

GANIL
Spatial2



UNICAEN
université de Caen
Basse-Normandie

Journée d'analyse INDRA

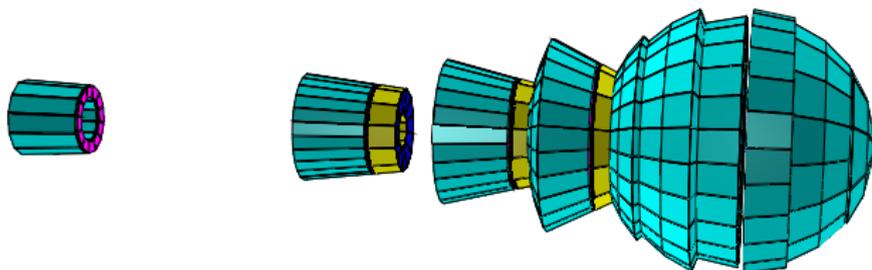
Spider Identification

Diego Gruyer

GANIL, Université de Caen Basse-Normandie

10.01.2012

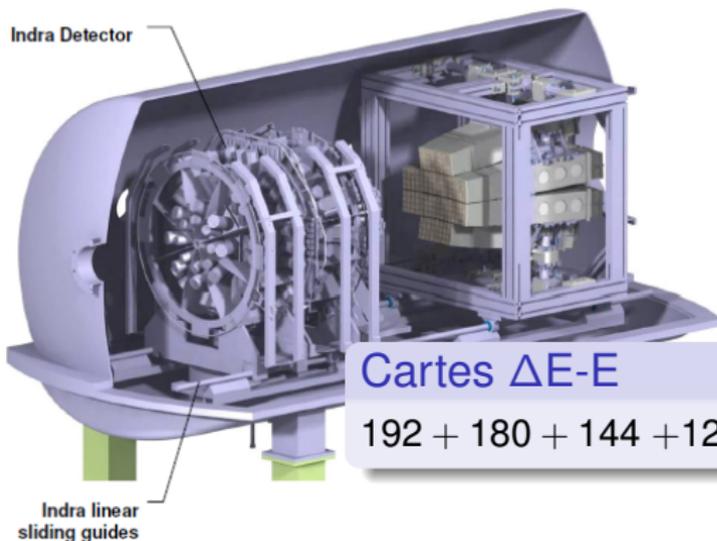
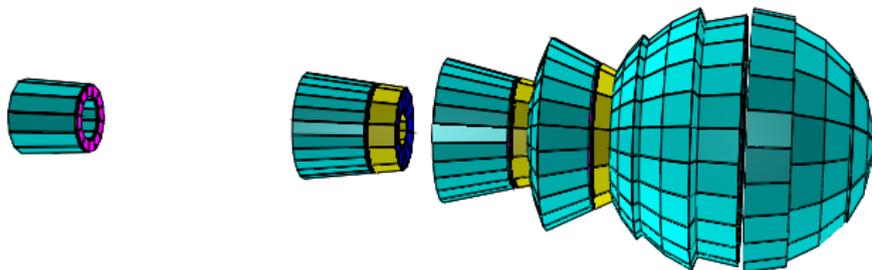
Introduction : présent



Cartes $\Delta E-E$

$$192 + 180 + 144 + 12 \times 16 \times 2 + (\sim 10000) = 516$$

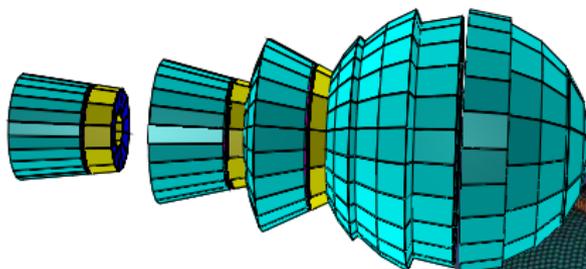
Introduction : futur proche



Cartes $\Delta E-E$

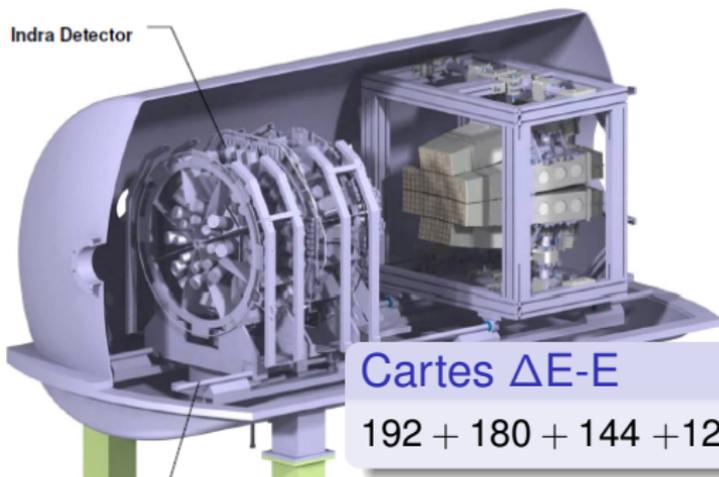
$$192 + 180 + 144 + 12 \times 16 \times 2 + (\sim 10000) = 900$$

Introduction : futur (un peu moins) proche

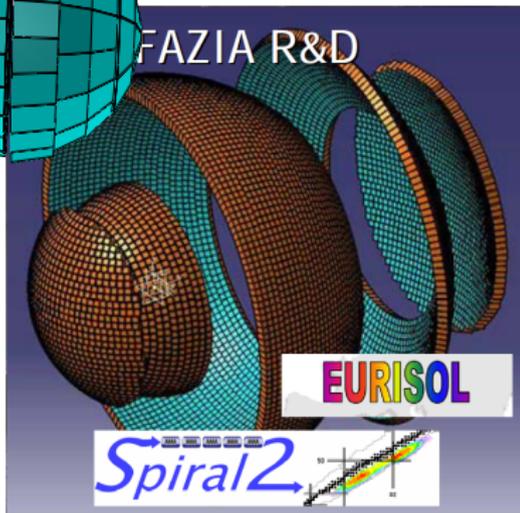


FAZIA R&D

Indra Detector



Indra linear sliding guides



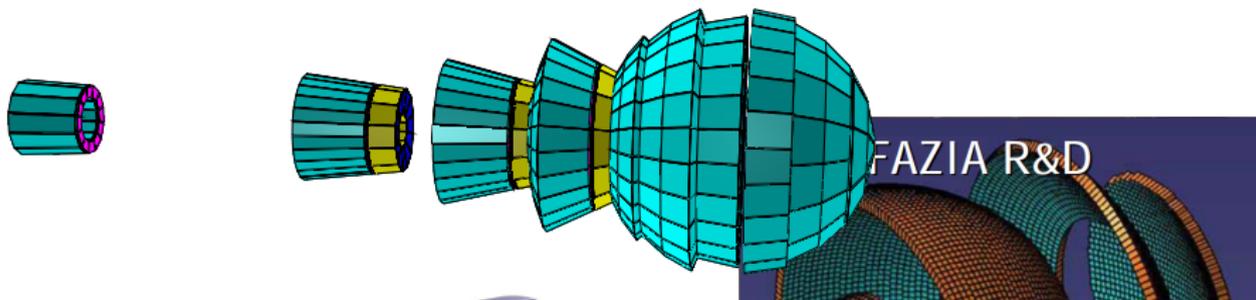
EURISOL

Spiral2

Cartes ΔE -E

$$192 + 180 + 144 + 12 \times 16 \times 2 + (\sim 10000) \sim 10900$$

Introduction : futur (un peu moins) proche



Indra D

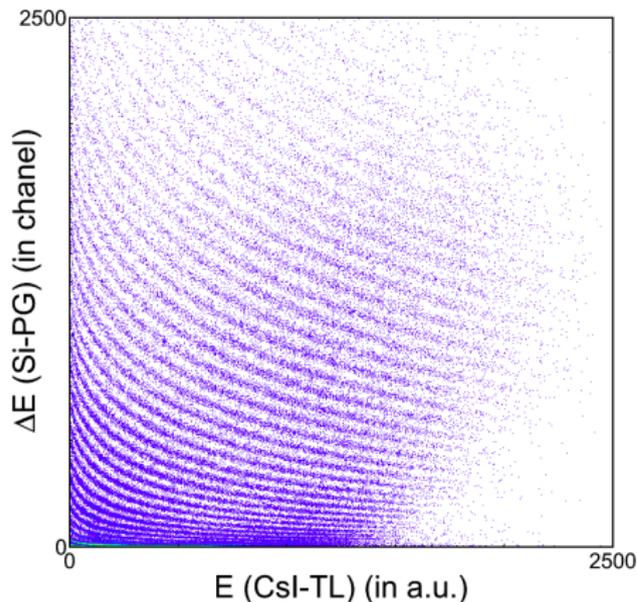
Automatisation du traitement des cartes $\Delta E-E$

Indra linear
sliding guides

Cartes $\Delta E-E$

$$192 + 180 + 144 + 12 \times 16 \times 2 + (\sim 10000) \sim 10900$$

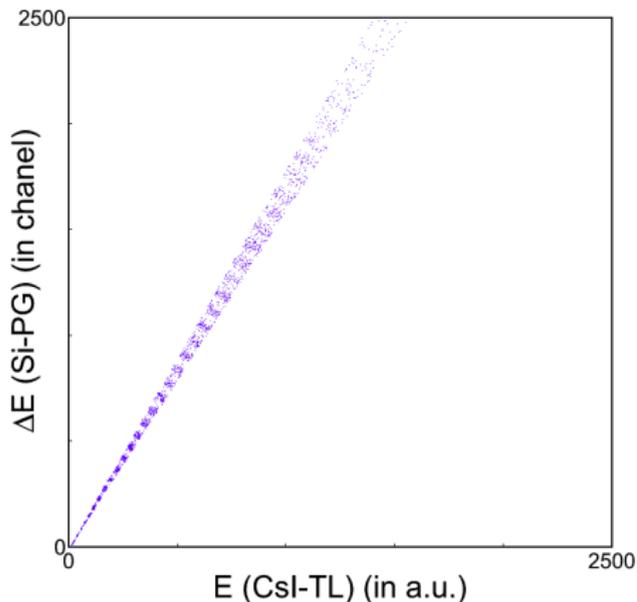
Méthode : Si-Csl-0511 (Ta+Zn @ 39,4 MeV/A)



- gamme angulaire
- projection sur la bisectrice
- recherche de maxima
- placer les points
- attribution de la charge
- balayage du spectre
- filtrage à partir des fits
- petits Z en GG

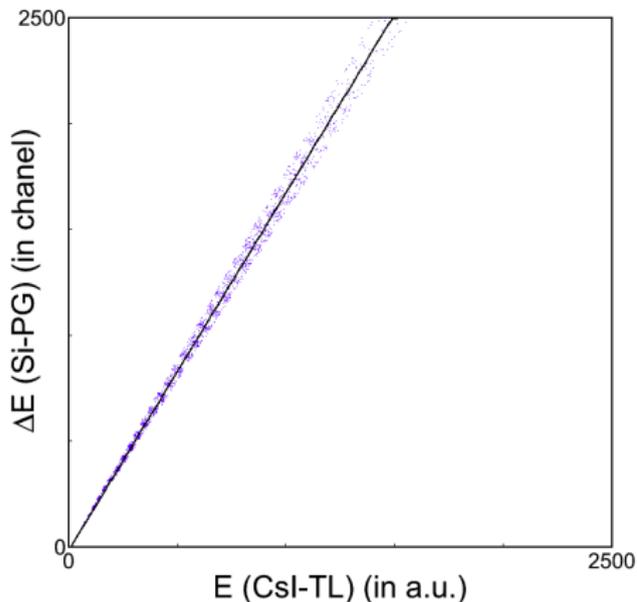
- correction de la grille
- ajout de quelques lignes
- fit avec fonctionnelle

Méthode : Partie automatisée



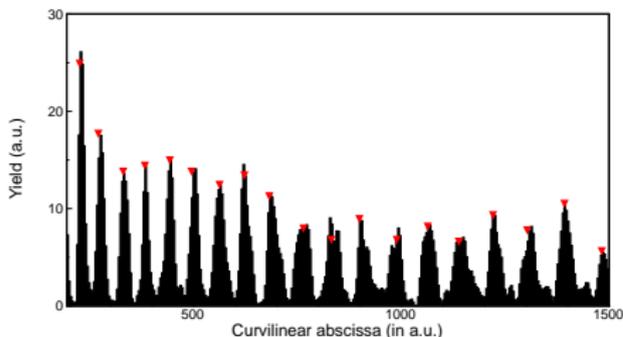
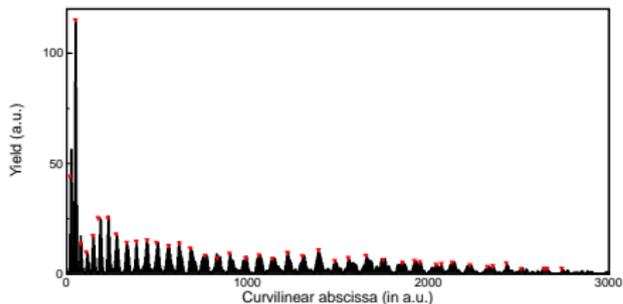
- **gamme angulaire**
 - projection sur la bisectrice
 - recherche de maxima
 - placer les points
 - attribution de la charge
 - balayage du spectre
 - filtrage à partir des fits
 - petits Z en GG
- correction de la grille
- ajout de quelques lignes
- fit avec fonctionnelle

Méthode : Partie automatisée



- **gamme angulaire**
 - **projection sur la bisectrice**
 - recherche de maxima
 - placer les points
 - attribution de la charge
 - balayage du spectre
 - filtrage à partir des fits
 - petits Z en GG
-
- correction de la grille
 - ajout de quelques lignes
 - fit avec fonctionnelle

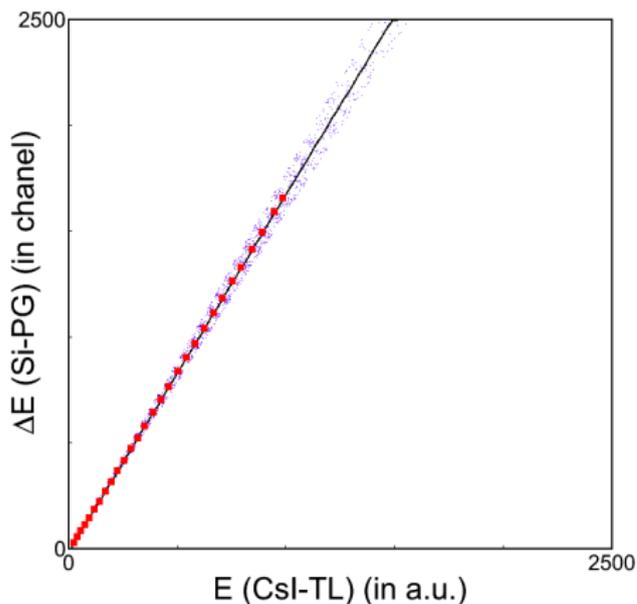
Méthode : Partie automatisée



- gamme angulaire
- projection sur la bisectrice
- recherche de maxima
- placer les points
- attribution de la charge
- balayage du spectre
- filtrage à partir des fits
- petits Z en GG

- correction de la grille
- ajout de quelques lignes
- fit avec fonctionnelle

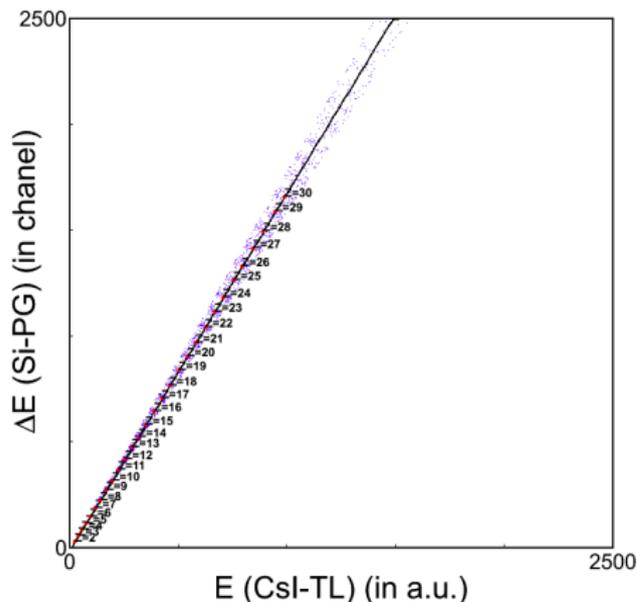
Méthode : Partie automatisée



$$\Delta E = \frac{a_0}{(a_1 + E)^{a_2}} \rightarrow a_0, a_1, a_2 > 0 \text{ et } a_2 < 1$$

- gamme angulaire
 - projection sur la bisectrice
 - recherche de maxima
 - placer les points
 - attribution de la charge
 - balayage du spectre
 - filtrage à partir des fits
 - petits Z en GG
-
- correction de la grille
 - ajout de quelques lignes
 - fit avec fonctionnelle

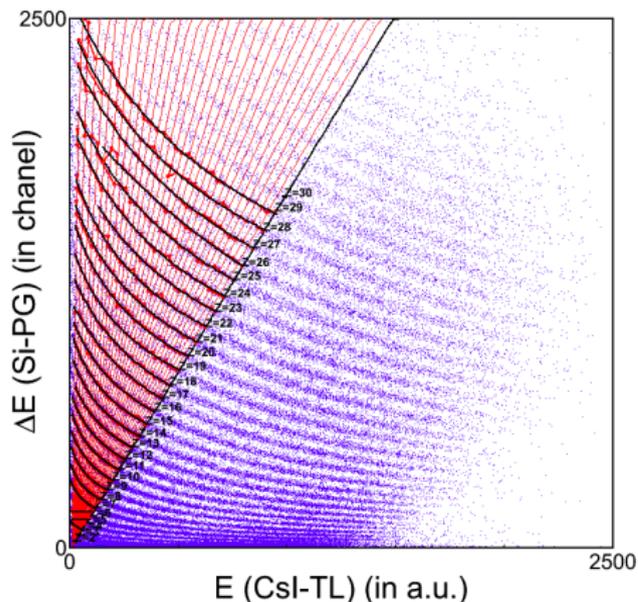
Méthode : Partie automatisée



$$\Delta E = \frac{a_0}{(a_1 + E)^{a_2}} \rightarrow a_0, a_1, a_2 > 0 \text{ et } a_2 < 1$$

- gamme angulaire
 - projection sur la bisectrice
 - recherche de maxima
 - placer les points
 - attribution de la charge
 - balayage du spectre
 - filtrage à partir des fits
 - petits Z en GG
-
- correction de la grille
 - ajout de quelques lignes
 - fit avec fonctionnelle

Méthode : Partie automatisée

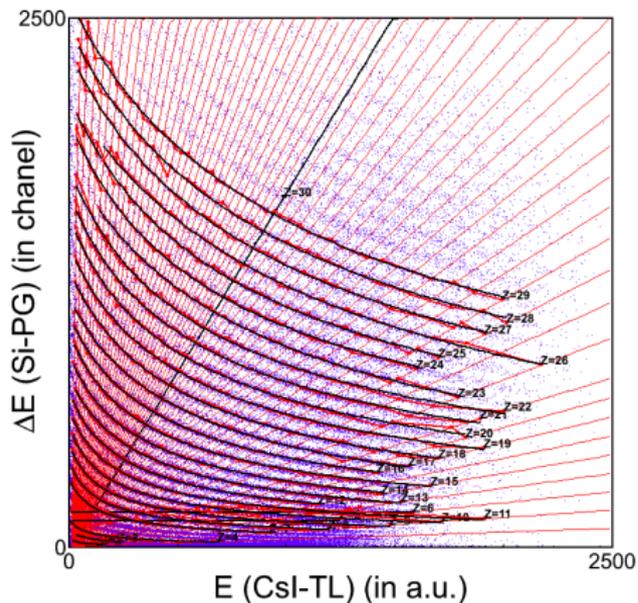


$$\Delta E = \frac{a_0}{(a_1 + E)^{a_2}} \rightarrow a_0, a_1, a_2 > 0 \text{ et } a_2 < 1$$

- gamme angulaire
- projection sur la bissectrice
- recherche de maxima
- placer les points
- attribution de la charge
- balayage du spectre
- filtrage à partir des fits
- petits Z en GG

- correction de la grille
- ajout de quelques lignes
- fit avec fonctionnelle

Méthode : Partie automatisée

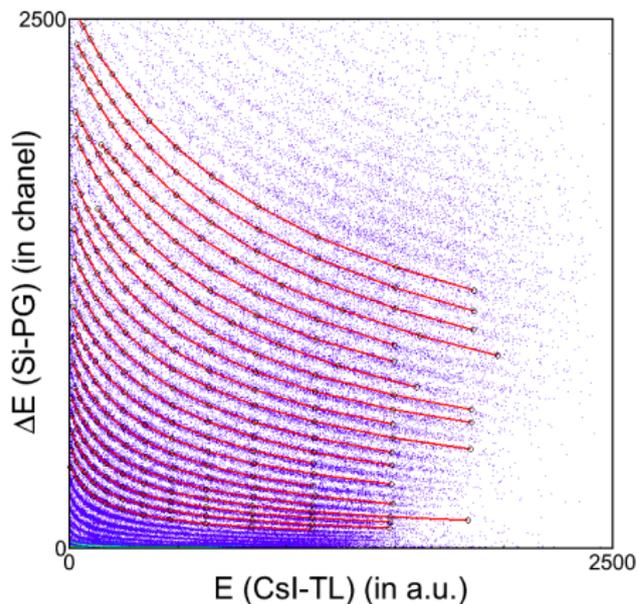


$$\Delta E = \frac{a_0}{(a_1 + E)^{a_2}} \rightarrow a_0, a_1, a_2 > 0 \text{ et } a_2 < 1$$

- gamme angulaire
- projection sur la bissectrice
- recherche de maxima
- placer les points
- attribution de la charge
- balayage du spectre
- filtrage à partir des fits
- petits Z en GG

- correction de la grille
- ajout de quelques lignes
- fit avec fonctionnelle

Méthode : Partie automatisée

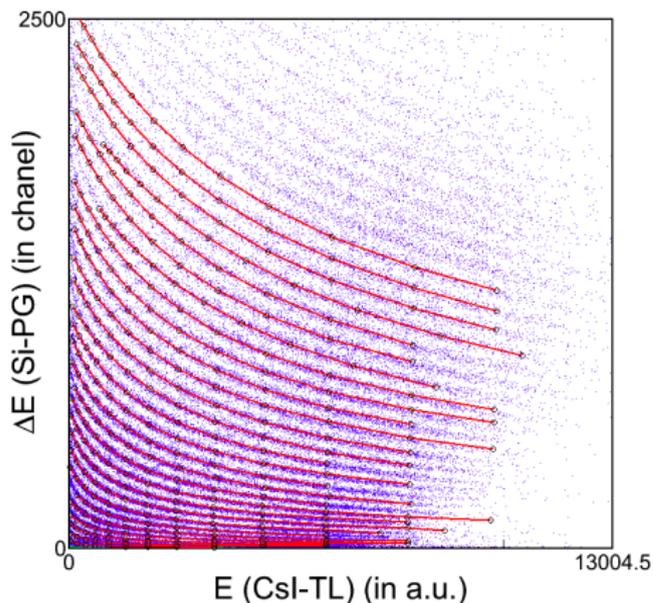


$$\Delta E = \frac{a_0}{(a_1 + E)^{a_2}} \rightarrow a_0, a_1, a_2 > 0 \text{ et } a_2 < 1$$

- gamme angulaire
- projection sur la bissectrice
- recherche de maxima
- placer les points
- attribution de la charge
- balayage du spectre
- filtrage à partir des fits
- petits Z en GG

- correction de la grille
- ajout de quelques lignes
- fit avec fonctionnelle

Méthode : Partie automatisée < 1 min.

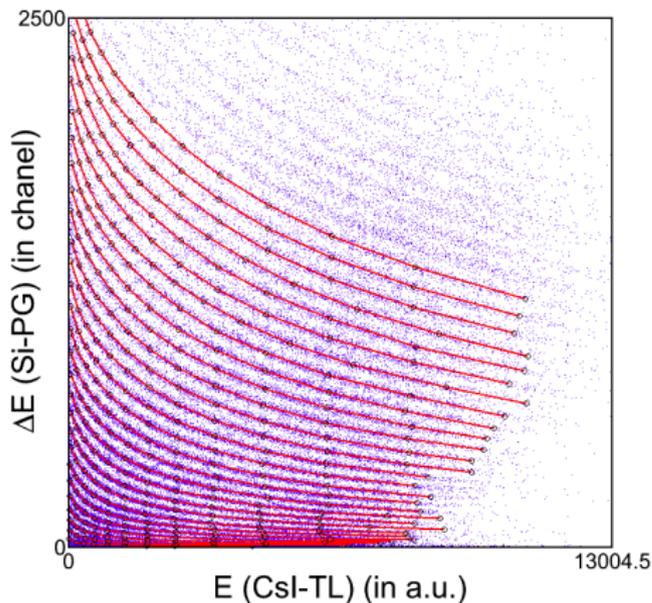


$$\Delta E = \frac{a_0}{(a_1 + E)^{a_2}} \rightarrow a_0, a_1, a_2 > 0 \text{ et } a_2 < 1$$

- gamme angulaire
- projection sur la bissectrice
- recherche de maxima
- placer les points
- attribution de la charge
- balayage du spectre
- filtrage à partir des fits
- petits Z en GG

- correction de la grille
- ajout de quelques lignes
- fit avec fonctionnelle

Méthode : Partie manuelle

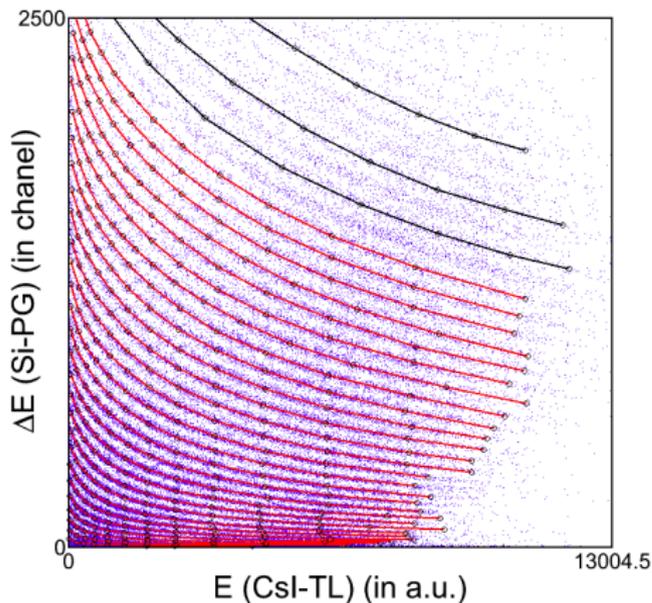


$$\Delta E = \frac{a_0}{(a_1 + E)^{a_2}} \rightarrow a_0, a_1, a_2 > 0 \text{ et } a_2 < 1$$

- gamme angulaire
- projection sur la bissectrice
- recherche de maxima
- placer les points
- attribution de la charge
- balayage du spectre
- filtrage à partir des fits
- petits Z en GG

- correction de la grille
- ajout de quelques lignes
- fit avec fonctionnelle

Méthode : Partie manuelle

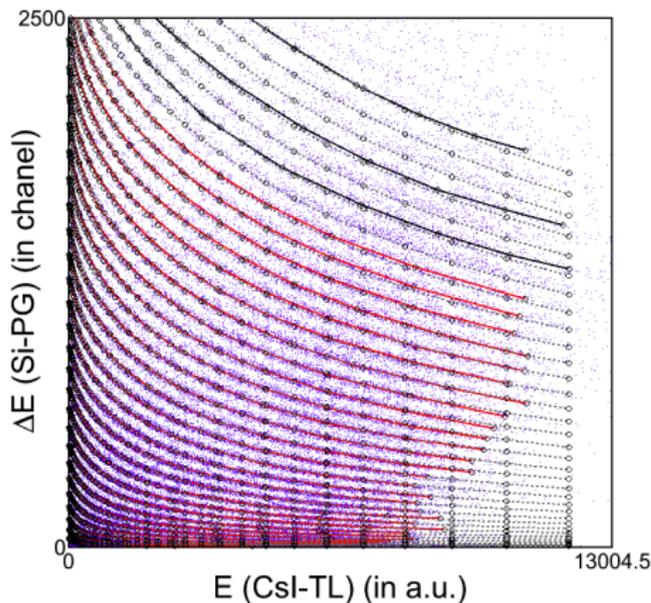


$$\Delta E = \frac{a_0}{(a_1 + E)^{a_2}} \rightarrow a_0, a_1, a_2 > 0 \text{ et } a_2 < 1$$

- gamme angulaire
- projection sur la bissectrice
- recherche de maxima
- placer les points
- attribution de la charge
- balayage du spectre
- filtrage à partir des fits
- petits Z en GG

- correction de la grille
- ajout de quelques lignes
- fit avec fonctionnelle

Méthode : Partie manuelle ~ 5 min.

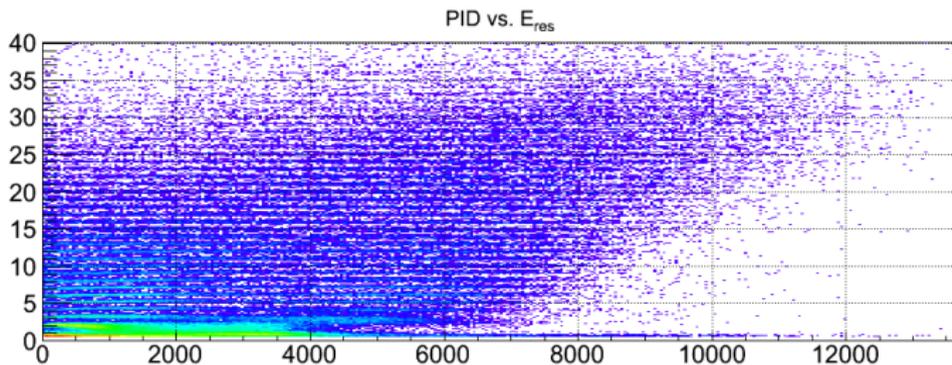
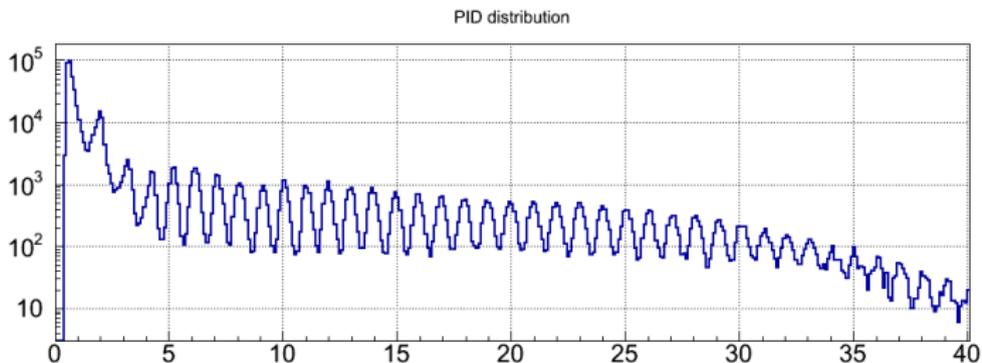


$$\Delta E = \frac{a_0}{(a_1 + E)^{a_2}} \rightarrow a_0, a_1, a_2 > 0 \text{ et } a_2 < 1$$

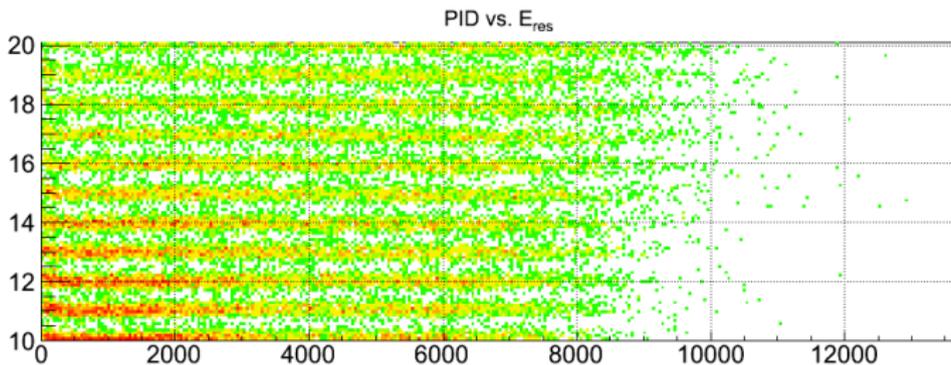
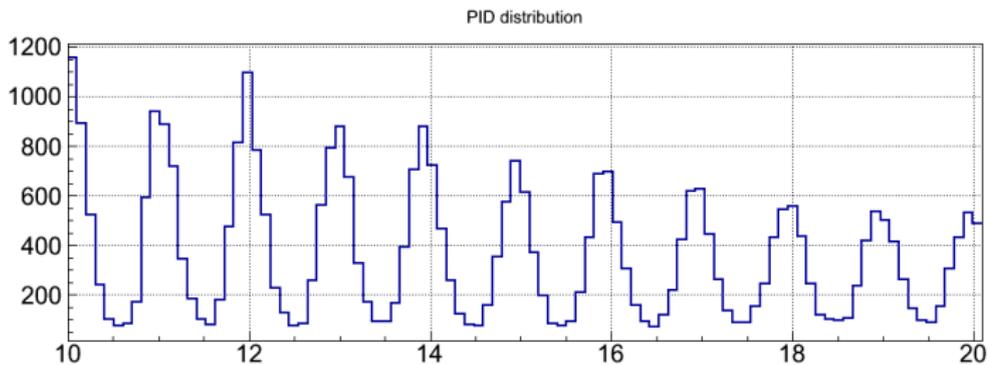
- gamme angulaire
- projection sur la bissectrice
- recherche de maxima
- placer les points
- attribution de la charge
- balayage du spectre
- filtrage à partir des fits
- petits Z en GG

- correction de la grille
- ajout de quelques lignes
- fit avec fonctionnelle

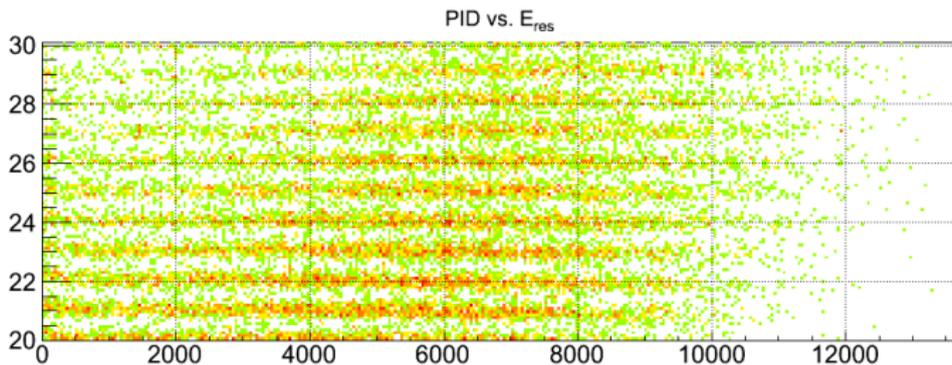
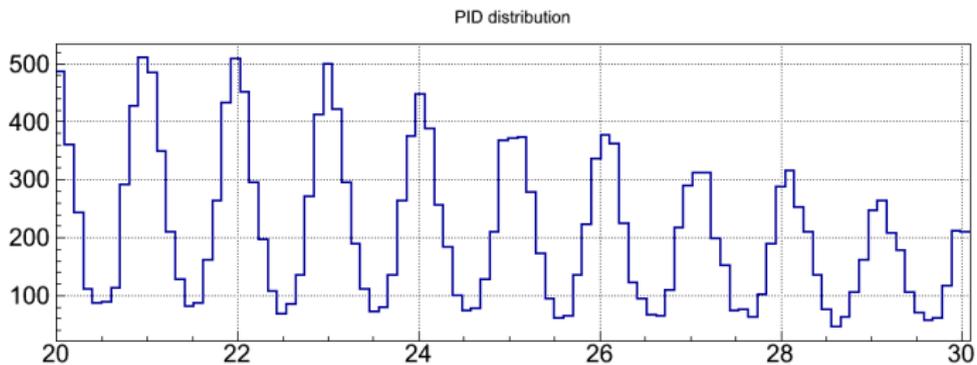
Méthode : Spectre de PiD Si-Csl-0511



Méthode : Spectre de PiD Si-Csl-0511

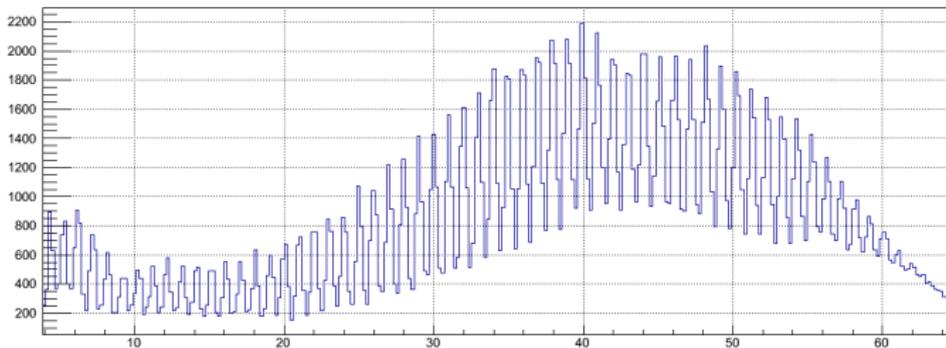
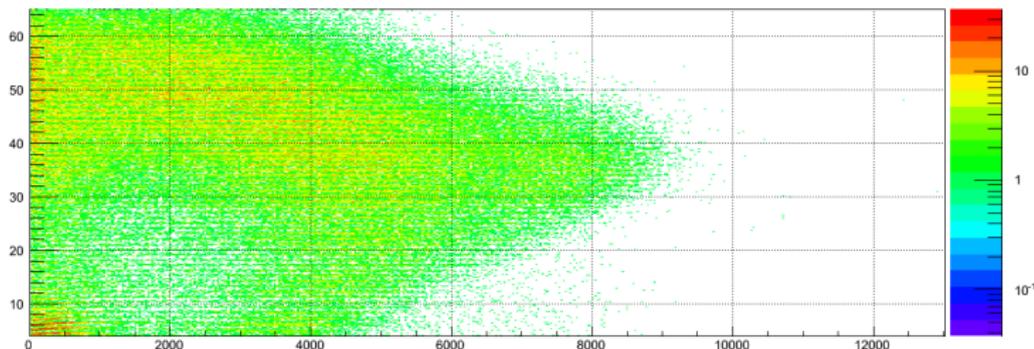


Méthode : Spectre de PiD Si-Csl-0511



Méthode : Spectre de PiD Si-Csl-0207

PID distribution

PID vs. E_{res} 

END OF LOOP

```
**** break segmentation violation ****
```