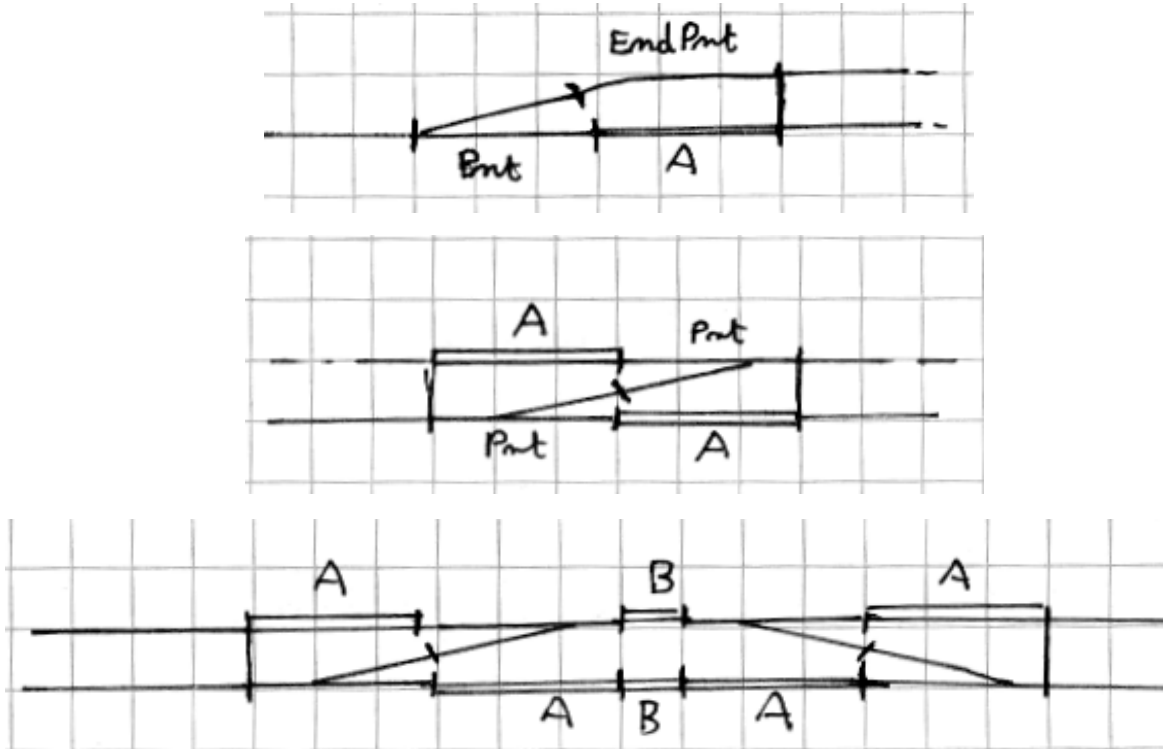


## Rappels:

Distance standard entre 2 voies parallèles sous MSTs:  $D = 4.985 \text{ m}$

Conversion angles :  $\theta \text{ deg} = \theta \text{ rad} \times 180/\pi$  ,  $\theta \text{ rad} = \theta \text{ deg} \times \pi/180$

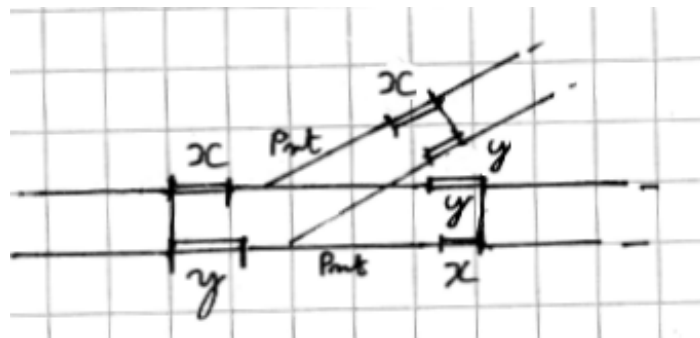
## Les Bases:



$A = 20 \text{ m}$  (aiguille 10 deg) ou  $70 \text{ m}$  (aiguille 5 deg)

$B = 2 \text{ m}$  mini

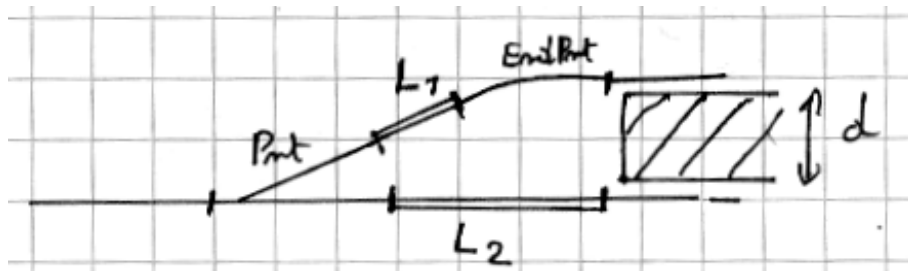
## Un classique, piège pour débutant...



$x = 2 \text{ m}$

$y = 2 + 4.985 * (1 - \cos \theta) / \sin \theta$  soit 2.436 pour 10 deg et 2.218 pour 5 deg

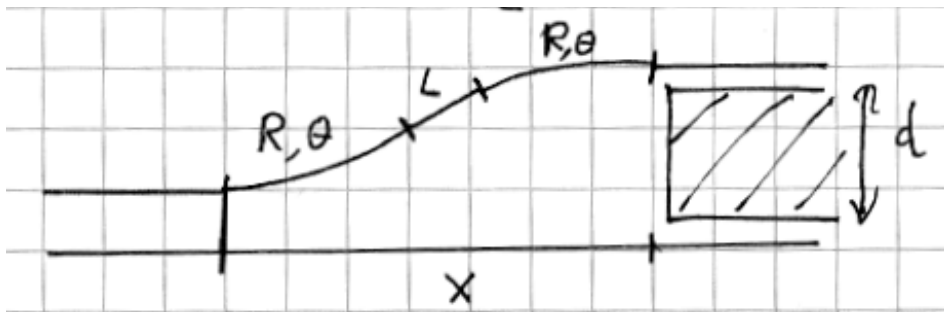
## Vive les quais...



$$L1 = d / \sin \theta$$

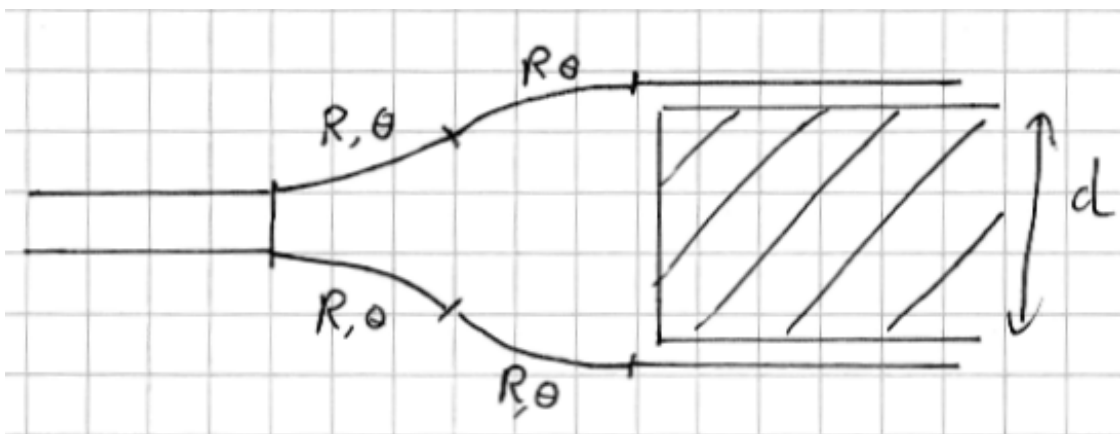
$$L2 = A + d \times \cos \theta / \sin \theta$$

avec  $\theta$  l'angle de l'aiguillage ( 5 ou 10 deg )



$$d = 2 R (1 - \cos \theta) + L \sin \theta$$

$$X = 2 R \sin \theta$$



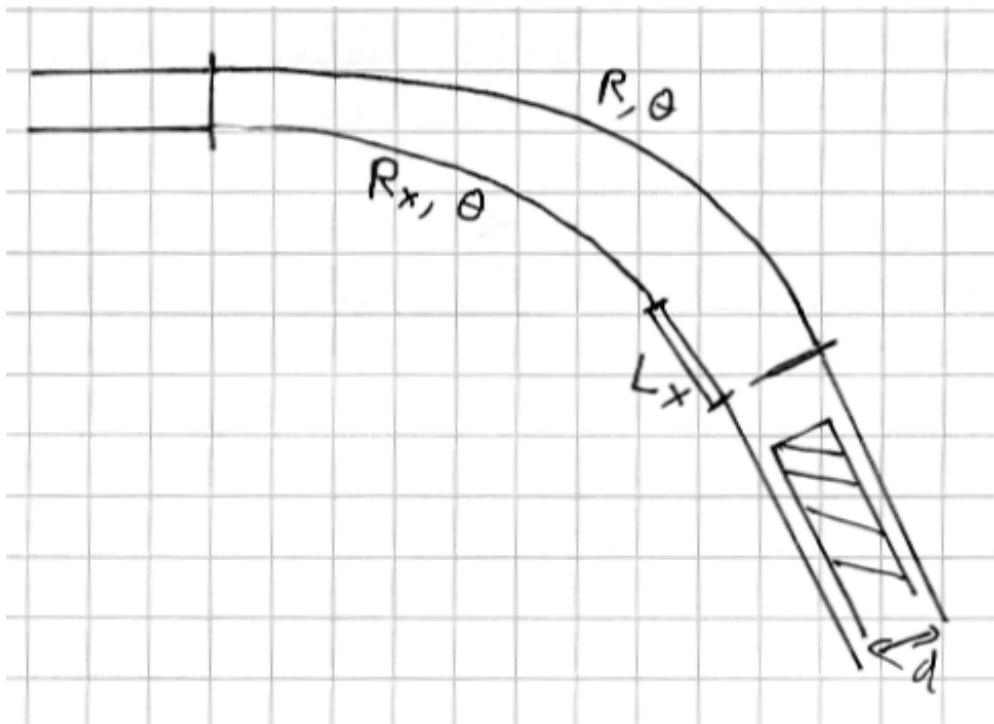
$$d = 4 R (1 - \cos \theta)$$

en pratique on fixe R à une valeur raisonnable en fonction de la ligne (exemple 1000 m ) et on calcul théta en fonction de d :

$$\theta = \text{acos} (1 - d / 4 R)$$

exemple: R = 1000 m et d = 8m ==>  $\theta = 0.063$  rad

Un petit dernier...



$$R_x = R - 4.985 - d / (1 - \cos \theta)$$

$$L_x = (R - R_x - 4.985) \sin \theta$$

en pratique R,  $\theta$  et d sont fixé, on calcul  $R_x$  et  $L_x$

**BONNE ROUTE !**

**[contact@laap-neotek.com](mailto:contact@laap-neotek.com)**