

Questions possibles

Les lacunes électroniques ne sont pas représentées pendant votre leçon, pourquoi ?

Elles n'étaient pas dans l'ancien programme mais sont dans les nouveaux (1^{ère} physique chimie).

La définition de sites donneurs et accepteurs donnée est-elle complète ?

Non, au lycée, il s'agit plutôt d'exemples que d'une définition

Dans quel cas est-elle incomplète ?

Pour une réaction de Diels-Alder par exemple : réaction entre un diène et un diénophile

Quelle est la différence entre un groupe caractéristique et un groupe fonctionnel ?

Un carbonyle est un groupe caractéristique et peut être associé à deux groupes fonctionnels : cétone ou aldéhyde

Définition de l'électronégativité et autres échelles ?

Voir dans le plan de la leçon les différentes échelles

Qu'est-ce que l'énergie d'ionisation ?

Énergie à fournir pour réaliser $X_{(g)} \rightarrow X_{(g)}^+ + e^-$

Qu'est-ce que l'affinité électronique ?

Énergie à fournir pour réaliser $X_{(g)}^- \rightarrow X_{(g)} + e^-$

Comment pourrait-on appeler un site donneur ? Nucléophile

Comment pourrait-on appeler un site accepteur ? Électrophile

Quels sont ces types de notion ? Il s'agit de notion cinétique

Comment peut-on déterminer un mécanisme réactionnel ?

On peut réaliser un suivi cinétique de sorte à déterminer l'ordre de la réaction, ou un marquage radioactif d'un atome. On peut aussi chercher à caractériser les intermédiaires réactionnels.

Vous avez parlé de trois réactions principales (addition, élimination, substitution). Est-ce que ce sont les seules ?

Non, il y en a beaucoup : réarrangement, péricyclisation, oxydo-réduction

Qu'est-ce qu'un état de transition ?

Il s'agit d'un niveau d'énergie maximal d'énergie potentielle en fonction de la coordonnée réactionnelle.

Pouvez-vous donner la définition d'un doublet non liant ?

Électrons de valence appariés ne participant pas à la formation de liaisons

Dans un mécanisme, comment on sait que c'est une « vraie » étape ?

Actes élémentaires correspondent à une réalité microscopique. Deux ou trois réactifs sinon improbable de même en ce qui concerne la formation et la rupture des liaisons.

Comment on étudie en vrai un mécanisme réactionnel ?

Marquage radioactif (deutérium typiquement) de certains atomes pour voir l'évolution. Caractérisation d'intermédiaires réactionnels et étude cinétique.

Dans le formalisme de la flèche courbe. Parfois il s'agit des demi-flèches, c'est quoi ?

Déplacement d'un unique électron et non pas d'un doublet : réactions radicalaires

Quelles sont les notions clés que l'élève doit retenir ?

L'importance du microscopique : même si on croit à une réaction macroscopiquement, il faut vérifier le mécanisme.

Quelles pourraient être les notions difficiles ?

Trouver les sites donneurs et accepteurs

Assimiler la flèche courbe à un mouvement de doublet d'électrons