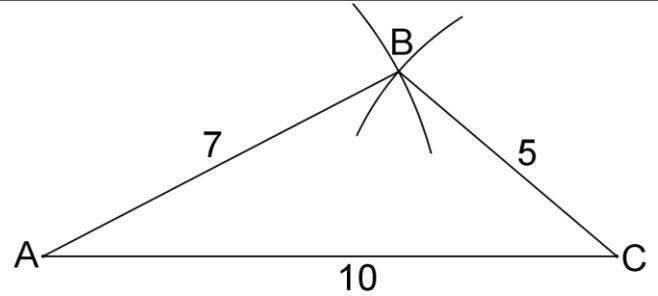
→ vérifiez l'inégalité triangulaire

DE	DF	EF	OUI	NON
7 cm	8 cm	9 cm	<b>X</b>	
3 cm	2 cm	6 cm		<b>X</b>
4,5 cm	9,2 cm	4,8 cm	<b>X</b>	
6,3 cm	2,4 cm	3,8 cm		<b>X</b>
7,5 cm	12 cm	4,5 cm	<b>X</b>	

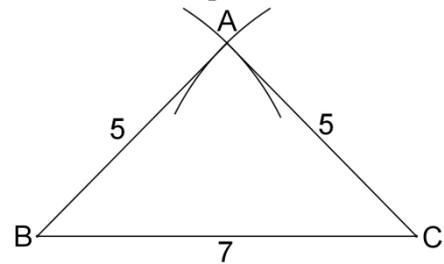
**EXERCICE 3**

Construire un triangle ABC répondant aux critères suivants : **On trace d'abord le plus grand côté.**

- AB = 7 cm, BC = 5 cm, AC = 10 cm
- AB = 9 cm, BC = 8,6 cm, AC = 7,5 cm
- AB = 3 cm, BC = 4 cm, AC = 7,5 cm
- ABC isocèle en A, AB = 5 cm, BC = 7 cm
- ABC équilatéral, BC = 6,5 cm

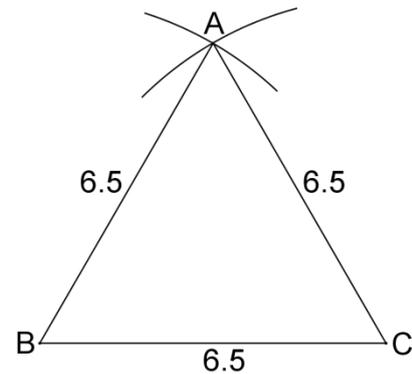


- c.  $AB + BC = 3 + 4 = 7$  cm, donc  $AB + BC < AC$   
La construction est impossible.



**EXERCICE 4**

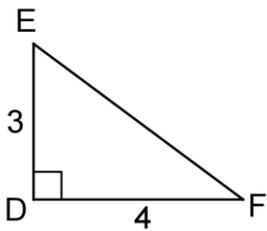
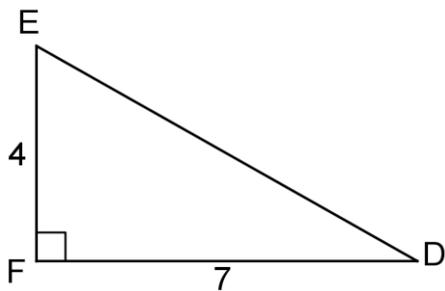
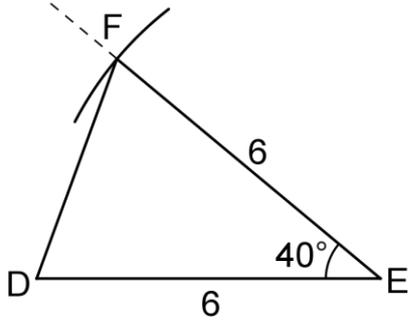
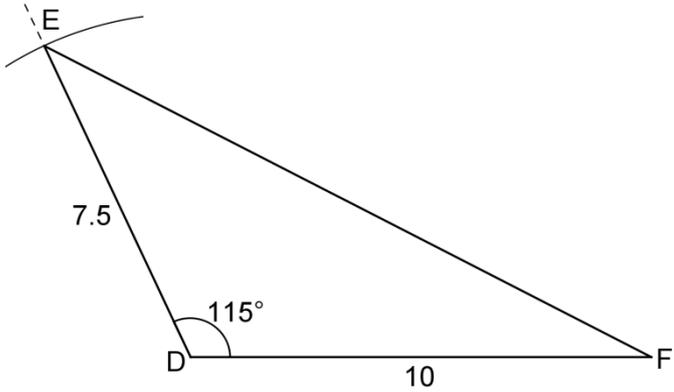
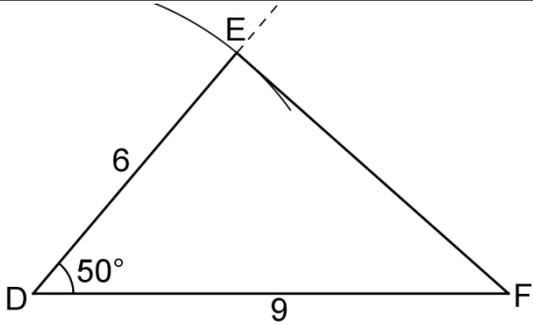
Construire sur le cahier le triangle en vraie grandeur:



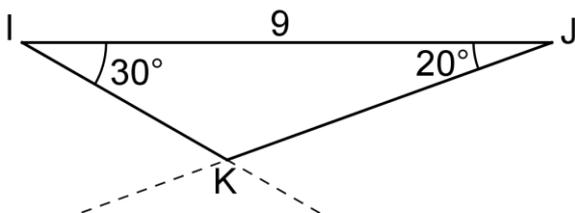
**EXERCICE 5**

Construire un triangle DEF répondant aux critères suivants :

- $\hat{D} = 50^\circ$ , DE = 6 cm, DF = 9 cm
- $\hat{D} = 115^\circ$ , DE = 7,5 cm, DF = 10 cm
- $\hat{E} = 40^\circ$ , DE = EF = 6 cm
- $\hat{F} = 90^\circ$ , FE = 4 cm, FD = 7 cm
- DEF est rectangle en D, DE = 3 cm, DF = 4 cm



**EXERCICE 6**



**EXERCICE 7**

Construire un triangle IJK répondant aux critères suivants :

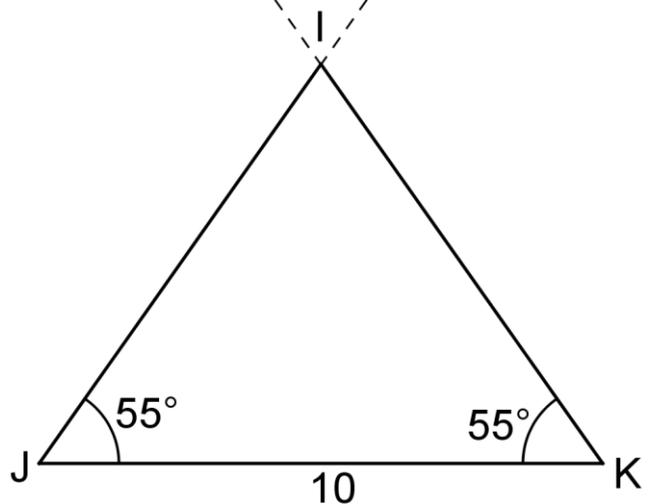
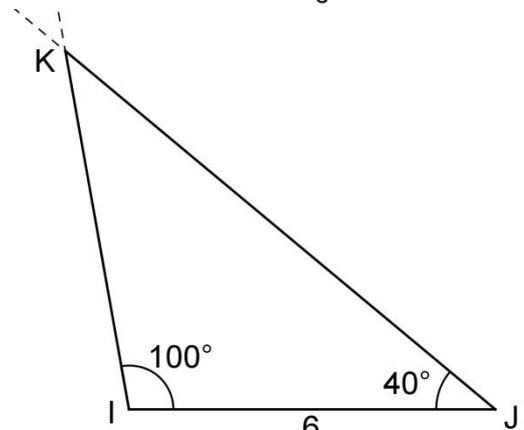
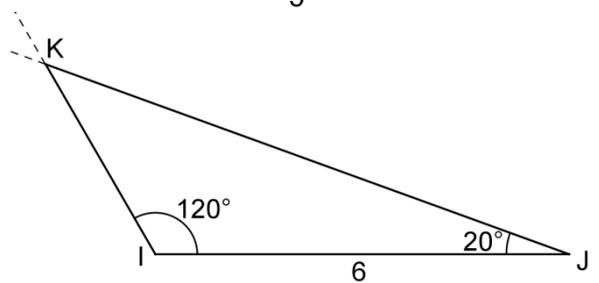
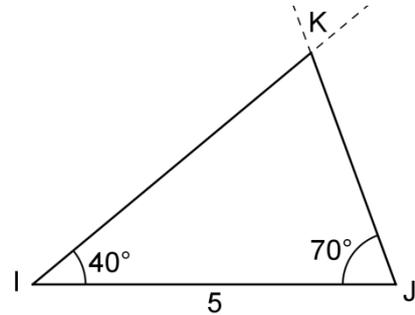
f.  $\hat{I} = 40^\circ$  ,  $\hat{J} = 70^\circ$  ,  $IJ = 5$  cm

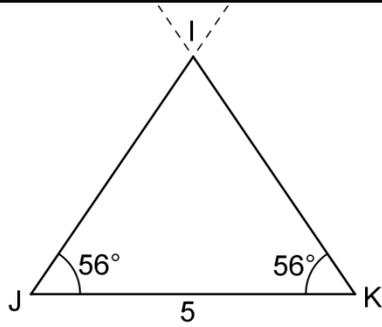
g.  $\hat{I} = 120^\circ$  ,  $\hat{J} = 20^\circ$  ,  $IJ = 3$  cm

h. IJK est isocèle en I ,  $\hat{J} = 40^\circ$  ,  $IJ = 6$  cm

i. IJK est isocèle en I ,  $\hat{J} = 55^\circ$  ,  $JK = 10$  cm

j. IJK est isocèle en I ,  $\hat{I} = 68^\circ$  ,  $JK = 5$  cm



**EXERCICE 8**

Dans chacun des cas suivants, indiquer si les points A, B et C sont alignés.

→ **pensez à convertir dans la même unité !**

AB	BC	CA	ALIGNES	NON ALIGNES
5 cm	4 cm	9 cm	X	
2,3 cm	7 cm	4,7 cm	X	
3 cm	4 cm	1 cm	X	
0,5 cm	0,7 cm	1,3 cm		X
30 m	28,5 m	150 cm	X	
7,1 cm	8,2 cm	14,3 cm		X
3 dm	18 cm	12 cm	X	
10,75 m	8,53 m	3,48 m		X