

phyp 1 (3)

- 1.) les lignes de champ st des cercles concentriques orientées en employant la règle de la main dite du tire-bouchon.

cercle de
rayon 0,5
à 0,5
prof 0,5

$$2.) B_{fil} = \frac{2 \cdot 10^{-7} \times 100}{10} = 20 \cdot 10^{-7}$$

$$\underline{B_{fil} = 2 \cdot 10^{-6} \text{ T}}$$

$$\frac{B_{fil}}{B_T} = \frac{2 \cdot 10^{-6}}{2 \cdot 10^{-5}} = 10^{-1}$$

$$\underline{B_{fil} = 0,1 \times B_T}$$

B_{fil} est 10 x plus petit que B_T , il est négligeable.

0,5

phyp 2 (5)

- 1.) $\vec{P}$ est vertical vers le bas.

schéma 1,5

la tige étant en eq^l $\vec{P} + \vec{F}' = \vec{0}$

$$\vec{F}' = -\vec{P}$$

0,5

$\vec{F}'$ est un vect opposé à $\vec{P}$

$(\vec{e}, \vec{B}, \vec{F})$ forment un trièdre direct (3 doigts de la main dite)

0,5

- 2.) D'ap. la loi de Laplace: $\underline{F = I l B \sin \alpha}$

1

avec $\alpha = (\vec{e}, \vec{B}) = 90^\circ$, $\sin \alpha = 1$

$$\underline{F = I l B.}$$

- 3.) $I = \frac{F}{lB}$ avec $f = P = mg \Rightarrow \underline{I = \frac{mg}{lB}}$

1

$$I = \frac{10 \cdot 10^{-3} \times 10}{10 \cdot 10^{-2} \times 0,10} = \frac{10 \cdot 10^{-2}}{10 \cdot 10^{-2} \times 10^{-1}} = 10^1 \text{ A}$$

$$\underline{\underline{I = 10 \text{ A}}}$$

phys3

(12)

1) a. le sens de $\vec{B}_2$ est donné par la main droite du tire-bouchon. $\vec{B}_2$ est orienté de la face S à N du solénoïde

b. le chp mag. $\vec{B}$ créé par l'aimant est orienté du pôle S vers le pôle N à l'int. de l'aimant.

c. d'ap. le princ. de superposit°:

$$\underline{\underline{\vec{B} = \vec{B}_1 + \vec{B}_2}}$$

On peut négliger B_1 qui est petit devant B_1 et B_2

Comme B_1 et B_2 st colinéaires:

$$\underline{\underline{B = B_1 + B_2}}$$

$$\underline{\underline{B = 100 \text{ mT}}}$$

2) Si on inverse le sens du courant du solénoïde, $\vec{B}_2$ change de sens.

$$\text{alors } \vec{B} = \vec{B}_1 + \vec{B}_2 = \vec{0}$$

Et l'aiguille prend la direct° du chp mag. terrestre horizontal qui n'est plus négligeable.

3) a. Si I est double, alors B_2 est doublé du solénoïde.

$$\underline{\underline{B'_2 = 100 \text{ mT}}}$$

b. Par lecture graphique $\alpha = 26^\circ$

$$\left(\tan \alpha = \frac{B'_1}{B'_2} = \frac{5}{10} = 0,5 \Rightarrow \alpha = 26,6^\circ \right)$$

$$B' \rightarrow 4,7 \text{ cm}$$

$$50 \text{ mT} \rightarrow 2 \text{ cm}$$

$$B' = \frac{4,7 \times 5}{2} = \underline{\underline{11,2 \text{ mT}}}$$

+ construct

$$\left(\begin{array}{c} 0,5 + 0,5 \\ + 1 \end{array} \right)$$

11

1) C'est une réaction de craquage.

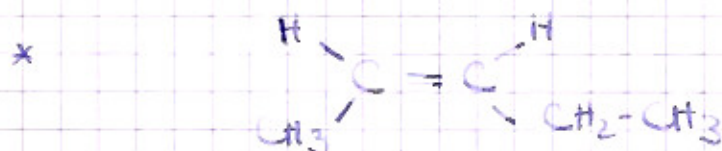


L'alcène formé a pour formule brute C_5H_{10} .

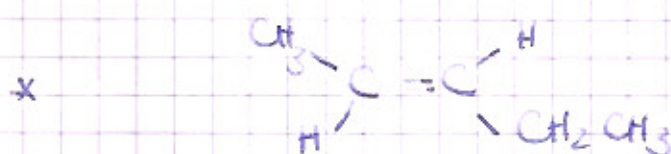
3) Isomères de C_5H_{10} :



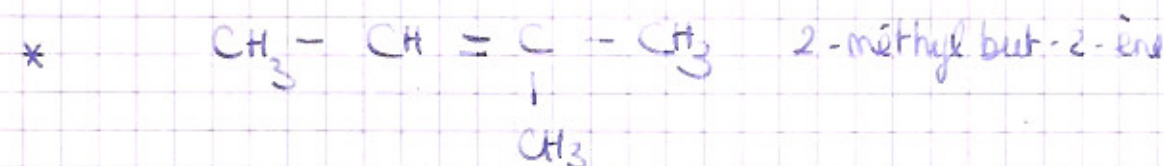
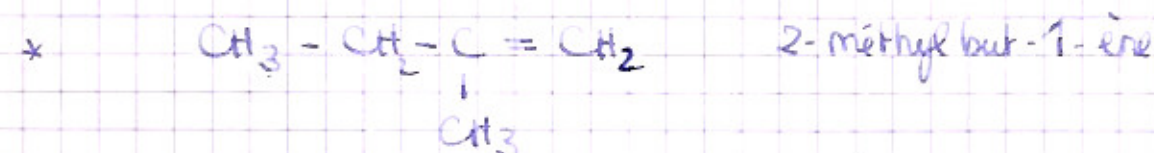
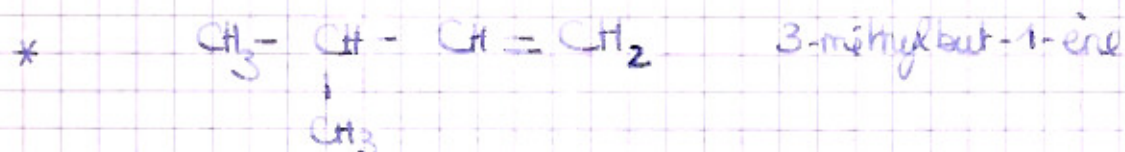
pent-1-ène



(Z) pent-2-ène



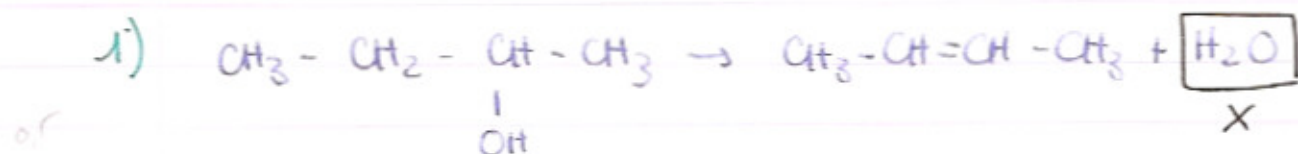
(E) pent-2-ène



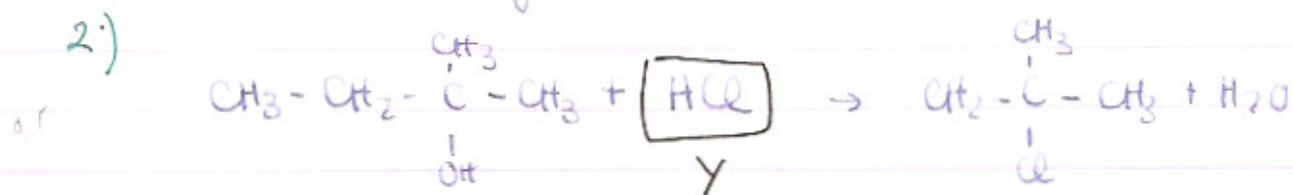
4) L'alcène x est le pent-1-ène.

chimie 2

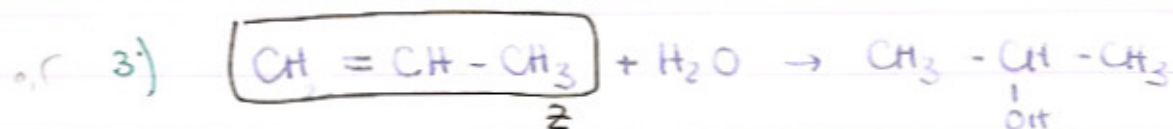
(2,5)



c'est une déshydratation



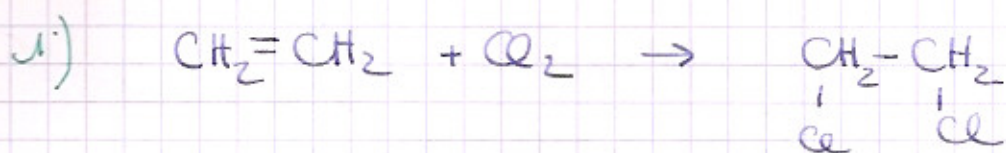
substitution



addition

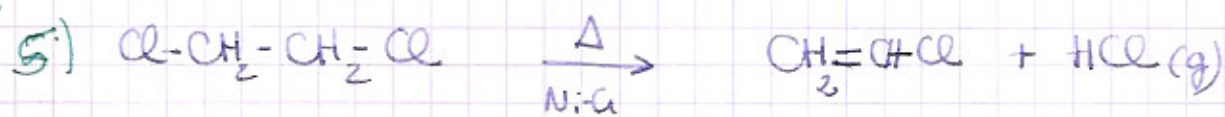
+ 4 types 2°

chimie 3 (5) (+0,1)



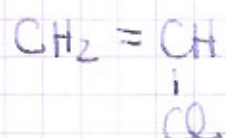
1,2-dichloroéthane

→ *



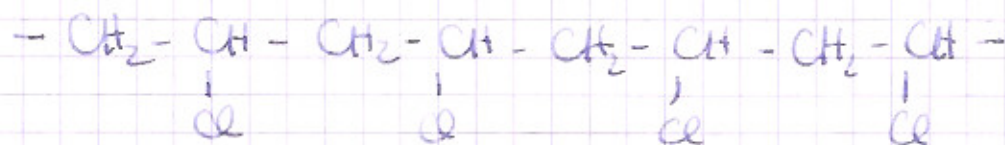
C'est une élimination de HCl.

6.) le chlorure de vinyle a pr formule:



7.) a) le polymère obtenu a pr motif $-\text{CH}_2-\text{CH}-$
 $\begin{array}{c} | \\ \text{Cl} \end{array}$

b) le motif:



c) C'est le polychlorure de vinyle.

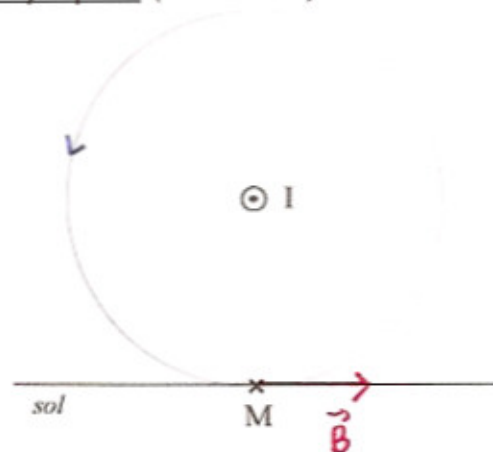
- 2.) C'est l'ion Cl^- qui est mis en évidence par AgNO_3
- 3.) la couleur du BBT indique qu'on est en milieu acide: présence d'ions H^+
- 4.) Y est HCl(g)
- $$\text{HCl(g)} + \text{H}_2\text{O(l)} \rightarrow \text{H}_3\text{O}^+(\text{aq}) + \text{Cl}^-(\text{aq})$$
- $$(\text{ou } \text{HCl(g)} \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}} \text{H}^+(\text{aq}) + \text{Cl}^-(\text{aq}))$$

NOM:

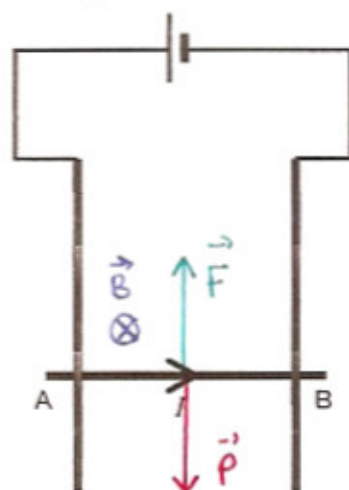
Prénom:

ANNEXE

Physique 1 (vue de face)



Physique 3 (vue de face)



Physique 2

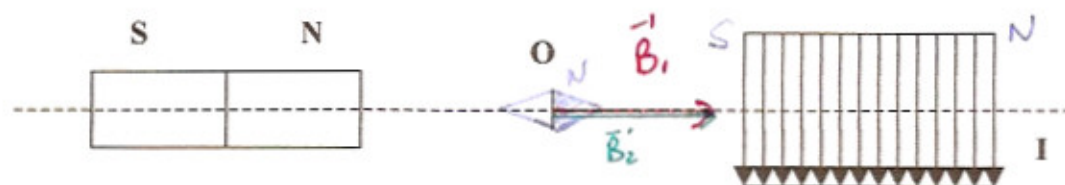


Figure 1

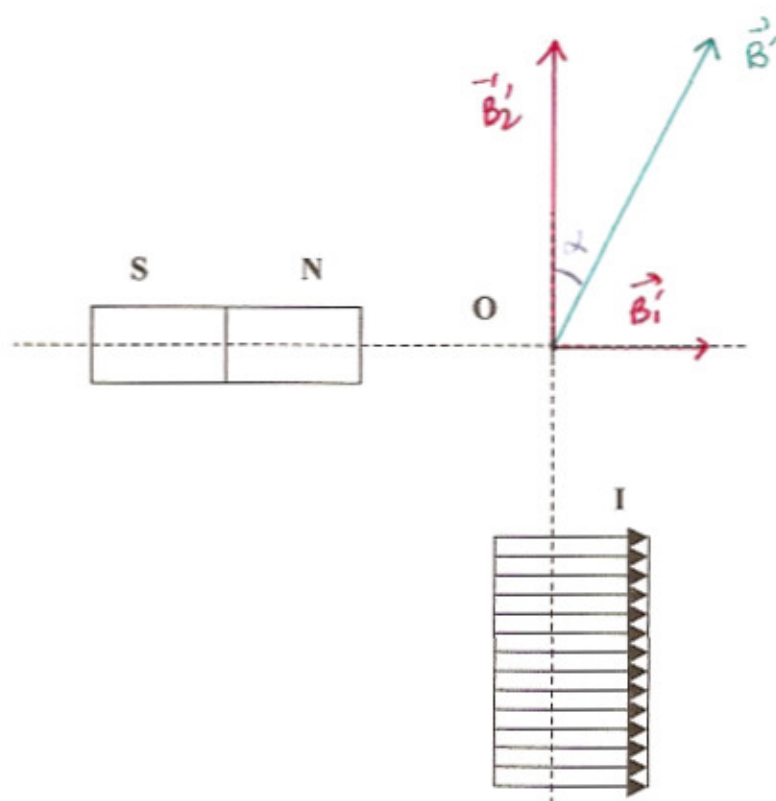


Figure 2