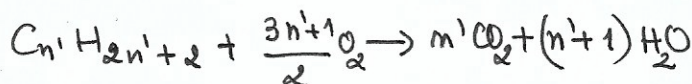
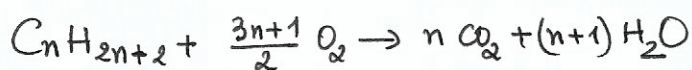


# Correction Interrogation 4

## 1. Equations - bilans:



## 2. Expression de $n(CO_2)$ :

$$\begin{aligned} n(CO_2) &= n_1(CO_2) + n_2(CO_2) \\ &= n \times n_A + n' \times n_B \\ &= 0,005n + 0,005n' \end{aligned}$$

$$\boxed{n(CO_2) = 0,005(n + n')}$$

## 3. Relation entre $n$ et $n'$ :

$$M(A) - M(B) = 56 \Rightarrow$$

$$14n + 2 - 14n' - 2 = 56$$

$$\Rightarrow 14(n - n') = 56$$

$$\Rightarrow n - n' = 4. \text{ (1)}$$

## 4. Formule brute de A et B:

$$n(CO_2) = \frac{2,164}{44} = 0,06$$

$$0,005(n + n') = 0,06$$

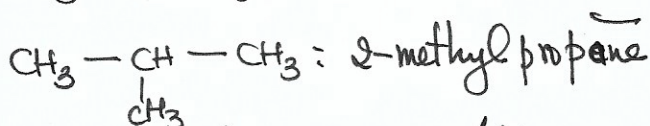
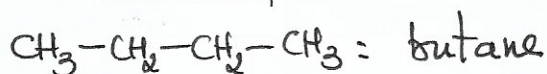
$$\boxed{n + n' = 12} \text{ (2)}$$

$$\text{(1)} + \text{(2)} \Rightarrow 2n = 16 \Rightarrow n = 8$$

$$n' = 12 - n = 12 - 8 = 4$$

Donc A:  $C_8H_{18}$  et B:  $C_4H_{10}$

## 5. F.S.D possibles de B:



B s'identifie au 2-méthylpropane

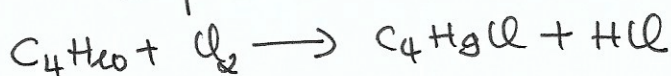
## 6. 1. Justification:

• le contenu de l'éprouvette se décolore car le dichlore a réagi avec l'alcane B.

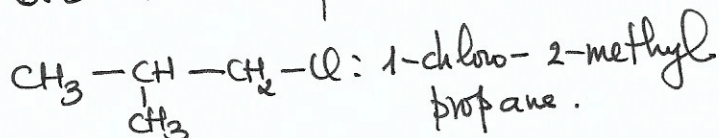
• L'eau salée est partiellement montée dans l'éprouvette pour remplacer le gaz.

• L'apparition des gouttelettes d'eau montre la présence de nouveaux produits.

## 6. 2. Equation - bilan:



## 6. 3. F.S.D possibles de C:



## f. Volume de dioxygène

$$n(CO_2) = 13n_A + 6,5n_B$$

$$= 13 \times 0,005 + 6,5 \times 0,005$$

$$= 0,0975 \text{ mol}$$

$$V = n \cdot V_m$$

$$V = 0,0975 \times 22,4$$

$$\boxed{V(CO_2) = 2,184 \text{ L}}$$