**Chapitre 1. Généralités**

|  |
| --- |
| But, matériel de dessin, normalisation: (Traits, Formats, Echelle, Cartouches, Ecritures), tracés géométriques: (Division de segment, Division de cercle (polygones), raccordements, ovales, ellipses. |

1. **But**

Le dessin technique –dit aussi dessin industriel - est un langage graphique figuratif pour la [représentation](https://fr.wikipedia.org/wiki/Repr%C3%A9sentation), la [communication](https://fr.wikipedia.org/wiki/Communication) [technique](https://fr.wikipedia.org/wiki/Technologie), la [conception](https://fr.wikipedia.org/wiki/Conception_de_produit) et l'[analyse systémique](https://fr.wikipedia.org/wiki/Analyse_syst%C3%A9mique) de produits [mécaniques](https://fr.wikipedia.org/wiki/G%C3%A9nie_m%C3%A9canique), [électroniques](https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89lectronique) ou [mécatroniques](https://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9catronique).

1. **matériel de dessin**



1 Equerre à 45°

2 Equerre à 60° , 30°

3 grande compas avec rallonge

4 Règle graduée

5 Règle graduée a l’échelle multiple

6 Té

7 Trace cercles

8 Trace courbe

9 Trace lettres

10 Affûtoir Grattoir

11 ciseaux

12 plumes a encre calibrées

13 adaptateur plume sur compas

14 crayon

15 Porte-mines

1. **Normalisation**
2. **Traits**

Endessin technique, on utilise plusieurs types de traits, Voici les trois principaux.

****

1. **Formats**



1. **Echelle**

L’échelle d’un est le rapport entre les dimension mesurer sur le dessin et le dimension réelles de l’objet.

$$Echelle=$$

$$\frac{dimension mesurer sur le dessin }{dimension réelle}$$

(exemple : échelle 1 : 10)

Ecriture d’une échelle dans un cartouche : échelle $\frac{……}{…..}$

* Echelle 1 : 1 pour **vraie** grandeur
* Echelle 1 : x pour la **réduction** (Ex $\frac{1}{2}$ )
* Echelle x:1 pour **agrandissement** (Ex $\frac{2}{1} $)
1. **Cartouches**

****

1. **Ecritures**

****



1. **Tracés géométriques**
2. **Division de segment**



1. **Division de cercle (polygones)**
* *Triangle*



* *Carré*

****

* *Hexagonale*



* *Pentagone*



1. **Raccordements**
* *Raccordement de 2 droites concourantes*



* *Tracé d'un arc de raccordement de rayon R entre une ligne et un cercle (ou arc)*



#### *Tracé d'un arc de raccordement de rayon R entre deux cercles (ou deux autres arcs)*

#### E:\2016-07-11_150201.jpg

1. [**Construction d'une ellipse**](https://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&ved=2ahUKEwisyKa3kbbdAhUPZt4KHVhaDxkQjhx6BAgBEAM&url=http%3A%2F%2Fwww.zpag.net%2FDessin_Technique%2F1980%2FTracer%2Fconstruction_ellipse.htm&psig=AOvVaw2tjHNm_GhjX2hEkcb9cQar&ust=1536864691298696)

****

****

1. **Comment tracer un ovale**



****