

Les propriétés chimiques des hydrocarbures

⊕ Réactions chimiques des hydrocarbures : a.

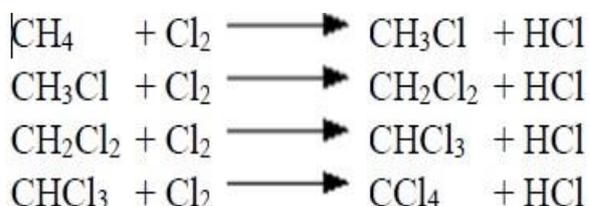
La combustion complète :

C'est une réaction qui a lieu dans un excès de dioxygène. Elle est exothermique. Les produits sont le dioxyde de carbone et la vapeur d'eau. L'équation générale de la réaction est la suivante :



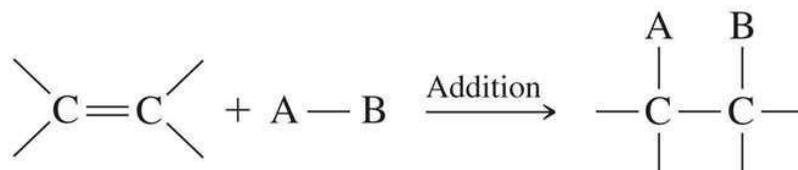
b. La réaction de substitution des alcanes :

La réaction de substitution avec le méthane exposé avec la lumière diffuse. C'est un mélange de CH_4 et de Cl_2 qui réagissent ensemble. Un atome de Cl remplace un atome H. La réaction se poursuit jusqu'à remplacer les 4 atomes H du méthane par 4 atomes de chlore.



c. Les réactions d'addition des alcènes :

Elles consistent à fixer une molécule A-B sur la molécule de l'alcène : la liaison covalente double s'ouvre et 2 atomes s'additionnent aux 2 atomes de carbone doublement liés conduisant à un composé saturé.



1. Hydrogénation catalytique d'un alcène :

C'est l'addition d'une molécule de H₂ à une molécule d'éthène en présence d'un catalyseur. Elle conduit à l'éthane.



2. Chloration de l'éthène :

C'est l'addition du dichlore. Elle conduit à un halogéno alcane (un dérivé chloré de l'éthane).



3. Hydro chloration de l'éthène:

C'est l'addition de chlorure d'hydrogène HCl. Elle conduit à un dérivé chloré de l'éthane.



4. Hydratation de l'éthène :

C'est l'addition de l'eau. Elle conduit à un alcool : L'éthanol qui est utilisé comme antiseptique.

