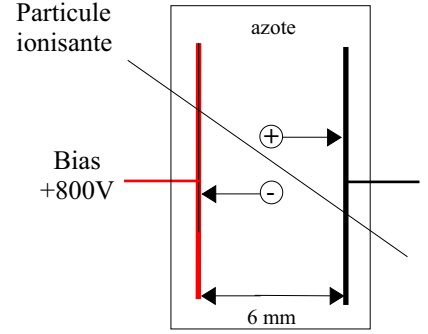
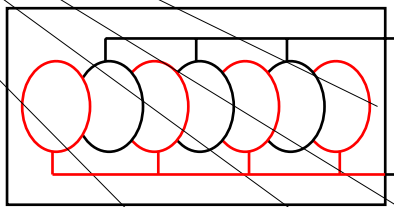


CHAMBRE A IONISATION SPS

Volume : 1dm³
 diam. disc : 90 mm
 long.: 180 mm
 cellules : 30
 remplie d'azote

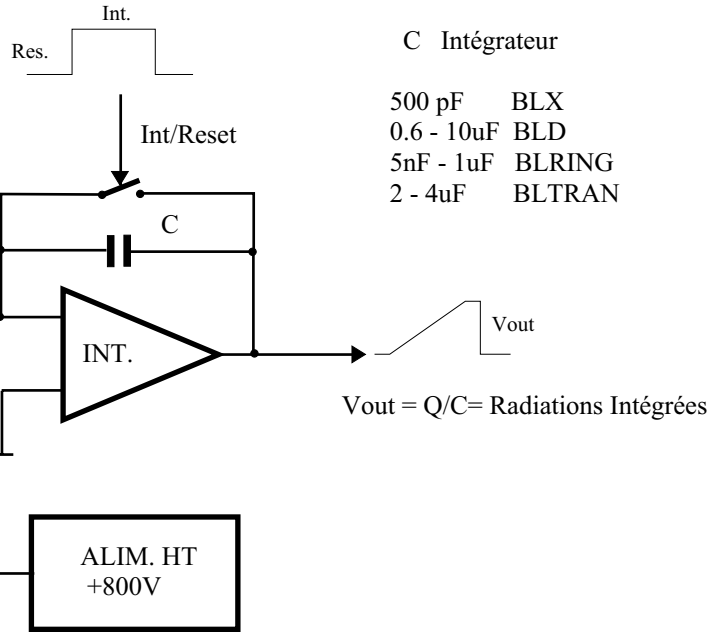


Pertes en Gray
 $Q = (g \cdot V \cdot p \cdot Q_e) / W$

Q charge collectée
 g dose en Gray (1 Gy=1Joule/Kg=100 Rad)
 V volume de la chambre
 p poid specific de l'azote
 Qe charge élémentaire
 W énergie d'ionisation

Calibration: $5 \cdot 10^{-5}$ (Coulomb/Gray)

Seuil BLRING á 200 bits
 1 V = 1 uC = 2 Rad



**CHAMBRE A IONISATION
 FONCTIONNEMENT**

DETECTEURS DE PERTES

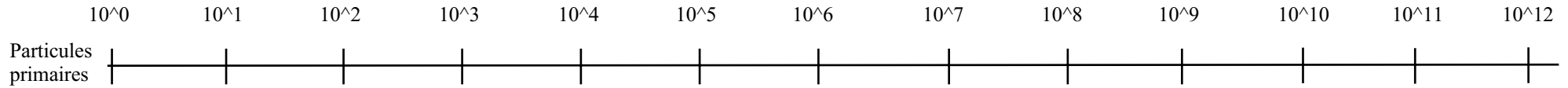


PHOTO-MULTIPLICATEUR + SCINTILLATEUR

S: 1cm² - 500 cm² T: 10ns
R: mauvaise E: compliquée

PIN DIODES

S: 10 mm² - 100 mm² T: 50ns
R: assez bonne E: simple

CHAMBRE PROPORTIONNELLE

L: 0.2 - 2 m T: 1- 10 microS
R: assez bonne E: compliquée

L: longueur
S: surface
V: volume
T: réponse temporelle
R: résistance aux radiations
E: électronique, exploitation

MICRO- CALORIMETRE (Cryogénie)

V: 1-10 cm³ T: 10- 100 mS
R: très bonne E: simple

MULTIPLICATEUR D'ELECTRONS (Cathode d'aluminium)

S: 10 cm² T: 50nS
R: bonne E: assez compliquée

CHAMBRE A IONISATION COURTE (azote, argon)

V: 1dm³ T: 1- 10 microS
R: très bonne E: très simple

CHAMBRE A IONISATION LONGUE (azote, argon)

L: 1- 100m T: 0.1- 1 microS
R: bonne E: simple

