

# Normalisation des données d'un fichier .UXD contenant plusieurs scans

(T.R./CDIFX/2009)

---

Soit `nb_scan` le nombre de scans dans le fichier .UXD. Chaque scan est caractérisé par :

- `npts` : nombre de points
- `Angle_min` : angle de départ du scan
- `Angle_max` : angle final du scan
- `Step` : pas d'acquisition du scan
- `Acq_time` : temps d'acquisition par point
- $X_i, Y_i, \sigma(Y_i)$  :
  - $X_i$  : angle au point  $i$
  - $Y_i$  : comptage au point  $i$
  - $\sigma(Y_i)$  : sigma du comptage au point  $i$

Calcul du nombre de points total : `npts_total`  
Calcul du temps total d'acquisition : `time_total`

```
Npts_total = 0
Time_total = 0
Do scan=1, nb_scan
  Npts_total = nb_total + npts(scan)
  Time_total = time_total + npts(scan) * acq_time(scan)
End do
```

La normalisation des  $Y$  est effectuée de manière à obtenir un comptage  $Y_{norma}$  (et son sigma  $\sigma_{norma}$ ) correspondant à un temps moyen d'acquisition par point `norma_time` :

```
Norma_time = time_total/npts_total
```

Création des tableau des  $X_{norma}$ ,  $Y_{norma}$  et  $\sigma_{norma}$ :

```
n = 0 ! numero du point
do scan=1, nb_scan
  do point = 1, npts(scan)
    n=n+1
    X_norma(n) = X(point, scan)
    Y_norma(n) = Y(point, scan)* norma_time/acq_time(scan)
    sig_Y_norma(n) = SQRT(Y(point,scan)) * norma_time/acq_time(scan)
  end do
end do
```