

## 2.1 Définition

Lorsqu'on déroule un fil enroulé autour d'un cercle en le maintenant bien tendu, son extrémité décrit une courbe qui est appelée *développante de cercle*.

Plus précisément, on définit la développante de cercle de la manière suivante : c'est la courbe décrite par un point  $P$  d'une droite qui roule sans glisser sur un cercle appelé *cercle de base*. Ainsi sur la figure 10 le point  $P$  passe par les positions  $P_1, P_2, P_3, P_4, P_5, \dots$  qui sont des points d'une développante  $\gamma$ . Le point  $P_1$  est appelé point de départ. Si la droite roulait sur le cercle en allant vers la gauche, le point  $P$  engendrerait l'autre moitié de la développante, symétrique de celle qui est représentée par rapport au diamètre passant par  $P_1$ .

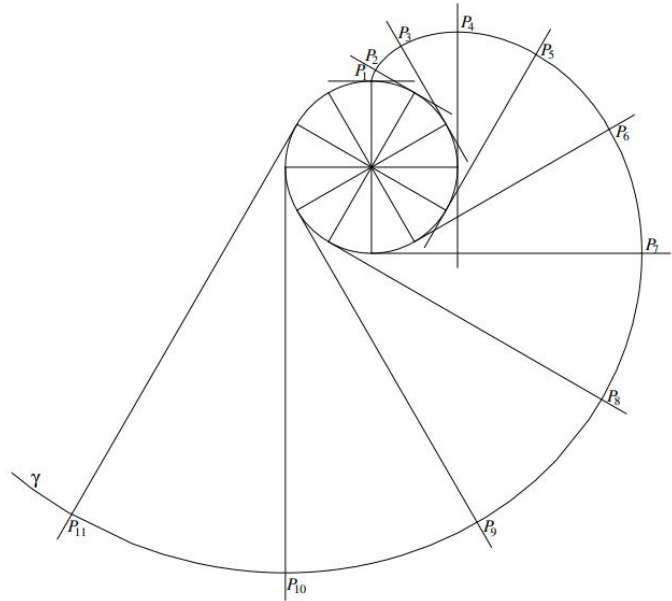
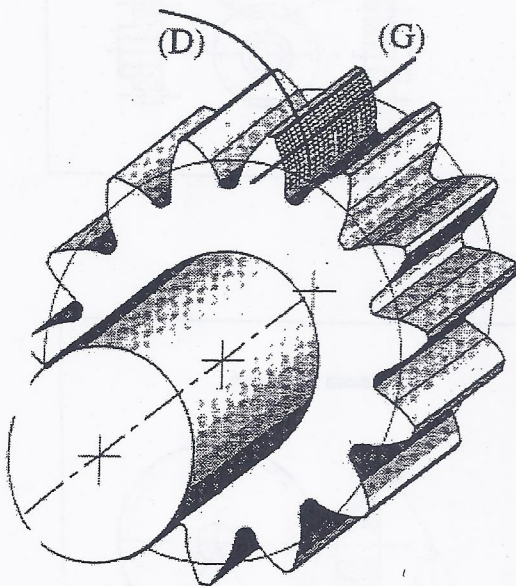
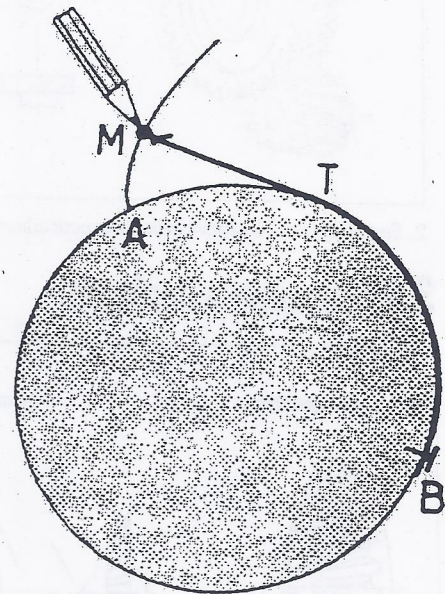


Fig. 10



Roue dentée à denture droite



Tracé d'une développante de cercle