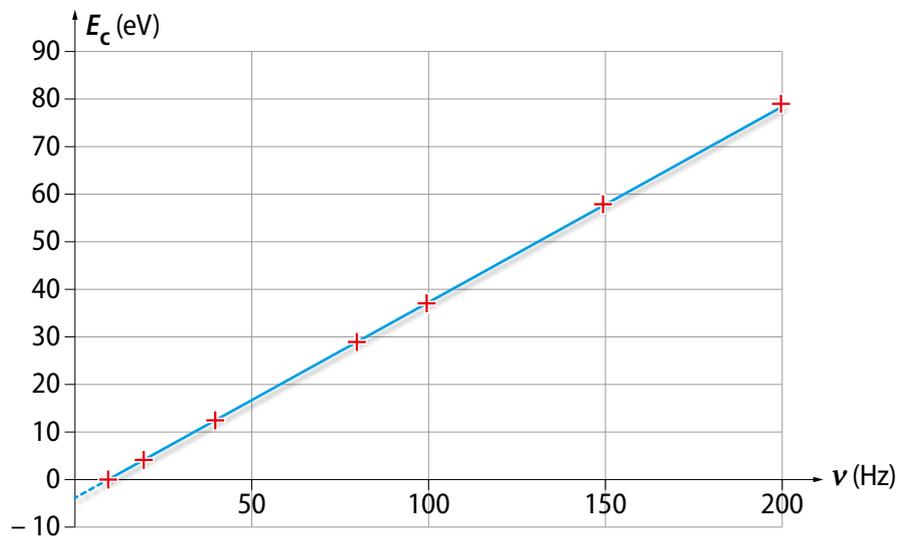


**30** 1. L'effet photoélectrique ne se produit qu'à partir d'une certaine fréquence, appelée fréquence seuil. En dessous de cette fréquence, il n'y a pas d'électron émis, donc pas d'énergie cinétique.

2. a.



b. On obtient la droite représentative d'une fonction affine croissante.

3. La conservation de l'énergie du photon implique que :

$$E = h \cdot \nu = E_c + W$$

Donc  $E_c = h \cdot \nu - W$ . Lorsque  $\nu = 0$  Hz,  $E_c = -W$ .

L'ordonnée à l'origine de la droite  $E_c = f(\nu)$  a pour valeur  $-W$ .

On lit  $-W = -4,30$  eV, donc  $W = 4,30$  eV.