

CHAPITRE – MODÈLE MICROSCOPIQUE D'UNE TRANSFORMATION

TRAVAIL AUTONOME PAGES 123 À 132



QCM

□ Pronote

Focus
MÉTHODE

□ 13 p. 125

Exercices
corrigés

□ 18 □ 19

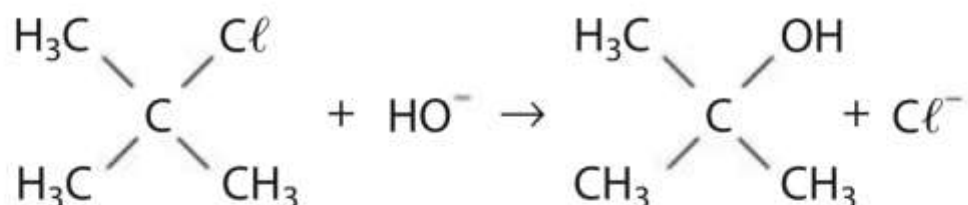
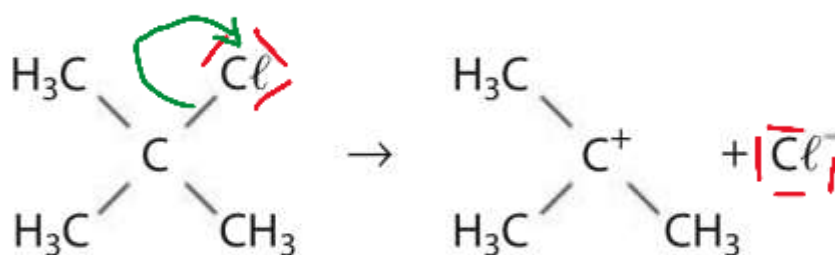
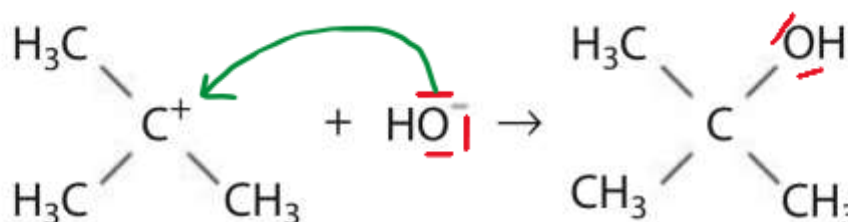
Exercices
facultatifs

▪ EXERCICE 26 PAGE 128

Sites accepteurs et donneurs

1. et 2.

Équation de la transformation chimique :

1^{re} étape :2^e étape :

3. Les deux étapes sont des étapes simples au cours desquelles il y a élimination d'un chlore puis addition d'un hydroxyle. L'intermédiaire réactionnel est le carbocation $(\text{CH}_3)_3\text{C}^+$.

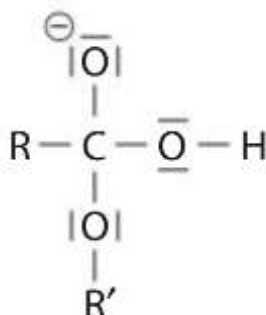
4. Pour le prouver, on peut doubler la concentration initiale et mesurer l'impact sur le temps de demi-réaction, par exemple. Ou mesurer l'impact sur la vitesse de disparition initiale.

▪ **EXERCICE 31 PAGE 130**

Acte élémentaire, flèches courbes, sites

1. Le doublet non liant de l'oxygène est un site donneur. Les électrons attaquent le carbone, site accepteur appauvri en électrons en raison de l'électronégativité des oxygènes liés à lui (site δ^+). Les électrons de la liaison double se rabattent sur l'oxygène.

2. C'est bien une réaction simple entre deux entités chimiques.



3. Intermédiaire réactionnel :

4. Non, cette étape fabrique leurs espèces acido-basiques conjuguées.

5. Oui car les espèces produites sont bien celles qui figurent à droite dans l'équation globale.

6. Question hors programme.

7. Les ions hydroxyle ne sont pas restitués lors de la synthèse, ce sont donc des réactifs et pas des catalyseurs.

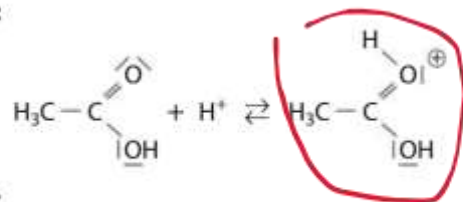
▪ **EXERCICE 32 PAGE 130**

Acte élémentaire, flèches courbes, sites

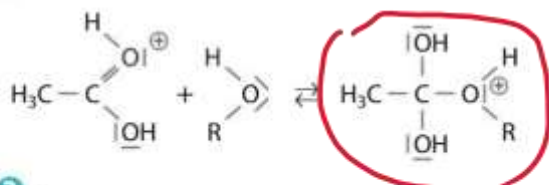
1. et 2. $C_2H_4O_2 + R - OH \rightleftharpoons CH_3COOR + H_2O$

3. La réaction est catalysée par les ions H^+ , ils sont en effet restitués durant la synthèse.

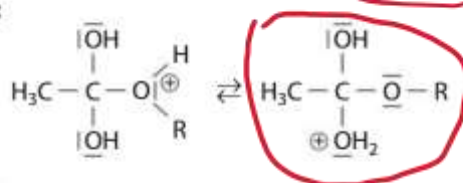
Étape 1 :



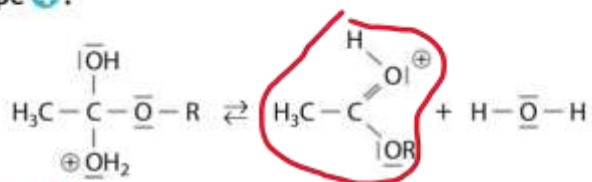
Étape 2 :



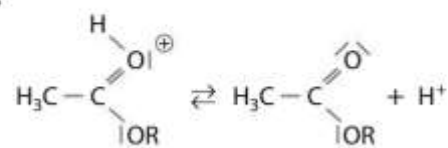
Étape 3 :



Étape 4 :



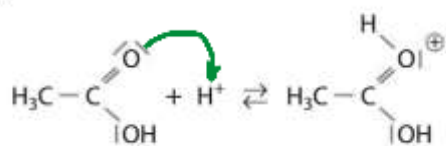
Étape 5 :



4.

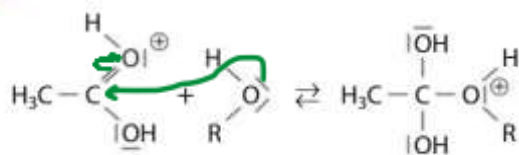
5.

Étape 1 :



6.

Étape 2 :



7.

Étape 5 :

