

NOM :

Jeudi 17 octobre 2018

Prénom :

5<sup>ème</sup> \_\_\_\_ :

**Evaluation de mathématiques n°1**

Nombres Décimaux, Opérations, Enchaînement d'opérations.

Compétence :

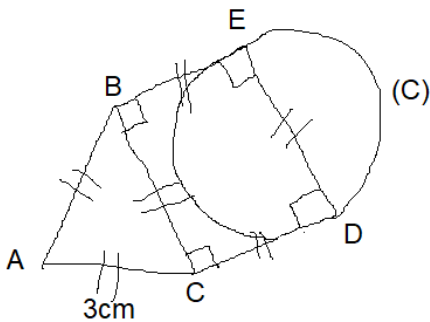
	NA	PA	A	D
Co2 : Expliquer à l'écrit un protocole de construction géométrique. <i>Compétence évaluée dans l'exercice n°1</i>				

Note et appréciation / conseil pour progresser :

**Exercice 1 Programmes de construction.**

*3 points*

Ecris le programme de construction du schéma donné, puis trace le en vraie grandeur.



---

---

---

---

---

---

**Exercice 2** *Constructions de triangles.*

4 points

Dans chaque cas, fais un croquis contenant toutes les informations puis trace proprement en vraie grandeur.

Cas n°1 : le triangle ABC est tel que  $AB=6\text{cm}$ ,  $AC=4\text{cm}$  et  $CB=3\text{cm}$ .

Cas n°2 : le triangle DEF rectangle en D est tel que  $DE=2,7\text{ cm}$  et  $DF=3,8\text{cm}$ .

Cas n°3 : le triangle GHI est tel que  $GH=4\text{cm}$ ,  $\widehat{GHI} = 25^\circ$  et  $\widehat{HGI} = 110^\circ$ .

Cas n°4 : le triangle KLM est isocèle en L tel que  $KM=5\text{cm}$  et  $\widehat{KML} = 30^\circ$ .

**Exercice 4** *Inégalité triangulaire.*

4 points

1°) Ecris les trois inégalités triangulaires correspondant au triangle CLE.



---

---

---

2°) Dans chaque cas, dire si le triangle est constructible, justifier.

Cas n°1 : les mesures des côtés sont 2,8cm ; 3,7cm et 1,6cm.

---

---

---

Cas n°2 : les mesures des côtés sont 55mm ; 48mm et 0,6 cm.

---

---

---

Cas n°3 : les mesures des côtés sont 174 dam ; 112 dam et 62 dam.

---

---

---

**Exercice 5 Construction de médiatrice.**

*4 points*

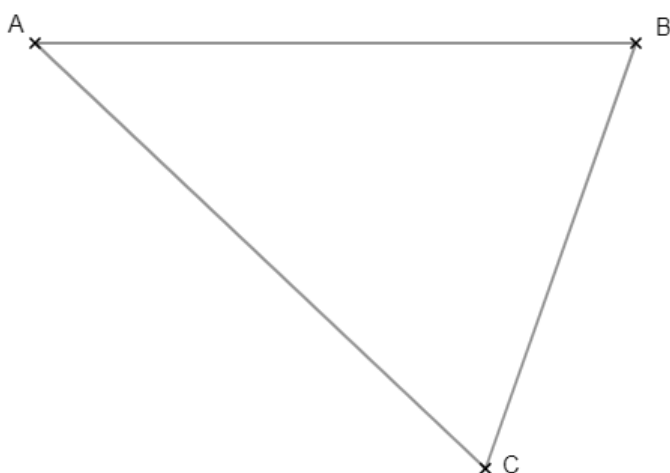
Ecris la définition de la médiatrice d'un segment :

---

---

---

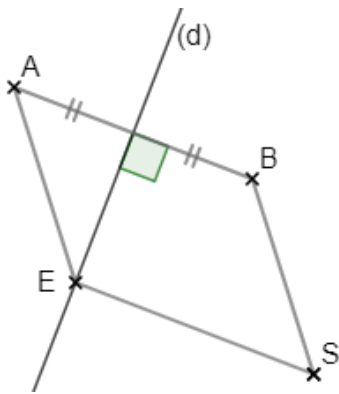
Trace la médiatrice de chacun des côtés du triangle. Puis trace le cercle circonscrit au triangle.



**Exercice 6 Propriétés de la médiatrice.**

3 points

Justifie que le triangle BEA est isocèle en E :



---

---

---

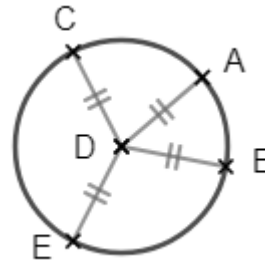
---

---

---

---

Où se situe le point D par rapport au segment [AC] ? Justifie.



---

---

---

---

---

---

---

**Exercice 7 Cercles et portions de cercles.**

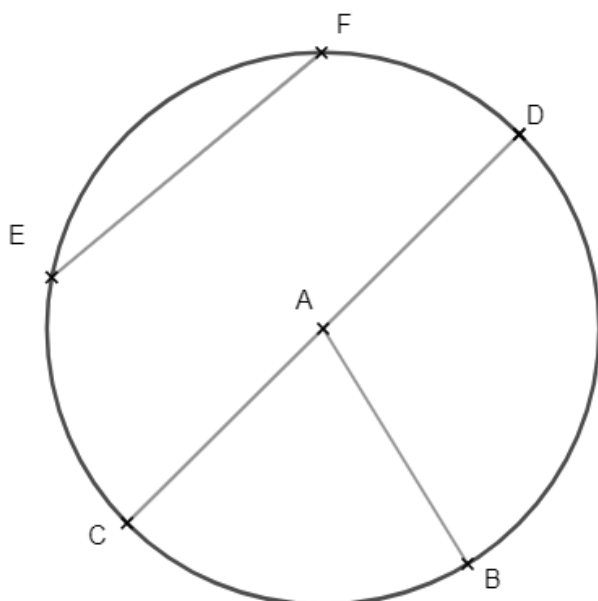
2 points

Ecris la définition du cercle :

---

---

Complète les pointillés par les mots correspondants :



[EF] est ..... du cercle.

[CD] est ..... du cercle.

[AB] est ..... du cercle.

AB mesure la ..... de .....

$\widehat{EF}$  est .....