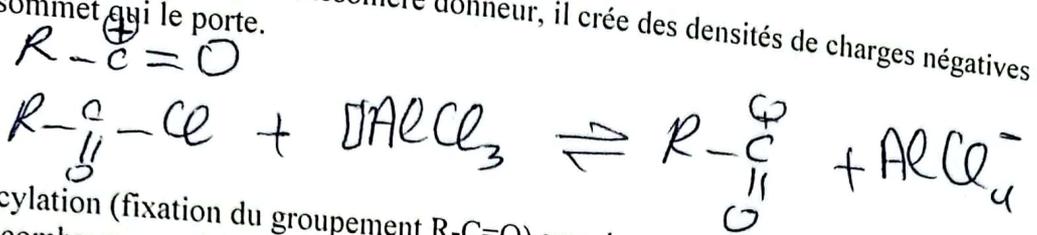
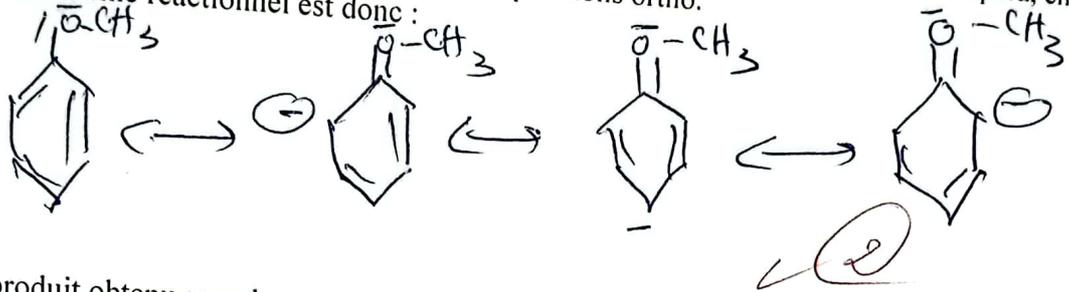


Le groupe méthoxy étant mésomère donneur, il crée des densités de charges négatives en ortho et para du sommet qui le porte.

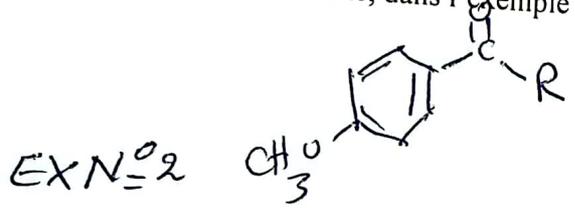


L'acylation (fixation du groupement R-C=O) sera donc prépondérante en position para, en raison de l'encombrement stérique qui défavorise les positions ortho.

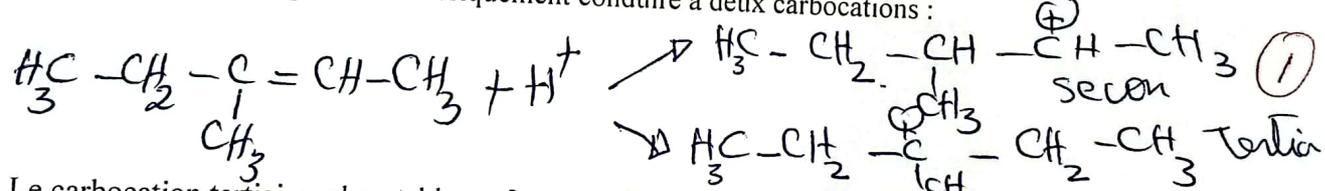
Le mécanisme réactionnel est donc :



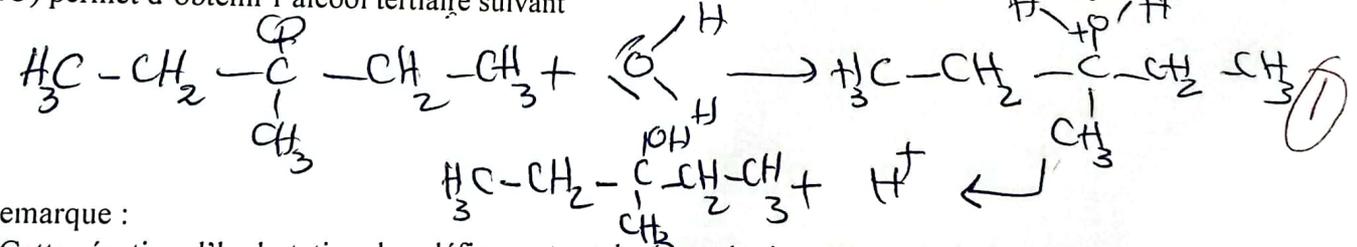
Le produit obtenu sera donc, dans l'exemple étudié



1) le mécanisme d'hydratation d'une oléfine en milieu acide débute par la protonation de la liaison π qui pourrait théoriquement conduire à deux carbocations :



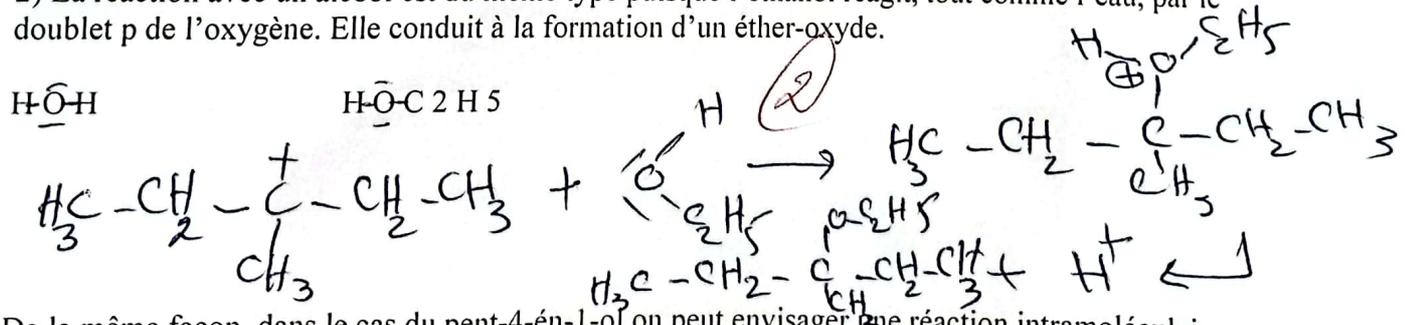
Le carbocation tertiaire, plus stable, se forme préférentiellement. Ainsi l'attaque du nucléophile (H₂O) permet d'obtenir l'alcool tertiaire suivant



Remarque :

- Cette réaction d'hydratation des oléfines est catalysée par les ions H(+) puisque le proton introduit dans la première étape est libéré dans la dernière.
- On constate que cette addition obéit bien à la règle empirique de Markovnikov puisque le proton se fixe sur le carbone le moins substitué.

2) La réaction avec un alcool est du même type puisque l'éthanol réagit, tout comme l'eau, par le doublet p de l'oxygène. Elle conduit à la formation d'un éther-oxyde.



3) De la même façon, dans le cas du pent-4-én-1-ol on peut envisager une réaction intramoléculaire d'attaque du doublet de l'oxygène de l'alcool sur la double liaison protonée conduisant au 2-méthyltétrahydrofurane.