

## Fiche de préparation de cours

Classe de 1<sup>o</sup> Spécialité

Thème	Constitution et transformations de la matière.	Mouvement et Interactions.	L'énergie : conversions et transferts	Ondes et signaux
-------	--	----------------------------	---------------------------------------	------------------

Titre de la leçon : Modélisation d'une transformation

Etape n° 2 / 4 : Evolution d'un système chimique

Prérequis des élèves	Notion de réactif limitant.
----------------------	-----------------------------

### Objectifs Thématiques visés

Notions et contenus	<p>Évolution des quantités de matière lors d'une transformation.</p> <p>État initial, notion d'avancement (mol), tableau d'avancement, état final.</p> <p>Avancement final, avancement maximal.</p> <p>Transformations totale et non totale.</p>
---------------------	--

<p>Capacités exigibles.</p> <p>Activités expérimentales</p>	<p>Décrire qualitativement l'évolution des quantités de matière des espèces chimiques lors d'une transformation.</p> <p>Établir le tableau d'avancement d'une transformation chimique à partir de l'équation de la réaction et des quantités de matière initiales des espèces chimiques.</p> <p>Déterminer la composition du système dans l'état final en fonction de sa composition initiale pour une transformation considérée comme totale.</p> <p>Déterminer l'avancement final d'une réaction à partir de la description de l'état final et comparer à l'avancement maximal.</p> <p><i>Déterminer la composition de l'état final d'un système et l'avancement final d'une réaction.</i></p>
---	--

Compétences mises en jeu	APP : Approprier	ANA : analyse	REA : réaliser	VAL : valider	COM : communiquer
--------------------------	------------------	---------------	----------------	---------------	-------------------

### Pratique expérimentale

Type de salle	Banalisée : <input type="checkbox"/>	Laboratoire : <input type="checkbox"/>
Matériel nécessaire	Mis à disposition : <input type="checkbox"/>	Demandé par l'élève : <input type="checkbox"/>

Liste du matériel : Magnésium, ballon à fond plat, acide chlorhydrique, tube à dégagement, éprouvette graduée de 200 mL, cristallisoir.

<b>Degré d'autonomie</b>			
Travail seul : <input type="checkbox"/>	En équipe par 3	Avec coordinateur : <input type="checkbox"/>	Indicateurs de réussite : <input type="checkbox"/>
<b>Scénario de la séance</b>			
Type de support et contexte	Démarche de découverte contextualisée par la réaction support de la réflexion. Expérience réalisée à la paillasse professeur.		
Durée	Tâche professeur ?	Tâche les élèves ?	
55'	Premières notions d'évolution d'un système. On avance pas à pas et tous ensemble.	<i>Les groupes oralisent à tour de rôle au tableau leurs résultats.</i>	
10'		<i>Le TP fini, la communication finale est individuelle.</i>	
5'		<i>Mise en commun.</i>	
10'	Correction.		
<b>Structuration demandée</b> (carte mentale ; paragraphe ; audio ; ...)			
Le paragraphe de la dernière question.			
<b>Evaluations</b>			
Test conceptions initiales	Formative	QCM ; @test ; pb résolu	Sommativ
	<i>N° 18 p 52 et 30 p 56</i>	<i>N° 25 et 26 p 54</i>	
<b>Commentaires et Améliorations</b>	<i>Utiliser les nombreuses animations sur le netboard.</i>		