

D.S. n°2 : Triangles

5^{ème} F

Vendredi 28 octobre, Calculatrices NON autorisées, 1h. Ce sujet est à rendre avec la copie.

Nom :	Signature des parents : <i>Vu</i>	Note : <u>20</u>	
Prénom :			
Compréhension des consignes, capacité à extraire et organiser l'information utile :	A ☺	ECA ☹	NA ☹
Réalisation: Maîtrise des techniques mathématique : Techniques (calcul, instruments), connaissance du cours (vocabulaire, propriétés) et maîtrise des savoir-faire du chapitre.			
Raisonnement : Raisonnement logique, utilisation d'un démarche adéquate.			
Communication : Présenter clairement la démarche suivie et les résultats obtenus (Phrases de conclusion) . Utilisation correcte des notations mathématiques.			
Soin : Propreté de la copie, écriture soignée, orthographe ...			
A : Acquis ; ECA : En Cours d'Acquisition ; NA : Non Acquis			

/ 3

Exercice 1

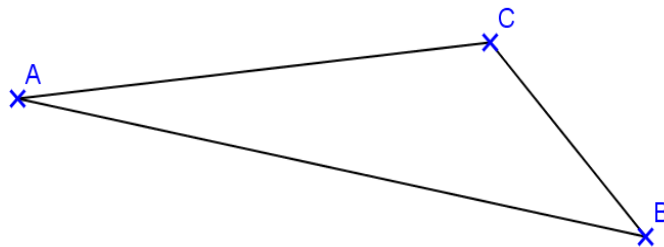
Construire si possible les triangles suivants sur votre copie. Si vous pensez qu'il n'est pas possible de construire un des triangle, prouvez-le par un argument mathématique :

- /1,5 1) Le triangle RAT tel que $RA = 3,4 \text{ cm}$, $\widehat{ART} = 23^\circ$ et $\widehat{RAT} = 138^\circ$.
- /1,5 2) Le triangle BOL tel que $BO = 7,6 \text{ cm}$; $LO = 5,7$ et $BL = 1,8 \text{ cm}$.

/ 5

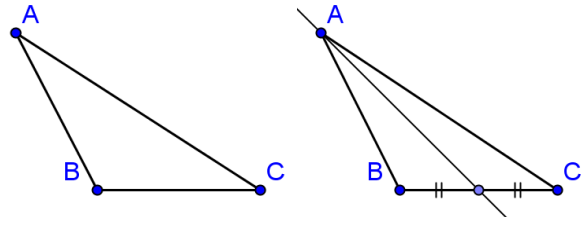
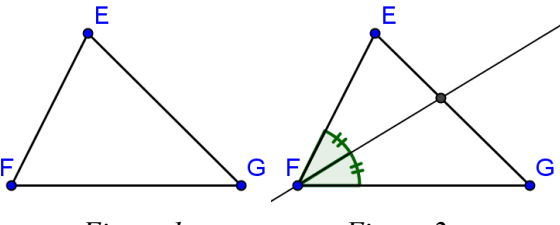
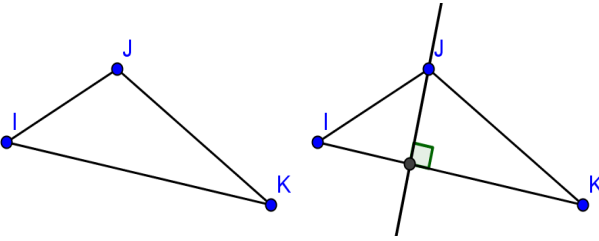
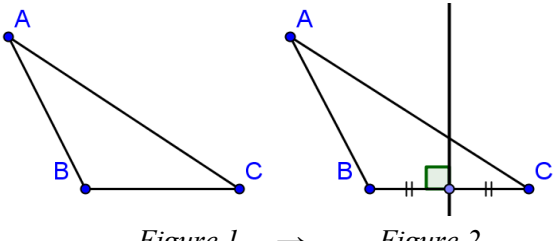
Exercice 2

- /1 1) On appelle (d_1) la médiatrice du segment [BC]. Dessiner cette droite en vert et faites figurer son nom sur le dessin.
- /1 2) Dans le triangle ABC, on appelle (d_2) la médiane relative au coté [AB]. Dessiner (d_2) en bleu.
- /2 3) O est le centre du cercle circonscrit (C) au triangle ABC. Placer O sur le dessin et tracer(C).
- /1 4) Dans le triangle ABC, on appelle (d_3) la hauteur issue de B. Dessiner (d_3) en noir (*Le nom de la droite doit figurer sur le dessin*).



Dans chaque cas, quelle consigne faut-il donner pour passer de la figure 1 à la figure 2?

Répondez sur votre copie.

<p>1)</p>  <p>Figure 1 → Figure 2</p>	<p>2)</p>  <p>Figure 1 → Figure 2</p>
<p>3)</p>  <p>Figure 1 → Figure 2</p>	<p>4)</p>  <p>Figure 1 → Figure 2</p>

Sur le plan ci-dessous, le point B représente la maison de Bastien et le point A celle d'Anna. 1 cm sur le plan correspond à 1 km dans la réalité.

- /1,5 1) La maison de Gabriel, notée G sur le plan, est située à 5 km de celle d'Anna et à 3 km de celle de Bastien. Faites les tracés nécessaires et placer G sur le plan. S'il y a plusieurs solutions, placer-les toutes sur le plan.
- 2) L'aire de pique-nique du bord du lac, notée P sur le plan, est située à la même distance de la maison de Bastien que de celle d'Anna.
- /0,5 a) Traduire l'information sur P par une formule mathématique : =
- /1 b) Compléter : P est donc un point de
- /1,5 c) Faites les tracés nécessaires et placer P sur le plan. S'il y a plusieurs solutions, placer-les toutes sur le plan.
- 3) Léna envoie un SMS « Rendez-vous en M, chez Marème : $AM=2 \text{ km}$ et $AM+AB=BM$ ».
- /1 a) Compléter : $AM=2 \text{ km}$ signifie que M
- /1 b) Compléter : $AM+AB=BM$ signifie que
- /1,5 c) Faites les tracés nécessaires et placer M sur le plan. S'il y a plusieurs solutions, placer-les toutes sur le plan.

