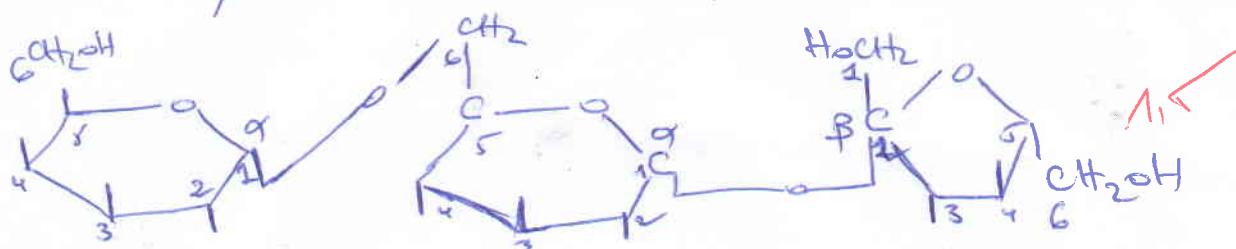


Corrigé type

Exercice N°1

1. La représentation cyclique selon Haworth:

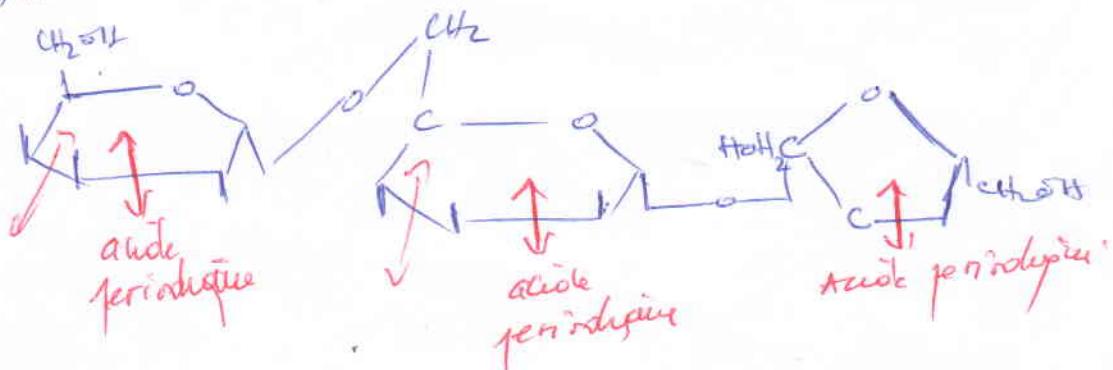


Raffinose

2. Le raffinose ne comporte pas de carbone anomérique libre. Les trois carbons anomériques des trois hexoses sont lig = donc ne n'est pas réducteur.

3. Les enzymes susceptibles d'hydrolyser ce triholoside sont: α -galactosidase, α -glucosidase et β -fructosidase.

4. Action de l'acide périodique: 0,1



Exercice N°2

$$\rightarrow M_{TG} = \frac{3 \times 56,1 \times 10^3}{196} = 859 \text{ g.mol}^{-1} \quad 1$$

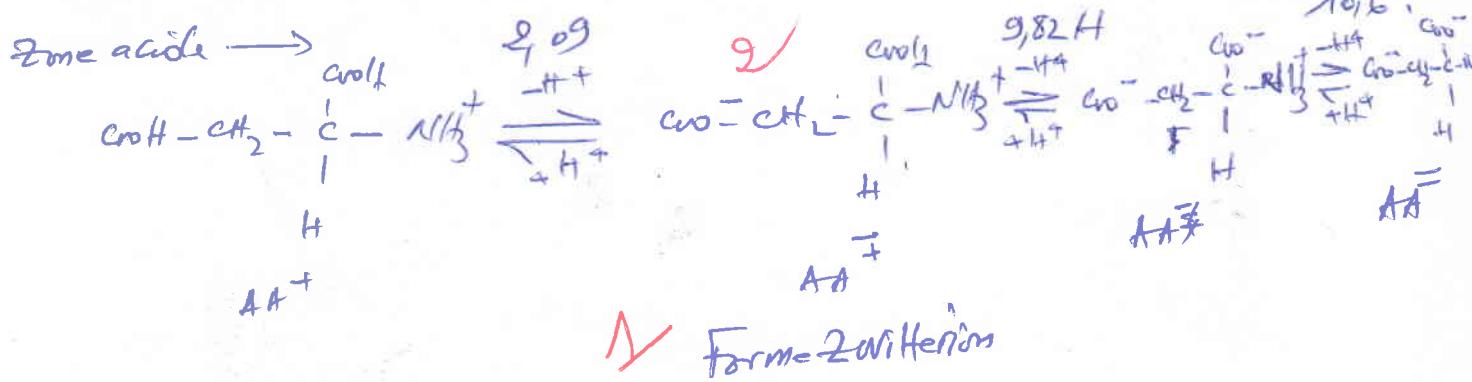
$$\rightarrow \text{Double liaisons: } P = \frac{59 \cdot 859}{284 \times 100} = 2 \quad 1$$

→ Double liaisons: P = $\frac{59 \cdot 859}{284 \times 100}$

→ le TG comprend deux acides gras et un acide palmitique

→ le TG est le dioleyl-palmitoyl-glycérol.

Exercice N°3 acide aspartagine

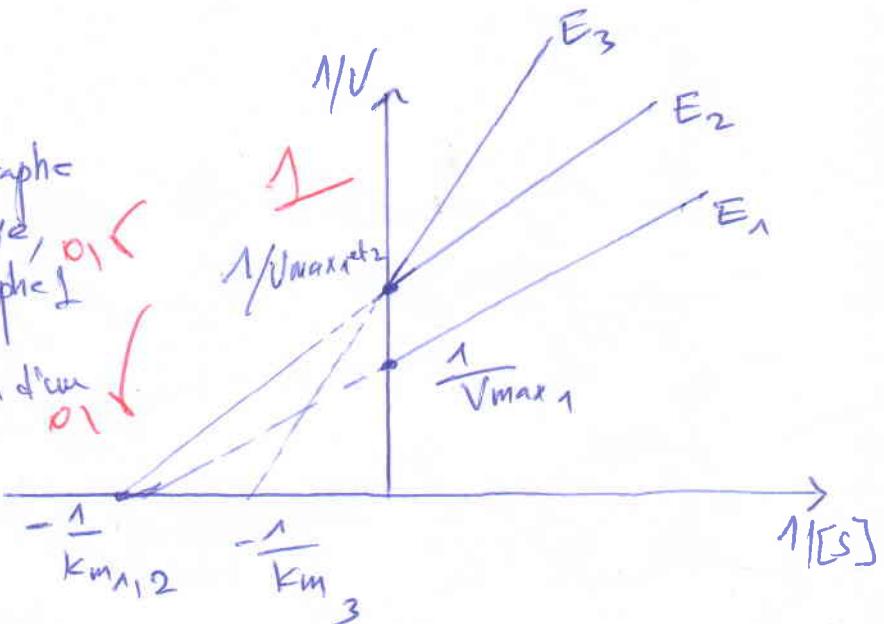


$$pK_a = \frac{2,09 + 9,82}{2} = 5,95$$

Exercice N°4

- le graphique 2 correspond au graphique d'une inhibition non compétitive exercée sur la réaction du graphique 1

- le graphique 3 traduit l'action d'un inhibiteur compétitif sur la réaction du graphique 2.



* Signification de Km et Vmax.

- Km est la concentration du substrat pour laquelle la vitesse de la réaction est égale à la moitié de la Vmax. C'est aussi l'inverse de l'enzyme pour un substrat.

- Vmax traduit la saturation de l'enzyme par son substrat.

2^e partie : cours

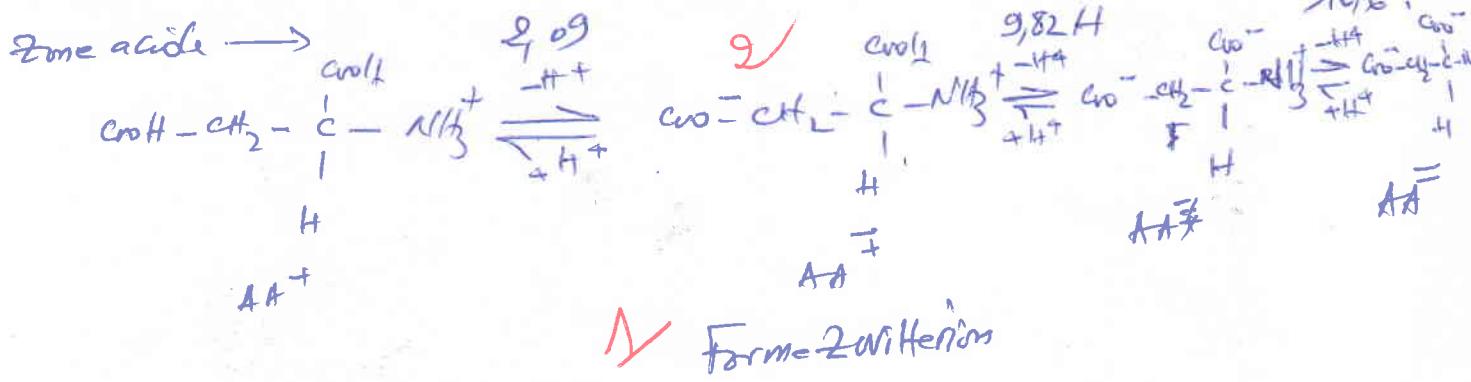
le lieu de la phosphorylation :

- se déroule essentiellement à l'intérieur de la mitochondrie

$$- X_{ATP} = \left[12 \left(\frac{n}{2} - 1 \right) + 12 \right] - 2$$

acide glutamine 9/18

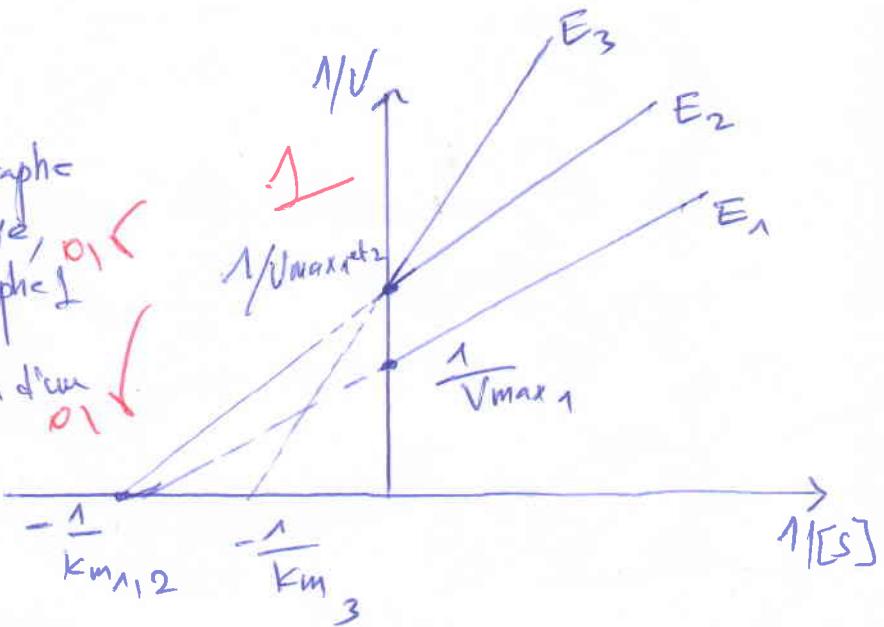
Exercice N°3 acide aspartagine



$$pK_a = \frac{2,09 + 9,82}{2} = 5,95$$

Exercice N°4

- le graphique 2 correspond au graphique d'une inhibition non compétitive exercée sur la réaction du graphique 1
- le graphique 3 traduit l'action d'un inhibiteur compétitif sur la réaction du graphique 2.



- * Signification de Km et Vmax.
- Km est la concentration du substrat pour laquelle la vitesse de la réaction est égale à la moitié de la Vmax. C'est aussi l'inverse de l'enzyme pour un substrat.
- Vmax traduit la saturation de l'enzyme par son substrat.

2^e partie : cours

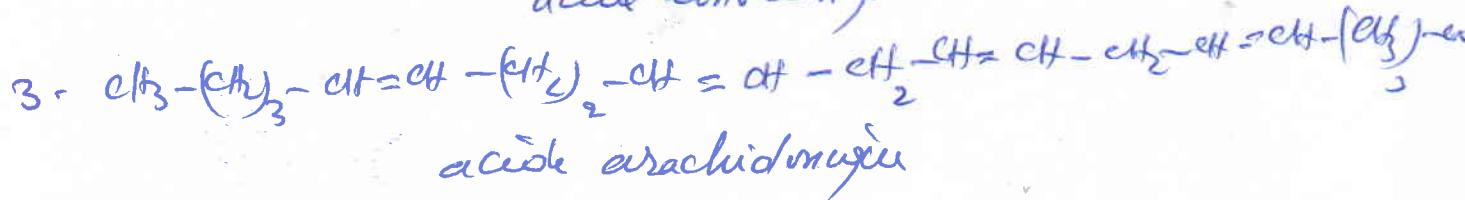
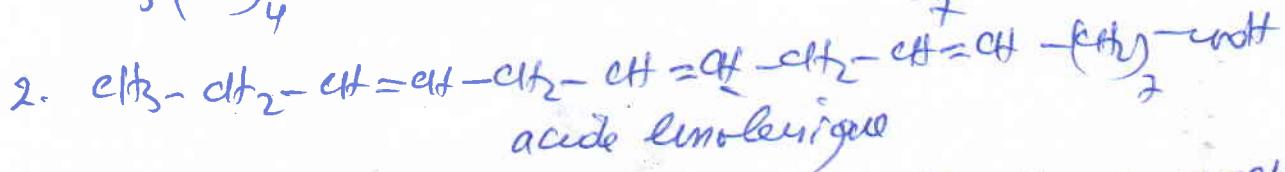
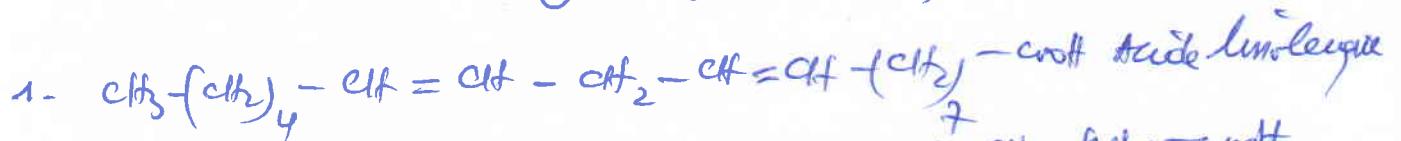
le lieu de la phosphorylation :

- se déroule essentiellement à l'intérieur de la mitochondrie

$$- X_{ATP} = \left[12 \left(\frac{n}{2} - 1 \right) + 12 \right] - 2$$

acide glutamine 9/18

compte type (fatty)



Deuxième partie

1- se déroule entièrement à l'intérieur de la mitochondrie

$$\frac{x}{\text{ATP}} = \left[17 \left(\frac{n}{2} - 1 \right) + 12 \right] - 2$$

$$\frac{x}{\text{ATP}} = 129$$

2- La dégradation complète du glucose donne 38 ATP par réaction
6C de carbone

Les réactions justes :

1 → c est b

2 → d

3 → b, c et d

4 → a, c et d

5 → c et d.

6 → a, b et c

7 → a et b.