

Timing pour le PID

- Requirements :
 - Mesure de temps, précision $\leq 100\text{ps}$
- \Rightarrow Discriminateur "low walk" $\leq 50\text{ps}$
 - Pb : si discri simple, la position du start dépend de l'amplitude du signal (dynamique = 10 ?)
- Monitoring des PM ?
- Mesure de charge précise ?

- I) Discri low walk "CFD like"

Ex : dérivation et détection du passage à 0 +
"armement" par discri simple

Pas besoin de correction si walk $\leq 50\text{ps}$

Mesure de charge pour monitoring des PM

- II) Time Over Threshold
 - 2 discriis : leading et trailing edge sur le signal de PM ou le signal intégré/shapé + mesures dans 2 canaux de TDC
 - ⇒ Mesure de la largeur du signal et correction offline du "start"
- Pas de pb de synchronisation
- Monitoring grossiers des pm
- Reproductibilité du signal

- III) Discri +ou- simple + mesure de charge ou mesure d'amplitude.

Correction offline de la position du start avec la charge

Pb de synchronisation des données
(charge et temps)

Enregistrement d'une partie du temps
grossier avec la charge