

<p>COURS</p> <p>Définir une équation bilan.</p> <p>CHAPITRE 5</p>	<p>COURS</p> <p>Définir un acte élémentaire.</p> <p>CHAPITRE 5</p>	<p>COURS</p> <p>Définir un mécanisme réactionnel.</p> <p>CHAPITRE 5</p>	<p>COURS</p> <p>Définir un intermédiaires réactionnels.</p> <p>CHAPITRE 5</p>
<p>COURS</p> <p>Définir un catalyseur.</p> <p>CHAPITRE 5</p>	<p>COURS</p> <p>Qu'est-ce qu'un site donneur de doublets d'électrons ?</p> <p>CHAPITRE 5</p>	<p>COURS</p> <p>Qu'est-ce qu'un site accepteur de doublets d'électrons ?</p> <p>CHAPITRE 5</p>	<p>SAVOIR-FAIRE</p> <p>Compléter: plus la fréquence de chocs entre réactifs est grande ...</p> <p>CHAPITRE 5</p>
<p>SAVOIR-FAIRE</p> <p>Compléter: un facteur cinétique modifie le nombre...</p> <p>CHAPITRE 5</p>	<p>SAVOIR-FAIRE</p> <p>Compléter: une liaison est polarisée si...</p> <p>CHAPITRE 5</p>	<p>SAVOIR-FAIRE</p> <p>Compléter: le mouvement d'un doublet d'électrons s'effectue toujours...</p> <p>CHAPITRE 5</p>	<p>COURS</p> <p>Quelles sont les conditions pour qu'une transformation chimique puisse se produire ?</p> <p>CHAPITRE 5</p>
<p>COURS</p> <p>Que faut-il pour qu'une collision soit efficace ?</p> <p>CHAPITRE 5</p>	<p>COURS</p> <p>Compléter: à l'échelle macroscopique, une transformation chimique est modélisée par une...</p> <p>CHAPITRE 5</p>	<p>SAVOIR-FAIRE</p> <p>Dans la molécule de méthylamine dont le schéma de Lewis et modélisé ci-dessous, que peut-on dire des atomes de carbones et d'azote ?</p> $ \begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\ \quad \\ \text{H} - \text{C} - \text{N} \\ \quad \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array} $ <p>CHAPITRE 5</p>	<p>SAVOIR-FAIRE</p> <p>La réaction entre les ions iodure et peroxydisulfate peut être décomposée en deux étapes:</p> $4 \text{I}^-_{(\text{aq})} + 2 \text{Cu}^{2+}_{(\text{aq})} \longrightarrow \text{I}_{2(\text{aq})} + 2 \text{CuI}_{(\text{s})}$ $\text{S}_2\text{O}_8^{2-}_{(\text{aq})} + 2 \text{CuI}_{(\text{s})} \longrightarrow 2 \text{Cu}^{2+}_{(\text{aq})} + 2 \text{I}^-_{(\text{aq})} + 2 \text{SO}_4^{2-}_{(\text{aq})}$ <p>Que peut-on dire des ions cuivre (II) ?</p> <p>CHAPITRE 5</p>

<p>Les intermédiaires réactionnels sont des espèces qui ne figurent pas parmi les réactifs et les produits dans l'équation bilan d'une réaction, mais sont présents dans le milieu réactionnel pendant le déroulement de la réaction. Ils sont formés au cours d'un acte élémentaire et disparaissent au cours d'un autre.</p>	<p>Un mécanisme réactionnel rassemble la succession de tous les actes élémentaires qui rendent compte, au niveau microscopique, de la transformation des réactifs en produits de la réaction étudiée au niveau macroscopique.</p>	<p>On appelle acte élémentaire, une réaction se déroulant au niveau moléculaire en une seule étape, c'est-à-dire sans formation d'espèces chimiques intermédiaires et qui ne met en jeu qu'une, deux ou plus rarement trois molécules</p>	<p>L'équation-bilan d'une transformation chimique donne une description macroscopique: elle indique les produits obtenus à partir des réactifs, dans des conditions expérimentales données. En outre, elle traduit le principe de la conservation des éléments chimiques.</p>
<p>... plus la vitesse de réaction est grande.</p>	<p>Un site accepteur de doublet d'électrons est un site pauvre en électrons: un atome portant une charge positive partielle ou entière.</p>	<p>Un site donneur de doublet d'électrons est un site riche en électrons: un doublet non liant porté par un atome, une liaison multiple, un atome portant une charge négative partielle ou entière.</p>	<p>Un catalyseur est une substance qui augmente notablement la vitesse d'une réaction chimique sans être elle-même transformée de façon définitive. Elle est bien sûr transformée de façon transitoire au cours de la réaction puis, au moins en principe, est totalement régénérée.</p>
<p>Il faut que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • les entités chimiques formant les réactifs entrent en collision; • les collisions soient efficaces afin qu'elles conduisent à la formation de produits. 	<p>du doublet d'électrons du site donneur vers le site accepteur de ce doublet d'électrons. On représente par une flèche courbe ce mouvement.</p>	<p>l'électronégativité des deux atomes est différente d'au moins 0,4: $\chi(A) - \chi(B) > 0.4$.</p>	<p>... de chocs entre les réactifs.</p>
<p>Les ions cuivre (II) $\text{Cu}^{2+}_{(\text{aq})}$ catalysent la réaction.</p>	<p>Le carbone est un site accepteur de doublet d'électrons (car il porte une charge partielle positive) alors que l'azote est un site donneur de doublet d'électrons car il a un doublet non-liant.</p>	<p>réaction chimique.</p>	<p>Il faut que les réactifs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aient une énergie suffisante; • une bonne orientation.