(paires non utilisées)

électrons libres en plus
contribuent aux insaturations

Il faut 2 électrons
pour une liaison: /2

en fin de chain, 2 électrons
disponible

l'atome a besoin de 2
electrons pour les liaisons

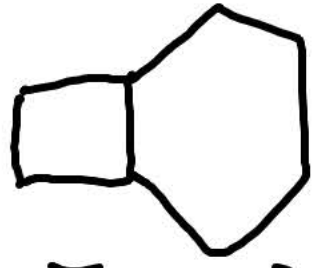
4ē 1ē 2ē

C_2H_6O

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

$$= 0$$

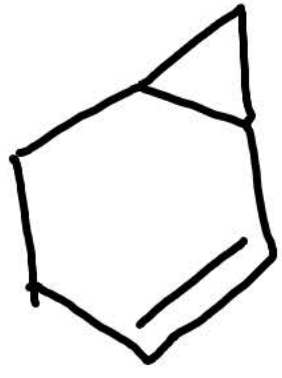
I = 1



I = 2

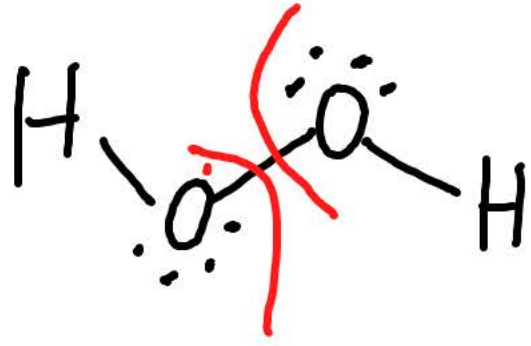
I = 1

I = 2



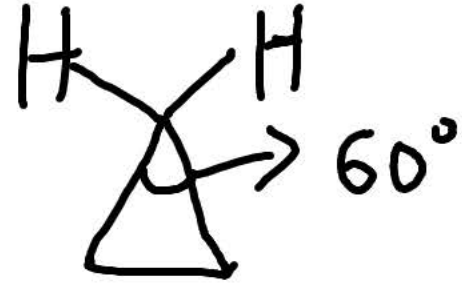
I = 3

cas 2: répulsion d'électrons



défavorable: peroxide

cas 3: petits cycles

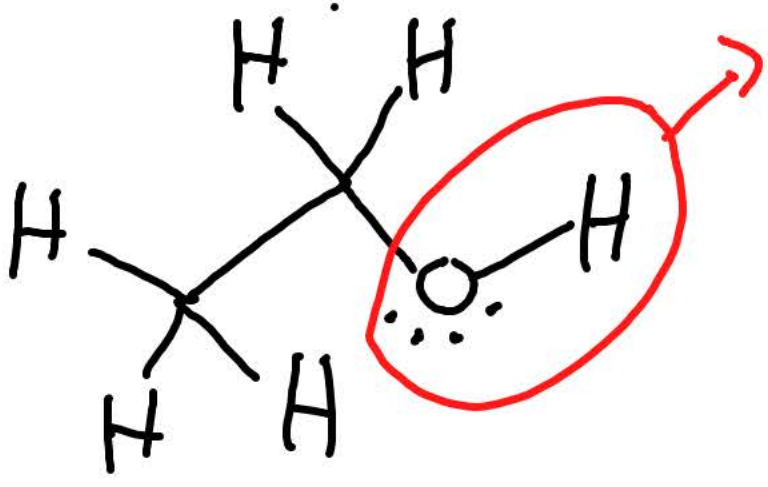


angle très défavorable,
molécule est moins stable

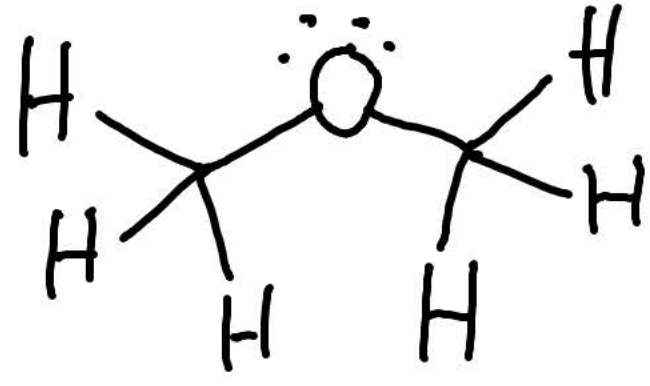
double liaisons (cas 4)

C=O > C=N, C=C

Isomères de constitution de l'éthanol: I = 0



PONTS HYDROGÈNES



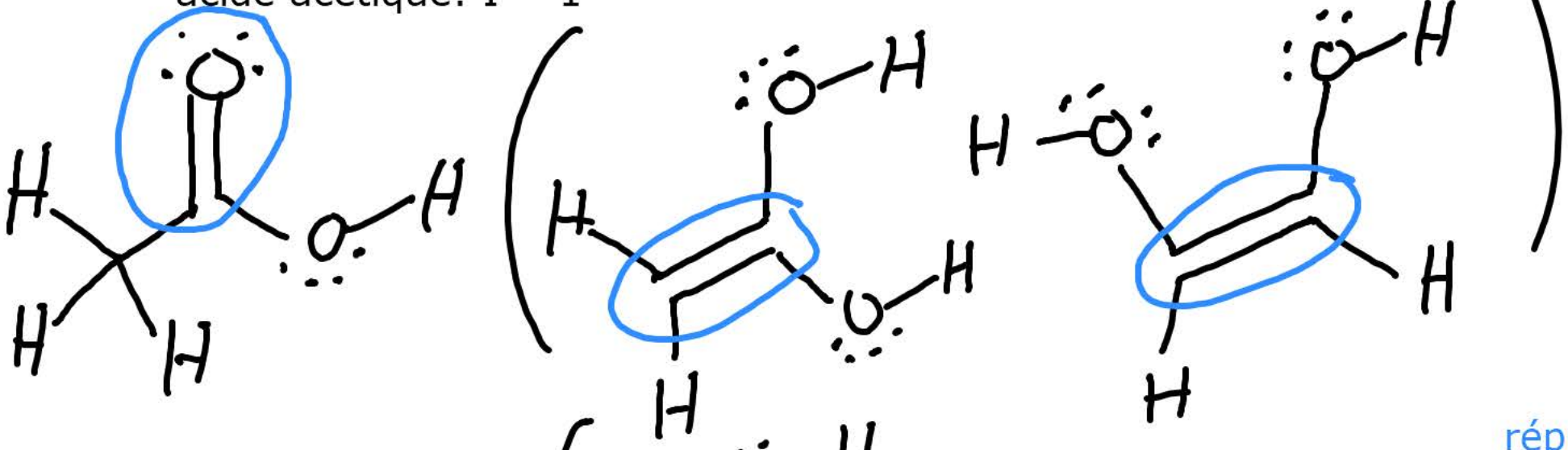
éthanol, Teb = 80 °C

dimethyl ether, Teb = -24 °C

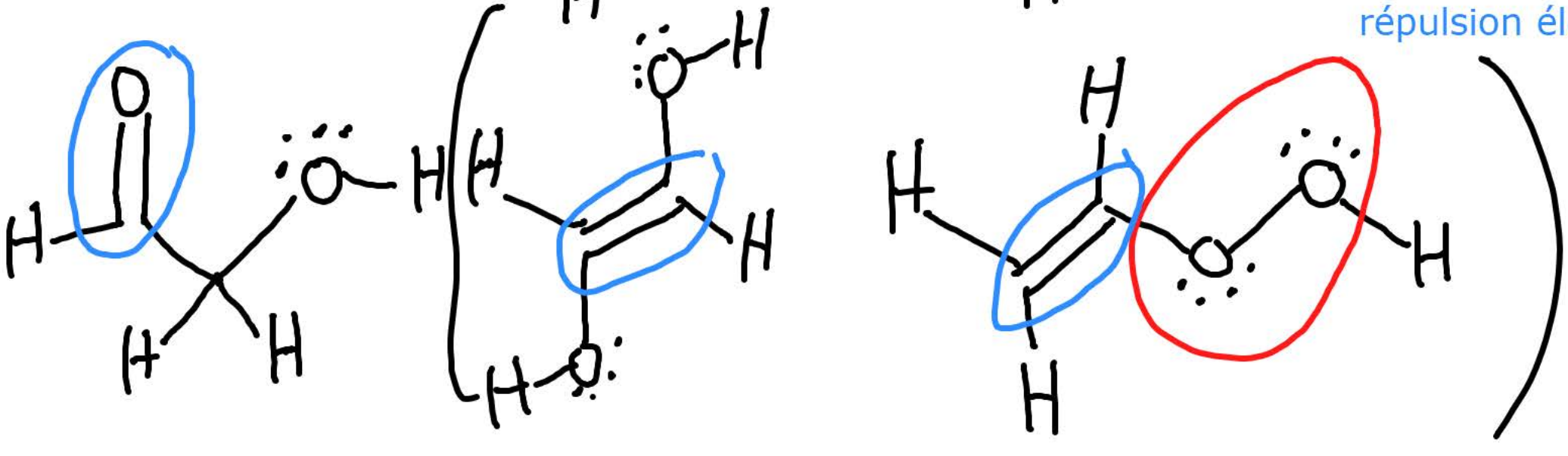
2 isomère de stabilité comparable

acide acétique: I = 1

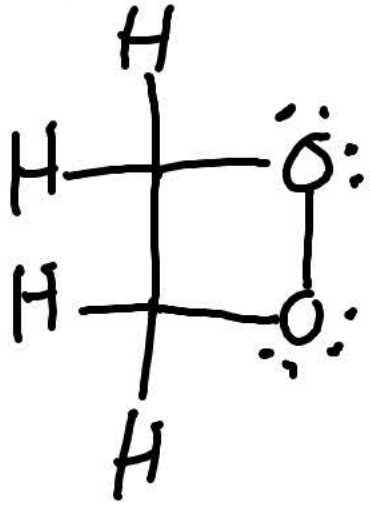
C=O mieux que C=C

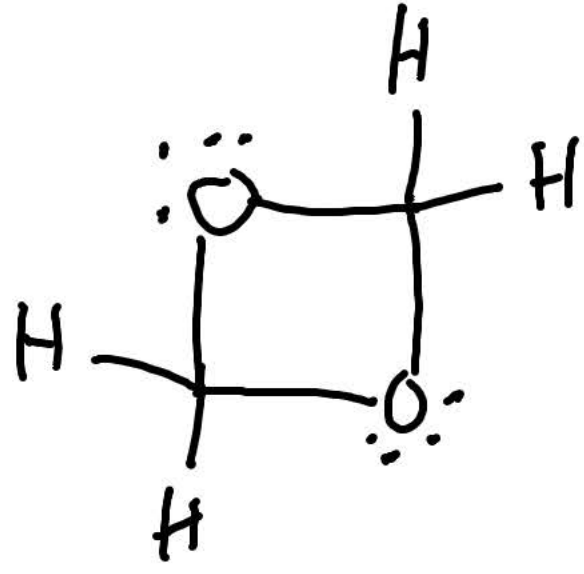


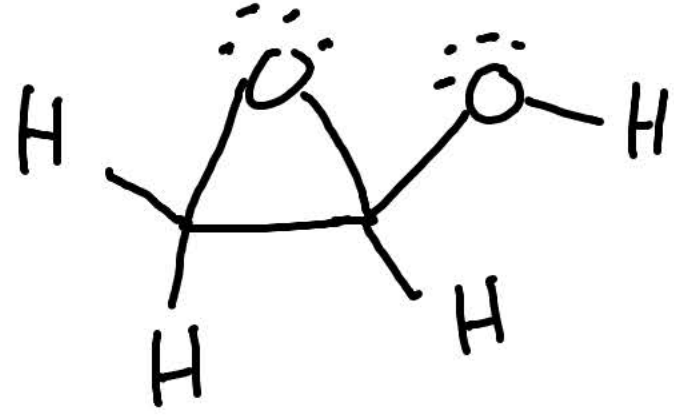
répulsion électrons

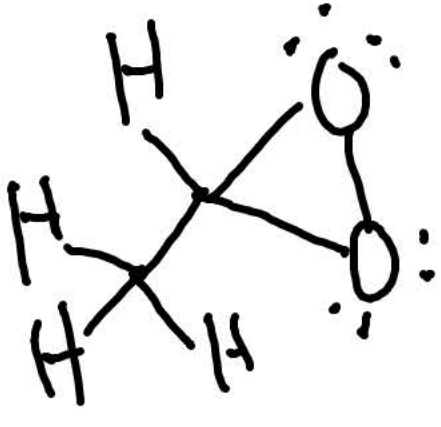


cycles









petits cycle à 3 ou 4: toutes
les structures sont instables!

acide acétique dans l'eau

PKA = 4.7

PkAH = 4.7

acidité du milieu: pH (concentration de H3O+)

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