

# Ovale au tiers

MARIAUD CONSULTING



# Ovale au tiers – Tracé et logique de construction en tonnellerie

## 1. Principe

L'ovale est construit par une succession d'arcs de cercle raccordés entre eux.

L'objectif est d'obtenir une courbe :

- régulière
- symétrique
- sans cassure entre les arcs

### • Étape 1

Tracer le grand axe

- Tracer le segment [AB]



### • Étape 2

#### Division du grand axe

Diviser [AB] en 3 segments égaux :

A — E — D — B

AE = ED = DB



### • Étape 3

#### Tracé des cercles de construction

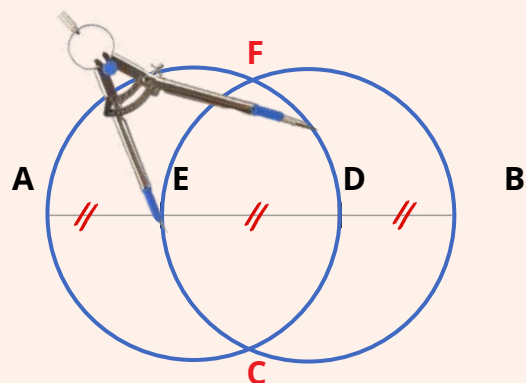
Tracer deux cercles :

- centre E
- centre D

avec un rayon égal à AE

Ces cercles se coupent en deux points :

F et C



*La précision du rayon est essentielle :  
une erreur à ce stade fausse les points d'intersection et compromet la régularité de l'ovale.*

# Ovale au tiers

## • Étape 4

### Construction des droites de liaison

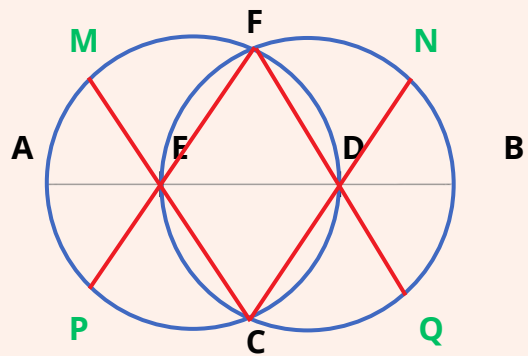
Tracer les droites :

- **CE** et **DF**
- **CF** et **DE**

Ces droites coupent les cercles et permettent de définir les points :

**M, N, P et Q**

Ces points correspondent aux zones de raccord entre les arcs.



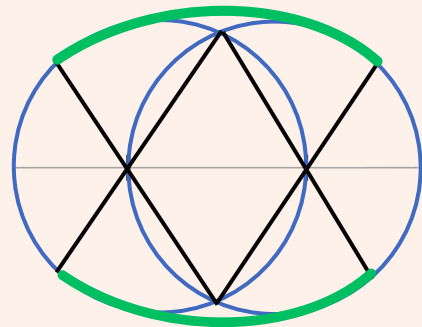
## • Étape 5

### Tracé des arcs

Tracer les arcs de cercle :

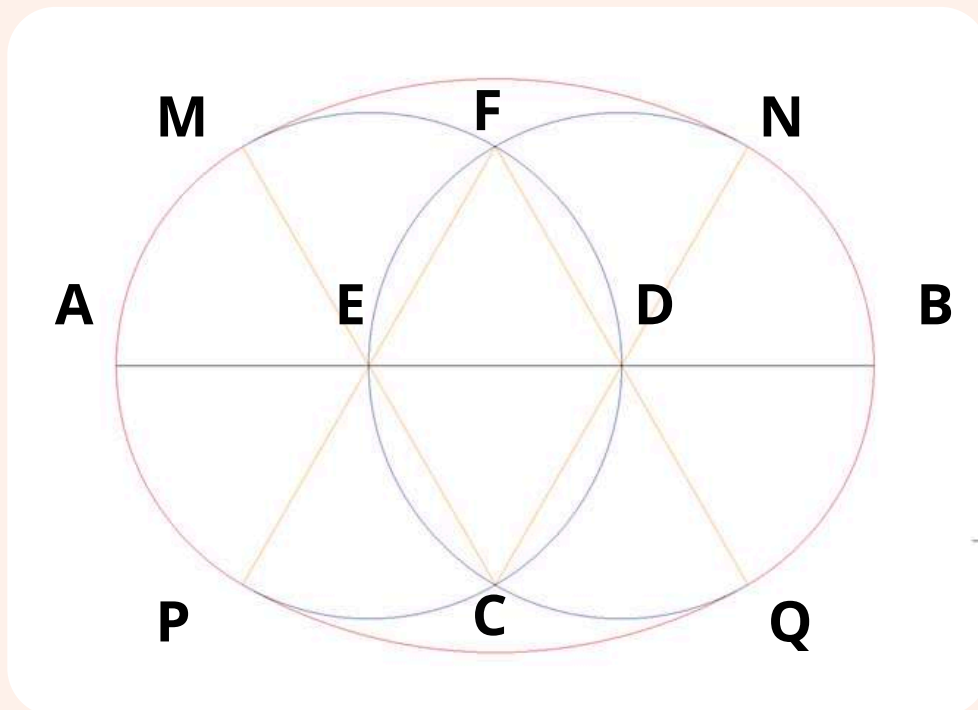
- du point **C** comme centre → **arc QP**
- du point **F** comme centre → **arc MN**

Les arcs latéraux complètent la forme de l'ovale.



# Ovale au tiers

- **Résultat**



**L'ovale est constitué de quatre arcs de cercle raccordés entre eux aux points :**

**M, N, P et Q**

**Point clé**

Les deux arcs principaux ont un rayon double de celui des arcs latéraux :

$$\mathbf{MF = 2ME = 2AE}$$



*À vous de mettre en  
pratique et de  
perfectionner votre  
savoir-faire !*