

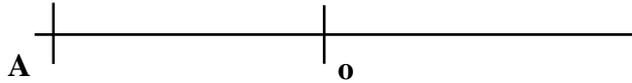
# LES CONSTRUCTIONS GEOMETRIQUES.

## « La division du cercle »

**S2.1: OUTILS, NORMES ET REPRESENTATION.**

**C2.2:** Etablir les plans, tracés et gabarits d'exécution d'un ouvrage.

Feuille : 1/2



### 1-) Le triangle équilatérale:

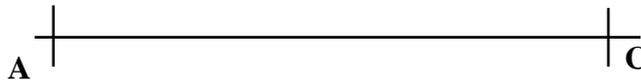
-Particularité:  $A=B=C= 60^\circ$ .  $AC=CB=BA$ . Coté=L.  $R=0,577 \times L$ .  $L=1,732 \times R$ .

-Construction:

A partir du cercle circonscrit de centre O. Tracer un rayon R.

Prendre un point A sur le cercle et reporter 2 fois de chaque coté le rayon R, nous obtenons B et C.

Joindre A,B,C.



### 2-) Le carré:

-Particularité: Coté=L.  $R=0,707 \times L$ .  $L=1,414 \times R$

-Construction:

Elever une perpendiculaire à AC passant par O.

Tracer un rayon R passant par AC.

Joindre A,B,C,D.

### 3-) L'heptagone:

-Particularité: Coté=L.  $R=0,851 \times L$ .  $L=1,176 \times R$

-Construction:

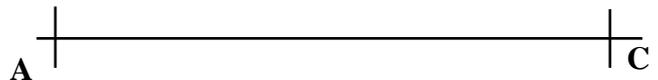
Rechercher la perpendiculaire à AC.

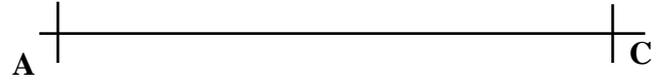
Tracer le cercle de centre O passant par AC.

Diviser AC en sept parties égales.

Tracer l'arc de cercle AC et CA, on obtient le point E.

Joindre E 2 jusqu'au cercle extérieur, on obtient un des cotés de l'heptagone.



**4-) L'octogone:**

-Particularité: Coté=L.  $R=1,307XL$ .  $L=0,765XR$

-Construction:

Rechercher la perpendiculaire à AC.

Tracer le cercle de centre O passant par AC.

Rechercher la bissectrice de chaque quart de cercle.

On obtient avec l'intersection du cercle extérieur les cotés de l'octogone.

**5-) Le pentagone:**

-Particularité: Coté=L.  $R=0,851XL$ .  $L=1,176XR$

-Construction:

Rechercher la perpendiculaire à AC.

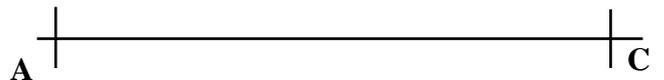
Tracer le cercle de centre O passant par AC.

Rechercher le milieu de OA, on obtient le point Z.

Tracer le rayon ZB sur OC, on obtient le point W.

Reporter ce point sur le cercle extérieur.

On obtient un coté du pentagone.

**6-) L'hexagone:**

-Particularité: Coté=L.  $R=0,851XL$ .  $L=1,176XR$

-Construction:

Rechercher la perpendiculaire à AC.

Tracer le cercle de centre O passant par AC.

Reporter le cercle de centre A et de rayon AO sur le cercle extérieur.

On obtient un coté de l'hexagone.

# LES CONSTRUCTIONS GEOMETRIQUES.

## « La division du cercle »

**Evaluation N°1**

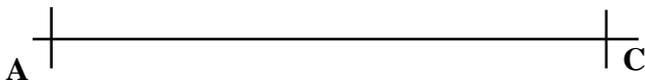
**NOM:**

**Date:**

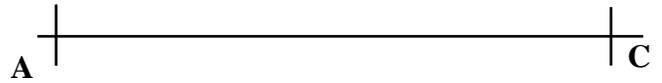
**NOTE:**

**/ 20**

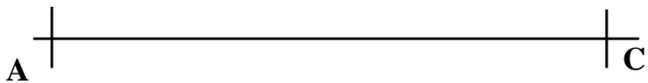
1-) Construire un carré dans un cercle / 02



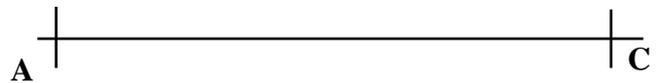
2-) Construire un hexagone dans un cercle / 03



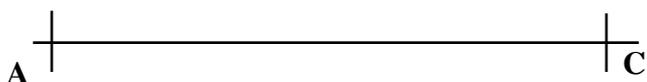
3-) Construire un heptagone dans un cercle / 05



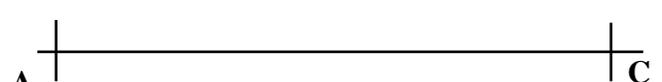
4-) Construire un triangle équilatéral inscrit dans un cercle. / 02



5-) Construire un octogone inscrit dans un cercle. / 03



6-) Construire un pentagone inscrit dans un cercle. / 05



# LES CONSTRUCTIONS GEOMETRIQUES.

## « La division du cercle »

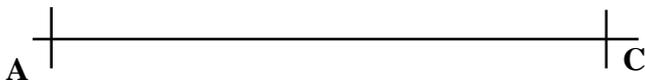
**Evaluation N°2**

**NOM:**

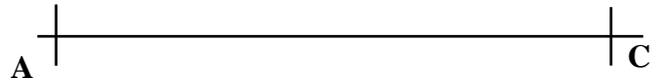
**Date:**

**NOTE: / 20**

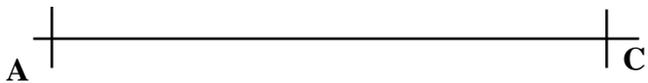
1-) Construire un hexagone dans un cercle. / 03



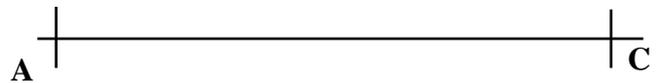
2-) Construire un carré dans un cercle. / 02



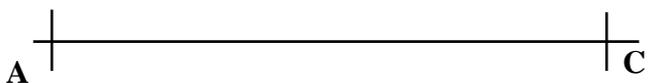
3-) Construire un polygone de 12 cotés inscrit dans un cercle. / 05



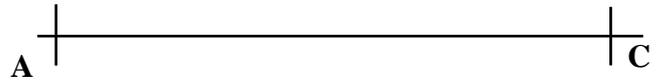
4-) Construire un triangle équilatéral inscrit dans un cercle. / 02



5-) Construire un décagone inscrit dans un cercle. / 03



6-) Construire un octogone inscrit dans un cercle. / 05



# LES CONSTRUCTIONS GEOMETRIQUES.

## « La division du cercle »

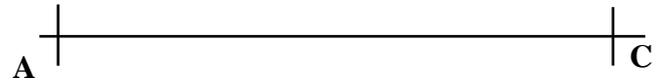
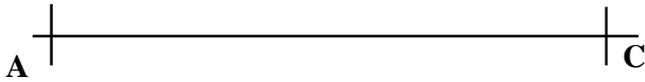
**Evaluation N°3 NOM:**

**Date:**

**NOTE: / 20**

1-) Construire un carré dans un cercle / 02

2-) Construire un triangle équilatéral inscrit dans un cercle. / 02



3-) Construire un pentagone inscrit dans un cercle. / 04

4-) Construire un hexagone inscrit dans un cercle. / 04



5-) Construire un octogone inscrit dans un cercle. / 04

6-) Construire un décagone inscrit dans un cercle. / 04

