## EXERCICE 19 p 117 (niveau 1-2)

$$^{235}_{92}U + ^{1}_{0}n \rightarrow ^{140}_{55}Cs + ^{94}_{37}Rb + 2 ^{1}_{0}n$$

Transformation de type fission nucléaire, se produit dans une centrale nucléaire.

$${}_{1}^{2}H + {}_{1}^{3}H \rightarrow {}_{2}^{4}He + {}_{0}^{1}n$$

Transformation de type fusion nucléaire, se produit dans le Soleil.

$$^{235}_{92}U + ^{1}_{0}n \rightarrow ^{140}_{54}Xe + ^{94}_{38}Sr + 2 ^{1}_{0}n$$

Transformation de type fission nucléaire, se produit dans une centrale nucléaire.

## EXERCICE 21 p 94 (niveau 1-2)

**a.** 
$$N_2(g) + 2 H_2(g) \rightarrow N_2 H_4(g)$$

**b.** 2 
$$C_2H_6(g) + 7O_2(g) \rightarrow 6H_2O(\ell) + 4CO_2(g)$$

c. 
$$CuO(s) + 2 H^{+}(aq) \rightarrow Cu^{2+}(aq) + H_{2}O(\ell)$$

**d.** 11 
$$H_2O(\ell) + 12 CO_2(g) \rightarrow C_{12}H_{22}O_{11}(s) + 12 O_2(g)$$

## Exercice 23 p 117 (niveau 1-2)

- 1. L'industrie nucléaire utilise l'uranium 235 car il est fissile, et c'est la fission qu'on utilise Dans les centrales nucléaires pour produire de l'énergie.
- 2.

a. 
$$^{235}_{92}U + ^{1}_{0}n \rightarrow ^{94}_{38}Sr + ^{141}_{54}Xe + ^{1}_{0}n$$
  
b.  $^{235}_{92}U + ^{1}_{0}n \rightarrow ^{92}_{58}Ce + ^{141}_{34}Se + 3 ^{1}_{0}n$ 

b. 
$$^{235}_{92}U + ^{1}_{0}n \rightarrow ^{92}_{58}Ce + ^{141}_{34}Se + 3 ^{1}_{0}n$$

## EXERCICE 26 p 95 (niveau 1-2)

	État initial		État final	Réactif limitant
	$H_2$	$O_2$	$H_2$ , $O_2$ , $H_2O$	$H_2$ , $O_2$
Exp 1	9 9	<b>6 8</b>	8 8	$H_2$
Exp 2	9 8	0 0	8	H <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> mélange stoechiométrique
Exp 3	8 8	0 8	\$ & & & & & & & & & & & & & & & & & & &	$O_2$