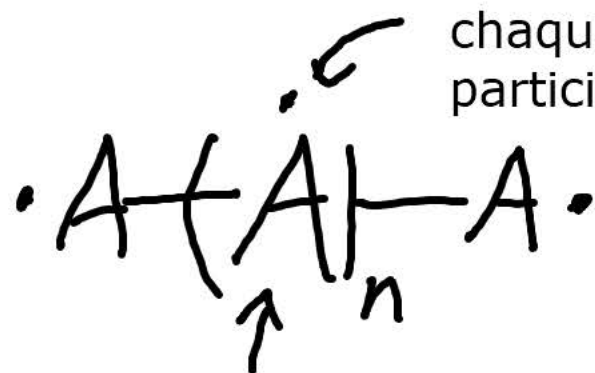
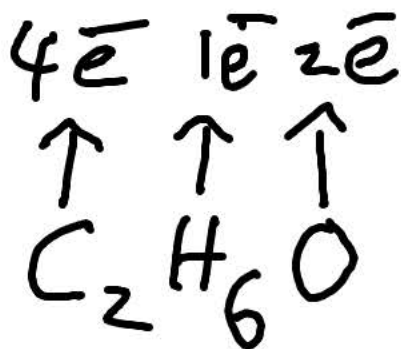


il faut 2 électrons pour une liaison: /2



chaque électron en plus  
participe aux insaturations

en fin de chaine: 2 électrons  
disponible en plus: +2

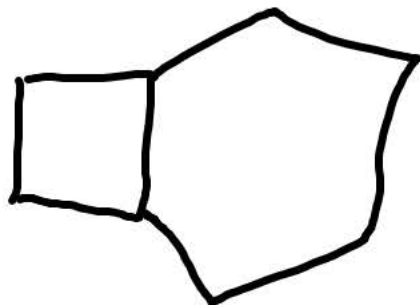


atome a besoin de 2 électrons  
pour les liaisons

$$I = \frac{(2 + 2 \cdot 2 + 0 \cdot 1 - 6 \cdot 1)}{2} = 0$$



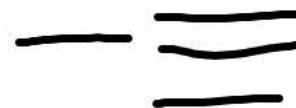
$I=1$



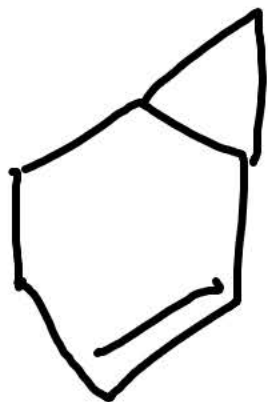
$I=2$



$I=1$

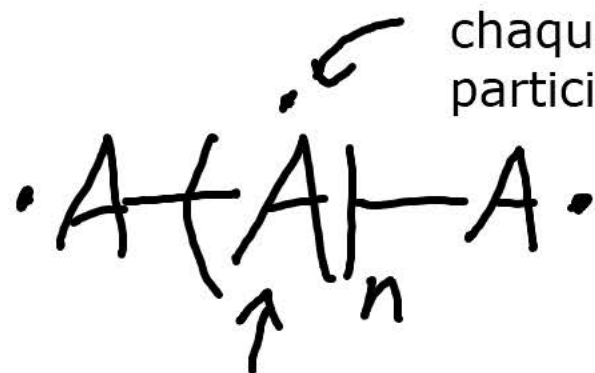


$I=2$



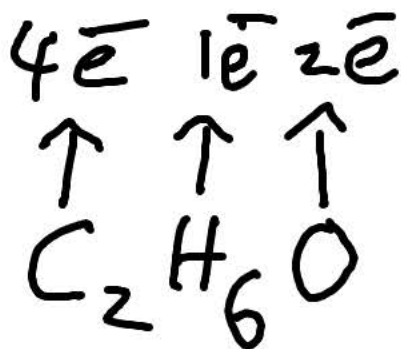
$I=3$

il faut 2 électrons pour une liaison: /2



chaque électron en plus  
participe aux insaturations

en fin de chaine: 2 électrons  
disponible en plus: +2



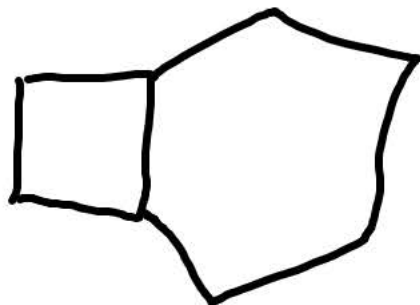
atome a besoin de 2 électrons  
pour les liaisons

$$I = \frac{(2 + 2 \cdot 2 + 0 \cdot 1 - 6 \cdot 1)}{2}$$

$$= 0$$



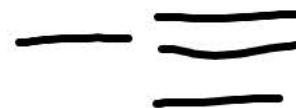
$I=1$



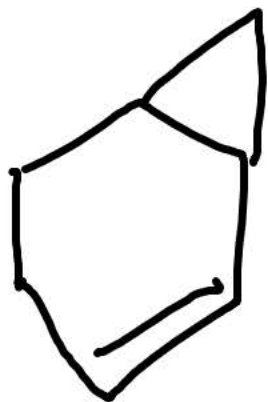
$I=2$



$I=1$



$I=2$



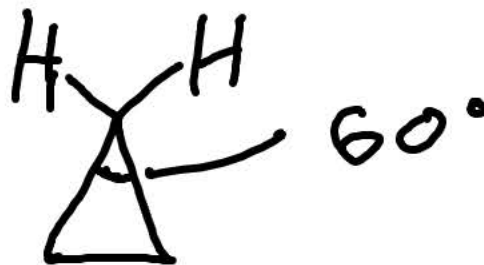
$I=3$

cas 2: répulsions d'électrons



défavorable: peroxide

cas 3: petits cycles

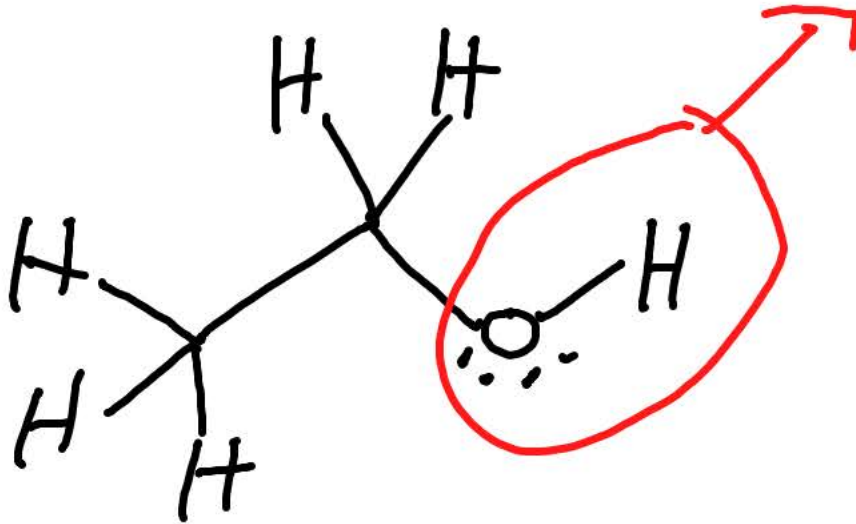


angle très éloigné du tétraèdre, défavorable

cas 4: double liaisons

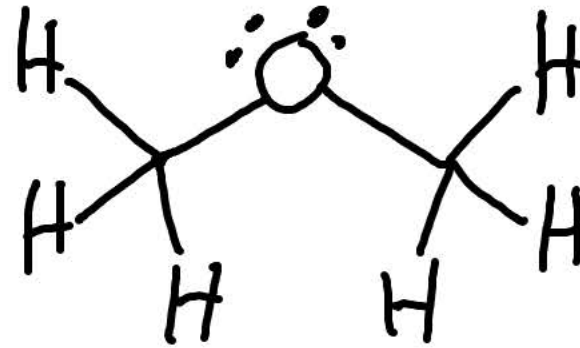


Isomères de constitutions de l'éthanol: I = 0



éthanol,  $T_{eb} = 80\text{ °C}$

pont hydrogène

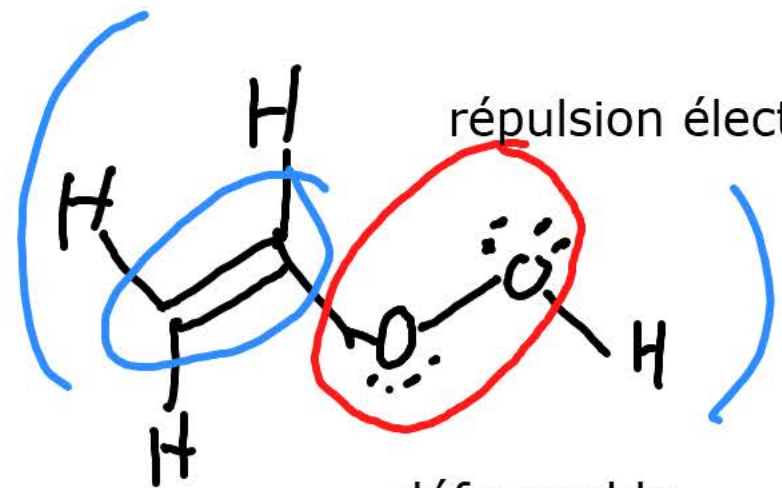
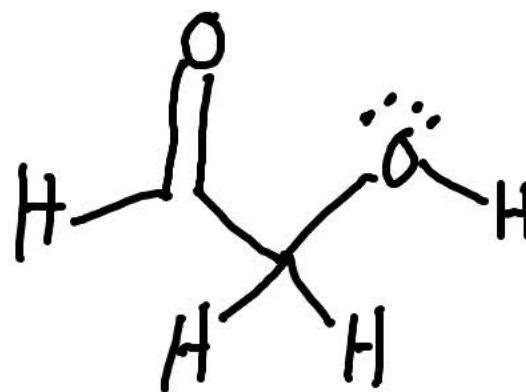
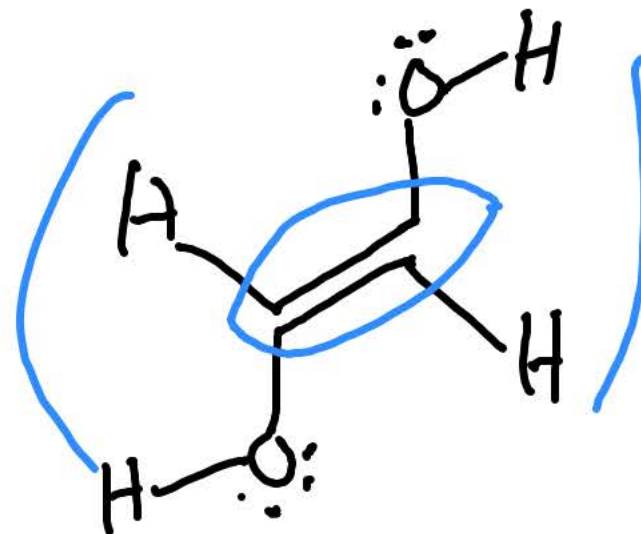
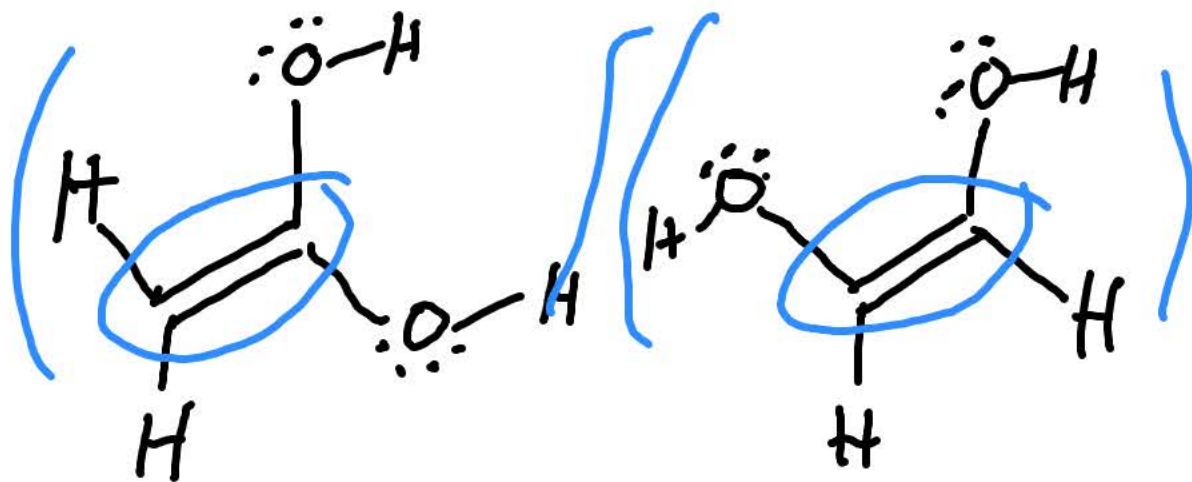
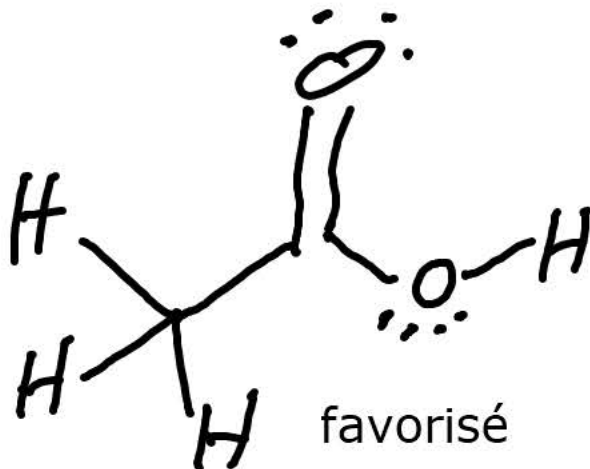


dimethyl ether,  $T_{eb} = -24\text{ °C}$

2 isomères de stabilité comparables

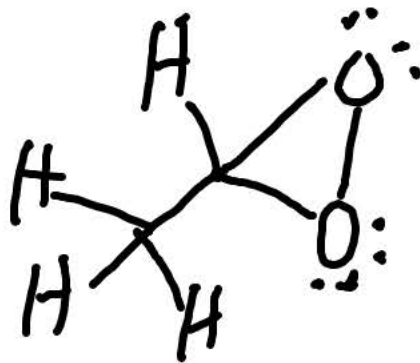
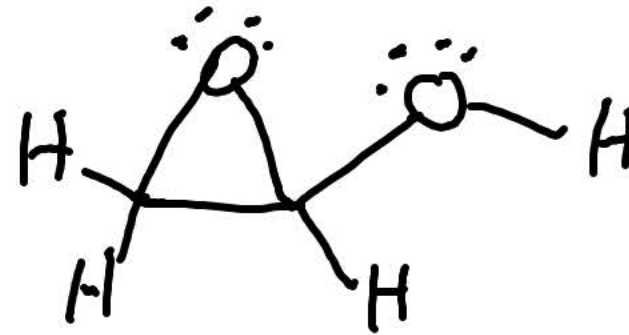
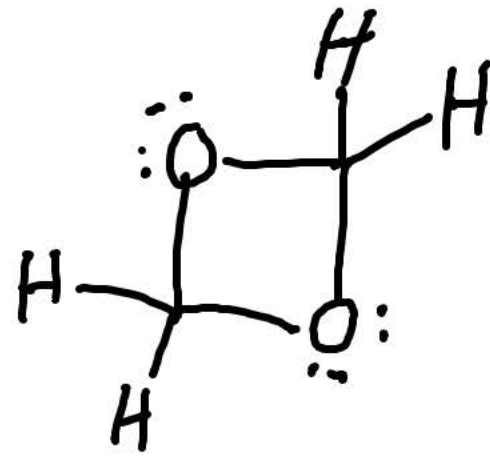
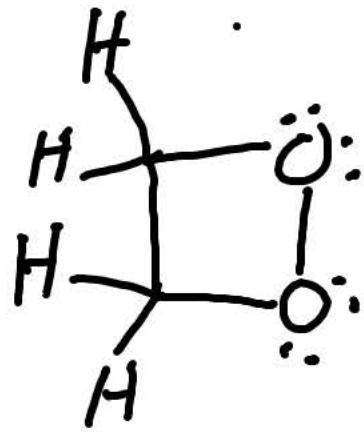
acide acétique: I = 1

C=O > C=C



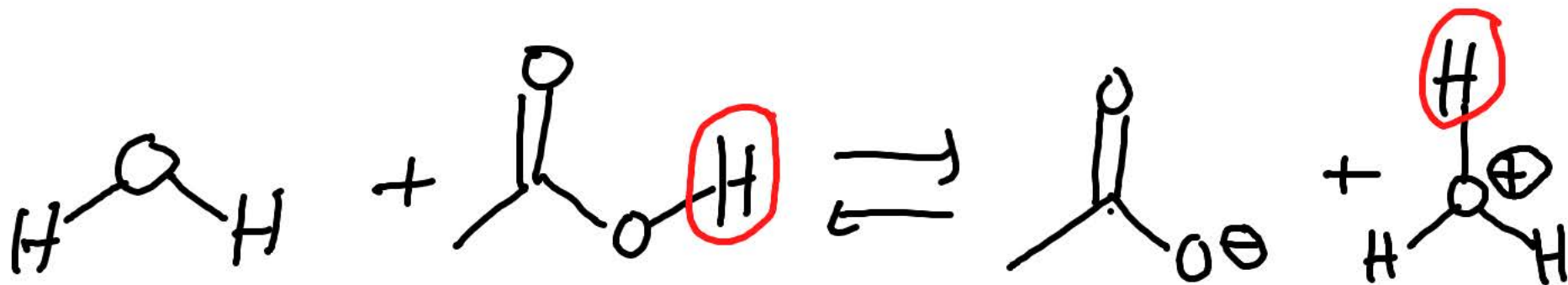
favorisé

défavorable



petits cycles à 3 ou à 4:  
défavorable! Les structures  
sont toutes moins stables.

acidité de l'acide acétique (dans l'eau)



$PkA = 4.7$

acidité du milieu: pH  
(concentration de  $H_3O^+$ )

$PkAH = 4.7$

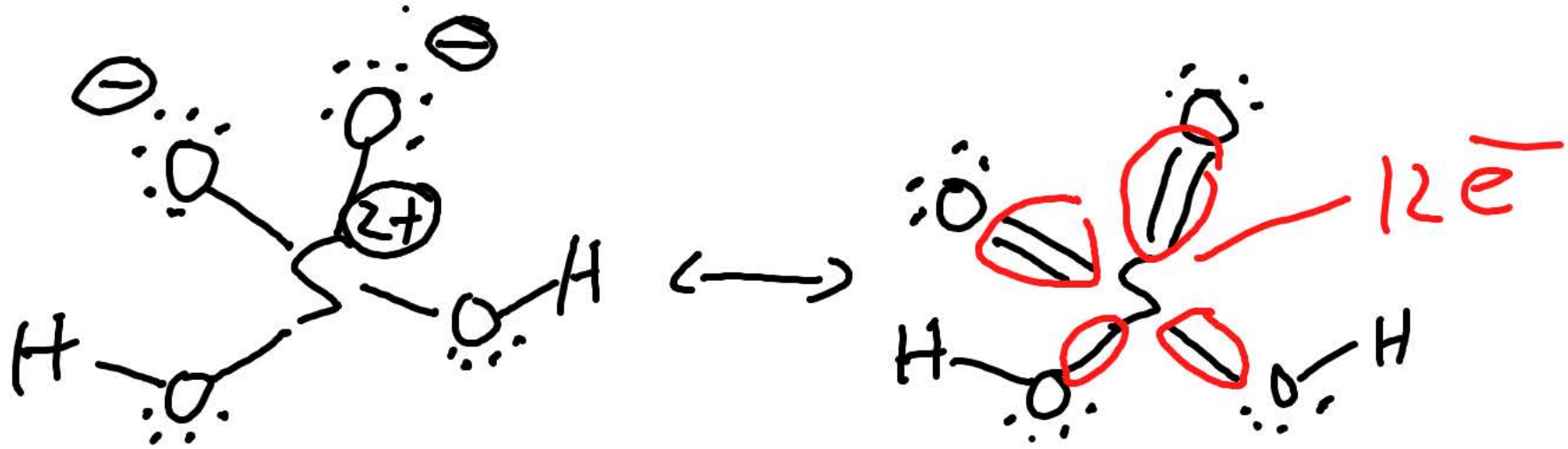
$PkaH = PkA$  la molécule plus  
un proton

si  $pH = 4.7$ : l'équation est équilibrée

si  $pH < 4.7$ : à gauche de l'équation

si  $pH > 4.7$ : à droite de l'équation

acide sulfurique:  $H_2SO_4$



possible pour le soufre car  
dans la 3ème période  
structure plus fréquemment  
utilisée