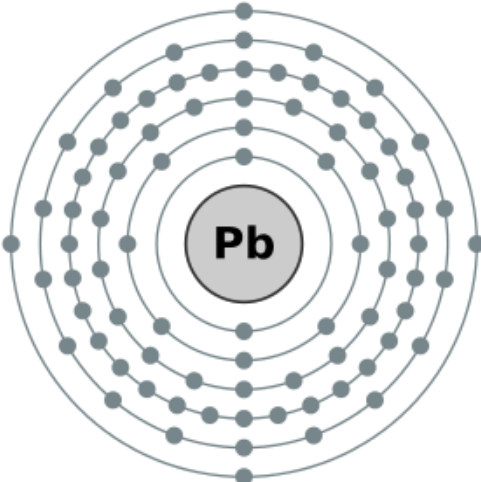


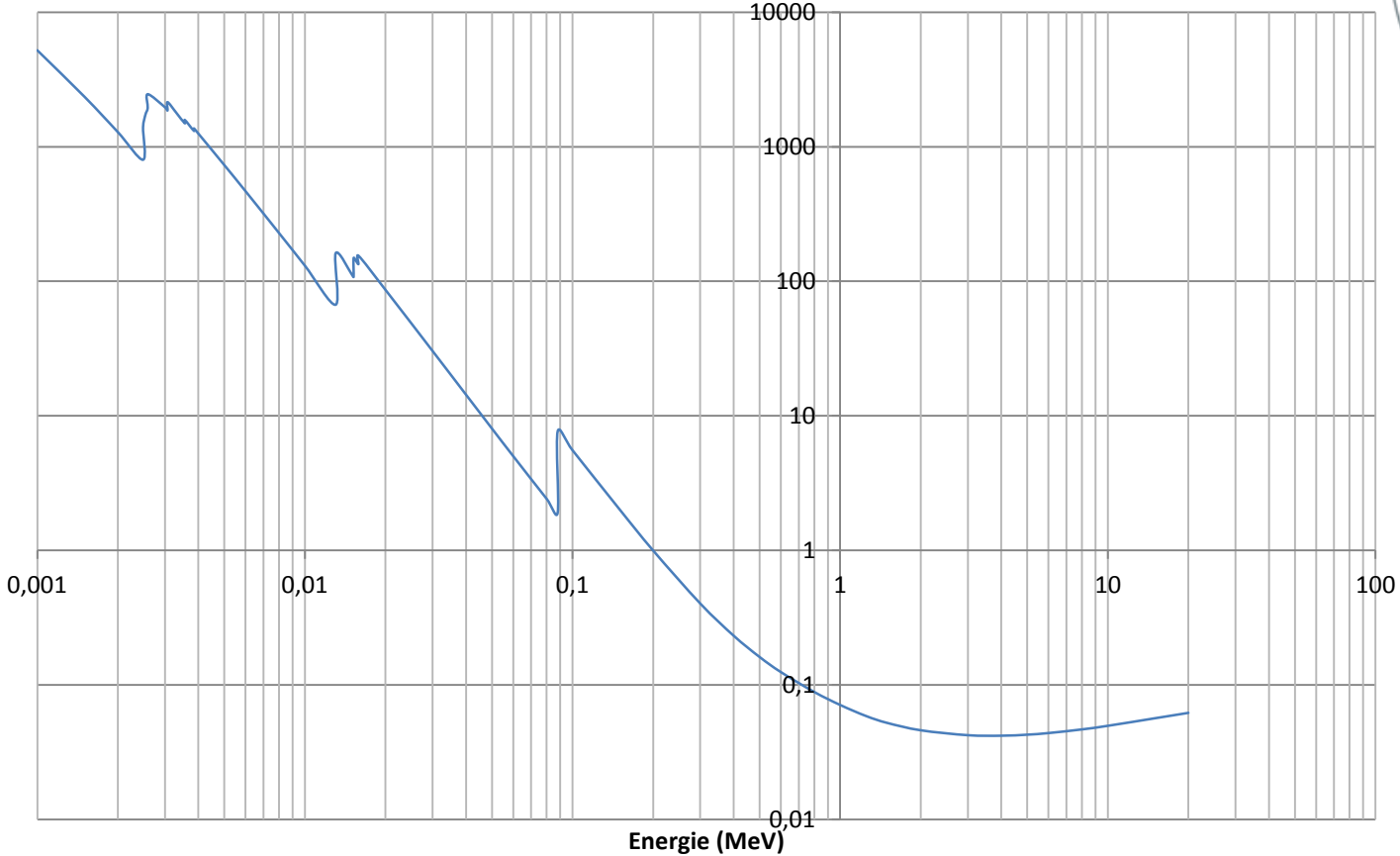
# Nouveaux matériaux pour les EPI

Tabliers « plombés »

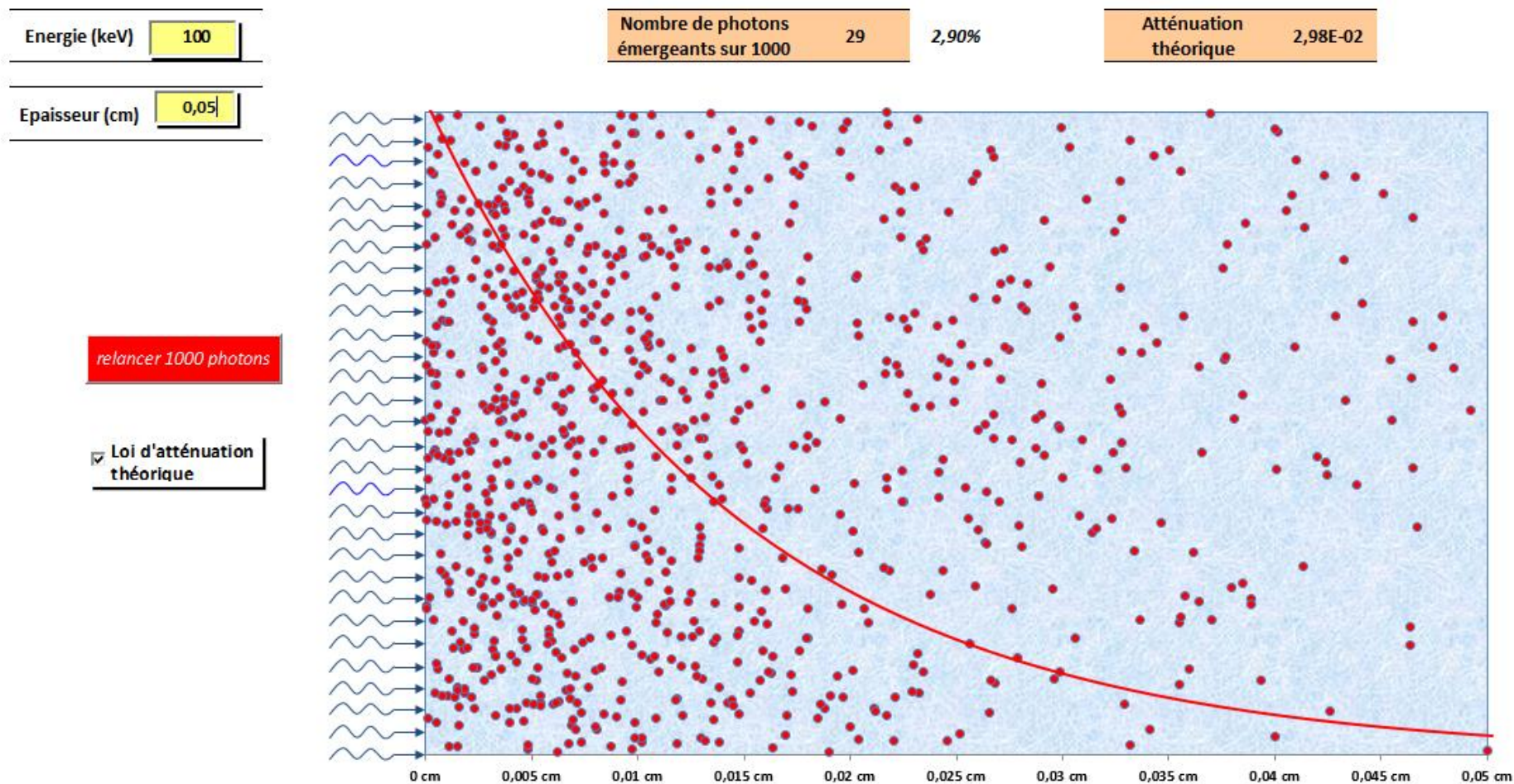
# Atténuation : une histoire d'électrons ...



**Plomb Z=82**

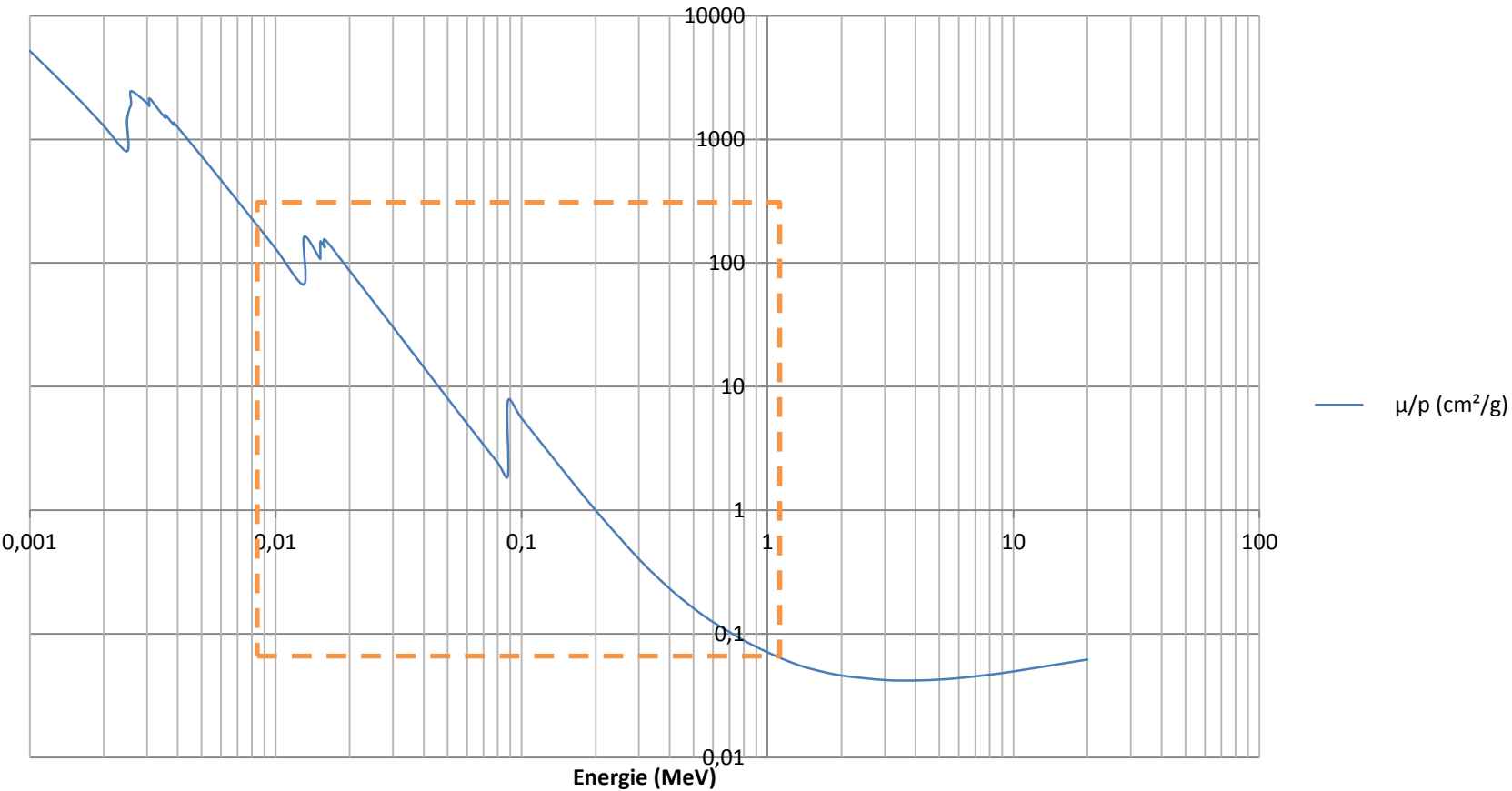


# ... et aussi un peu d'épaisseur



# Atténuation : une histoire d'électrons ...

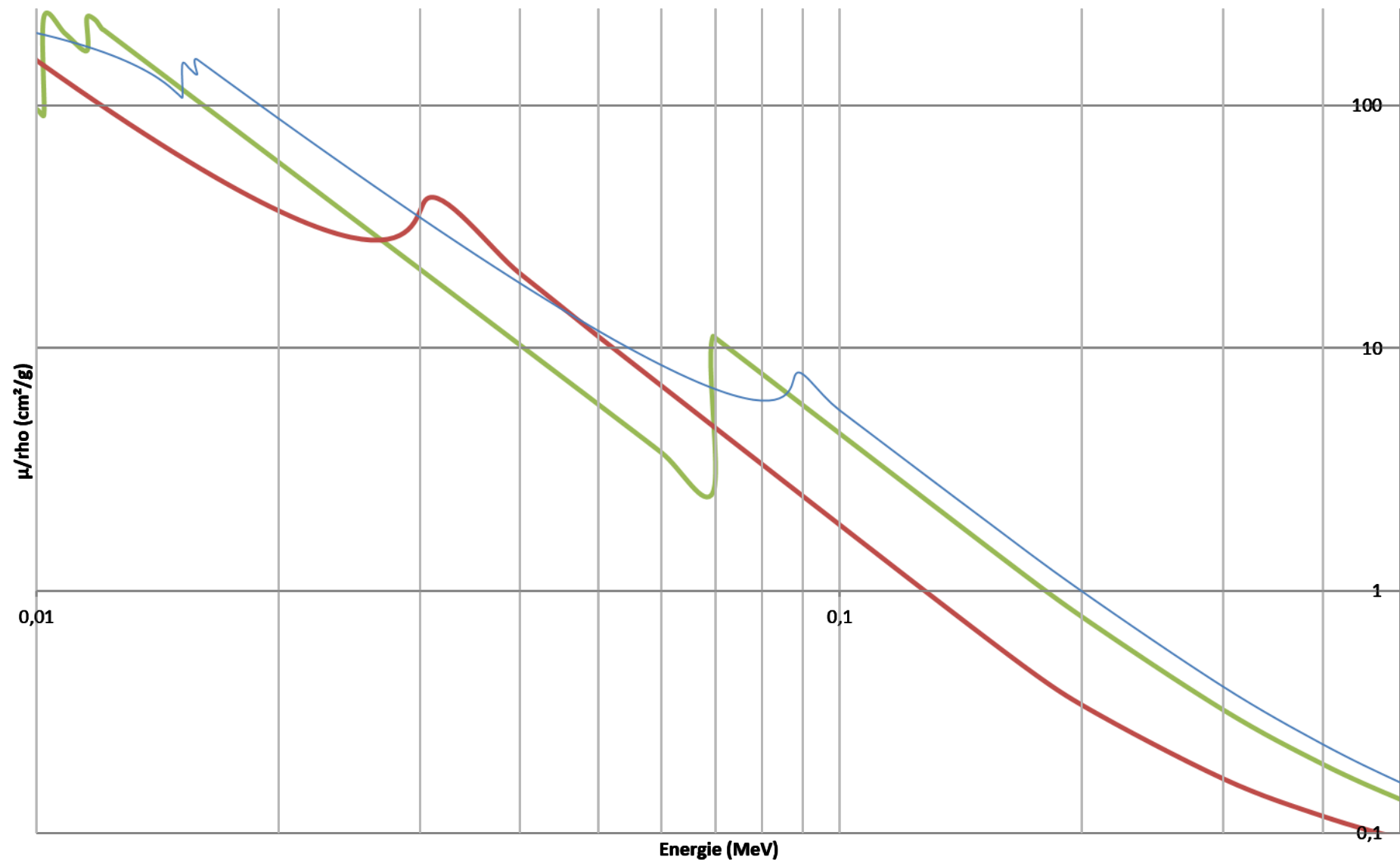
**Plomb Z=82**



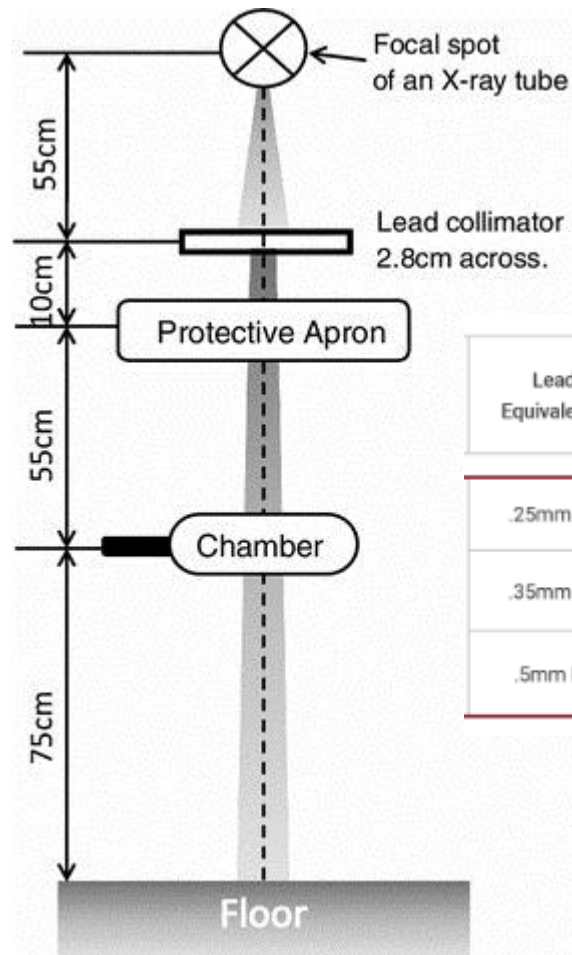
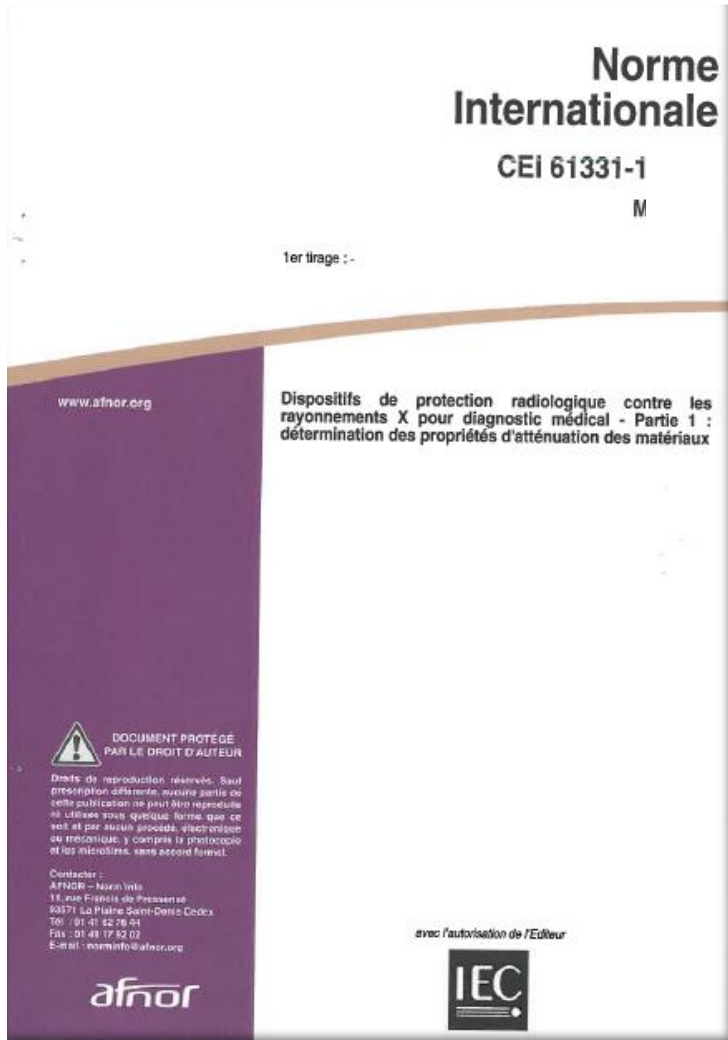
# Pas d'élément idéal

$\mu/\rho$

- Pb (Z=82)
- W (Z=74)
- Sb (Z=51)



# Norme



Lead Equivalency	Attenuation			
	50 kVp	70 kVp	90 kVp	110 kVp
.25mm Pb	98.7%	96.1%	92.0%	87.8%
.35mm Pb	99.6%	98.0%	95.3%	92.7%
.5mm Pb	99.9%	99.4%	97.8%	96.3%

# Evolution de la norme

## Norme Internationale

CEI 61331-1:2014

Mai 2014

1er tirage : -

www.afnor.org

Dispositifs de protection radiologique contre les rayonnements X pour diagnostic médical - Partie 1 : détermination des propriétés d'atténuation des matériaux



DOCUMENT PROTÉGÉ  
PAR LE DROIT D'AUTEUR

Droits de reproduction réservés. Toute réimpression, réimpression partielle ou cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans accord formel.

Contact :  
AFNOR - Norm Info  
11, rue Francis de Pressensé  
93371 La Plaine Saint-Denis Cedex  
Tel : 01 41 52 78 01  
Fax : 01 41 17 52 02  
E-mail : norminfo@afnor.org

afnor

avec l'autorisation de l'Editeur



- => Atténuation importante quel que soit le kV.
- => Aucun élément n'a un  $\mu$  bon à toutes les énergies.
- => Il faut compenser par l'épaisseur.

**Non !**

- ✓ La plupart des expositions professionnelles sont à des gammes d'énergie réduite.
- ✓ Utiliser 2 éléments permet d'avoir un  $\mu$  satisfaisant à toutes les énergies (~ un élément à haute énergie, un à basse énergie)
- ✓ Mais du coup, il y a un sens.



# Il va falloir être encore plus prêt des conditions d'utilisation des EPI.

