

## Fiche de préparation de cours

Classe de 2<sup>sde</sup>

<b>Thème</b>	Constitution et transformations de la matière.	Mouvement et Interactions.	Ondes et signaux
--------------	--	----------------------------	------------------

Titre de la leçon : Description microscopique de la matière

Etape n° 2 / 3 : Le cortège électronique

<b>Prérequis des élèves</b>	
-----------------------------	--

### Objectifs Thématiques visés

<b>Notions et contenus</b>	<p>Configuration électronique (1s, 2s, 2p, 3s, 3p) d'un atome à l'état fondamental et position dans le tableau périodique (blocs s et p).</p> <p>Électrons de valence.</p> <p>Familles chimiques.</p>
----------------------------	---

<b>Capacités exigibles. Activités expérimentales</b>	<p>Déterminer la position de l'élément dans le tableau périodique à partir de la donnée de la configuration électronique de l'atome à l'état fondamental.</p> <p>Déterminer les électrons de valence d'un atome (<math>Z \leq 18</math>) à partir de sa configuration électronique à l'état fondamental ou de sa position dans le tableau périodique. Associer la notion de famille chimique à l'existence de propriétés communes et identifier la famille des gaz nobles.</p>
--	--

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

### Pratique expérimentale

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

Ordinateurs et liaison internet.

### Degré d'autonomie

Travail seul : <input type="checkbox"/>	En équipe par 3	Avec coordinateur : <input type="checkbox"/>	Indicateurs de réussite : <input type="checkbox"/>
---	-----------------	--	--

### Scénario de la séance

Type de support et contexte	Démarche de découverte contextualisée par la prise en main d'un simulateur de configuration électronique.		
Durée	Tâche professeur ?	Tâche les élèves ?	
55'	Surveillance active.	<i>Les élèves répondent aux questions à leur rythme.</i>	
	Faire des poses pour remettre tous les élèves avec les bonnes connaissances.		
<b>Structuration demandée</b> (carte mentale ; paragraphe ; audio ; ...)			
Faire un panneau A4 paysage avec photos et structure électronique et position dans tableau périodique et électrons de valence d'une famille chimique au choix.			
<b>Evaluations</b>			
Test conceptions initiales	Formative	QCM ; @test ; pb résolu	Sommative
		N° 34 et 35 p 53	
<i>Commentaires et Améliorations</i>			