

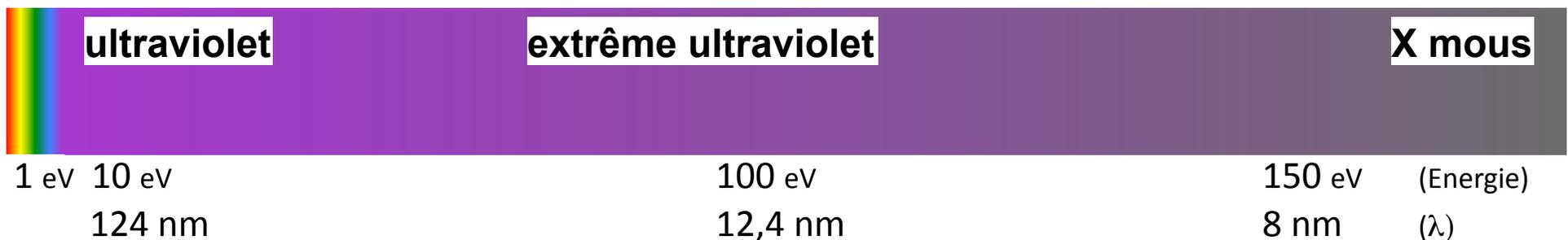
# Miroirs multicouches pour les impulsions attosecondes

Sébastien de Rossi  
Charles Bourassin-Bouchet  
Evgueni Meltchakov  
Franck Delmotte

1 as =  $10^{-18}$  seconde

100 as = spectre optique de 40 eV + synchronisation des composantes spectrales

Le spectre visible  $\approx 1.5$  eV  $\rightarrow$  *impulsion femtoseconde uniquement*



**L'atto-monde commence dans l'extrême ultraviolet**

# Miroirs multicouches pour les impulsions attosecondes

Sébastien de Rossi  
Charles Bourassin-Bouchet  
Evgueni Meltchakov  
Franck Delmotte

## Finalité

faire de l'optique avec ces impulsions = TRANSPORT et/ou COMPRESSION

## Solution retenue

miroirs multicouches très large bande et contrôlés en phase  
>> structures aperiodiques Mo-B4C-Si optimisés par recuit

## Fabrication

pulvérisation magnétron (épaisseurs nano / rugosité sub-nano)

## Caratérisation

mesure de la réflectivité

*classique !*

ET mesure de la phase

*plus difficile dans l'EUV*

