

Terminale Spécialité Physique-Chimie		Thème : Constitution et transformations de la matière	M.KUNST-MEDICA MAJ 07/2024				
<u>Chapitre 14 : Modélisation microscopique de l'évolution d'un système.</u>							
Feuille d'évaluation à rendre obligatoirement avec la copie							
<u>Activité modélisation n°14.2 : Représenter les flèches courbes d'un acte élémentaire</u>							
Questions		Compétence visée	Niveaux validés				Points attribués
			A	B	C	D	
Appel n°1		<u>Analyser (1)</u>					/1
Appel n°2		<u>Réaliser (2)</u>					/1,5
		<u>Analyser (3)</u>					/1
Appel n°3		<u>Communiquer (4)</u>					/1
Devoir global	Rendre compte à l'écrit en utilisant un vocabulaire scientifique adapté et présenter son travail sous une forme appropriée et être vigilant vis-à-vis de l'orthographe	<u>Communiquer</u>					/0,25
Total 1 :		Remarques :	/4,75				

Notation individuelle :

CLASSE :		Numéro de paillasse :	Élève n° 1 :		Élève n° 2 :		Élève n° 3 :	
.....								
Activité	Capacités attendues	Compétence visée	Points attribués	Signatures	Points attribués	Signatures	Points attribués	Signatures
Séance en groupe	Travailler en équipe, partager des tâches, s'engager dans un dialogue constructif, respecter ses camarades, son professeur et les lieux de travail ...	<u>Être autonome et faire preuve d'initiative</u>	/0,25		/0,25		/0,25	
TOTAL 2			/0,25		/0,25		/0,25	
Total 1 + 2			/5		/5		/5	

Au cours d'un acte élémentaire, il se forme ou se rompt au maximum 2 liaisons. Ces modifications sont dues à des transferts d'un doublet d'électrons qui passent d'un atome à un autre.

Comment représenter les flèches courbes ?

1

Exemple de flèche courbe  impliquant le déplacement de 2 électrons

Donneur de doublet d'électrons

Accepteur de doublet d'électrons

La flèche courbe implique le déplacement de deux électrons. Elle part d'un site donneur d'électrons vers un site accepteur d'électrons.

Site donneur d'électrons

Exemple :

$$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\ | \quad | \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{O}^- \\ | \quad | \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array}$$

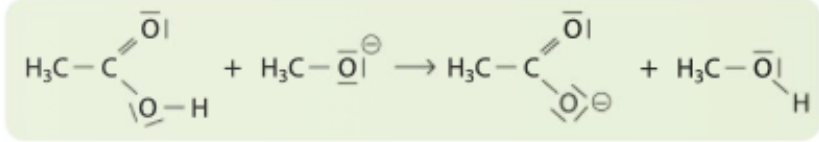
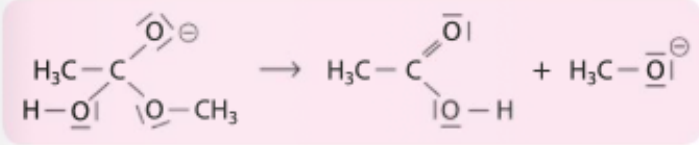
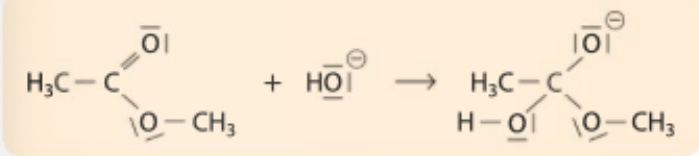
Site donneur

Site accepteur d'électrons

Exemple :

$$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ | \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}^+ \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array} \leftarrow \text{Site accepteur}$$

2



Analyser : *Analyser une situation*

1. **Identifier** sur la molécule de chlorure d'hydrogène dans le doc.1 le site accepteur d'électrons. Identifier le site donneur d'électrons de OH^- .

Appel n°1 du professeur pour validation

Réaliser : *Réaliser une procédure courante*

2. **Dessiner** sur les exemples du doc.2, les flèches courbes représentant le transfert des doublets d'électrons pour chaque acte élémentaire. **Indiquer** la position des sites accepteurs et donneurs d'électrons concernés.

Analyser : *S'approprier une notion*

3. Dans le mécanisme réactionnel du doc.2, **identifier** l'acte élémentaire qui peut être identifié à une réaction acide-base au sens de Brönsted.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Appel n°2 du professeur pour validation
--

Communiquer : *Synthétiser des informations*

4. Montrer que les flèches courbes permettent d'identifier à la fois les actes élémentaires et les déplacements d'électrons.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Appel n°3 du professeur pour validation
--