

Ch.15 Transformation en chimie organique

Ex1 D'une odeur âcre à une odeur fruitée

40 min



D'après le baccalauréat métropole, 2014.

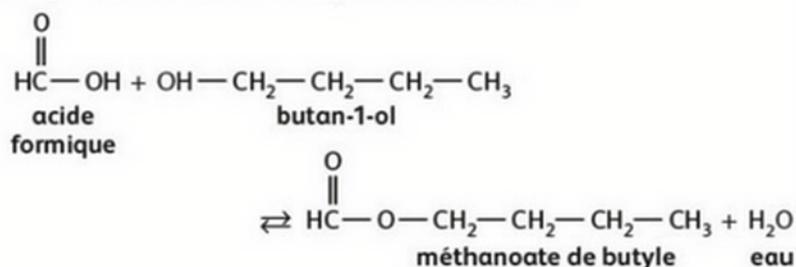
COMPÉTENCES Analyser, réaliser.

Les esters, naturellement présents dans les fruits, ont souvent une odeur agréable. La parfumerie et l'industrie alimentaire utilisent les esters et les obtiennent par extraction ou par synthèse.

Doc.1 Équation de la réaction

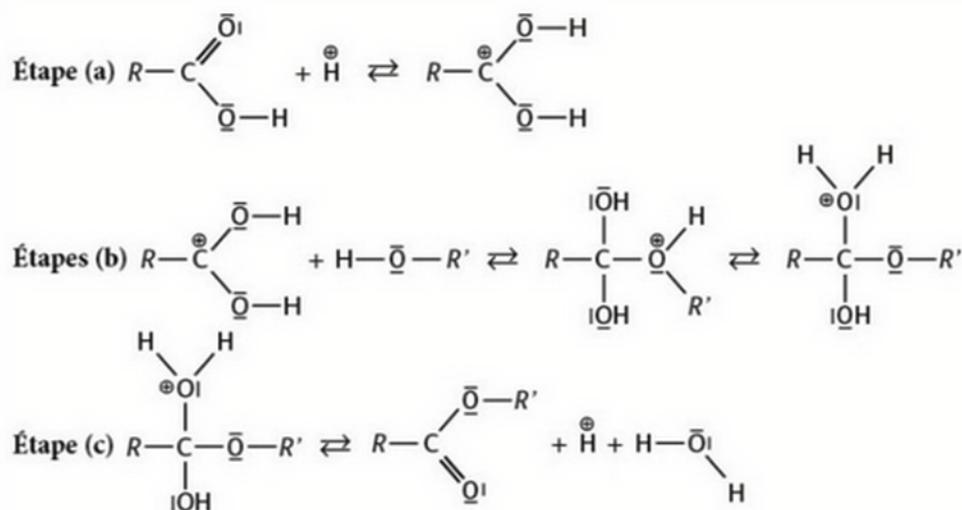
Il est relativement aisé de passer d'un produit ayant une odeur âcre, comme l'acide formique, à l'odeur fruitée d'un ester.

L'équation de la réaction de synthèse associée est :



Certaines fourmis peuvent projeter de l'acide formique sur leurs adversaires.

Doc.2 Mécanisme associé à la réaction



Questions

- Quel est le nom de l'acide formique en nomenclature officielle ?
- Recopier l'équation de la réaction de synthèse étudiée dans le **document 1** en utilisant une écriture topologique. Encadrer les groupes caractéristiques. Nommer les classes fonctionnelles correspondantes pour les réactifs.
- À quelle catégorie appartient cette réaction ?
- Pour chaque étape, préciser quelles sont les liaisons créées et quelles sont les liaisons rompues.
- Recopier les étapes du mécanisme réactionnel du **document 2**, puis ajouter les flèches courbes modélisant les mouvements d'électrons.