

Alors le but de l'exercice est de calculer l'énergie libérée pour 1g d'Uranium  
 276 MeV est l'énergie libérée lors de la fission d'un noyau de 235 u (c'est calculé grâce au défaut de masse de la transformation)

L'énergie libérée pour 235u est  $E = 176 \text{ MeV}$

L'énergie libérée pour 1u est  $E = \frac{176}{235} \text{ MeV}$  vu que le noyau initial pèse 235u

Tu sais que :  $1u = \frac{1}{N} = \frac{1}{6,02 \times 10^{23}} = 1,66 \times 10^{-24} \text{ g}$  avec  $N = 6,02 \times 10^{23}$

Tu déduis donc de cette relation l'énergie libérée pour 1g d'Uranium :  $E = \frac{176}{235 \times 1,66 \times 10^{-24}}$

(C'est un simple produit en croix, voilà le tableau de proportionnalité)

Gramme(s) d'uranium	Énergie libérée
$1,66 \times 10^{-24} \text{ g} (= 1u)$	$176/235$
1	x