

|  |  |
| --- | --- |
| Cycle : 4 | Niveau : 3ème |
| Thème: Organisation et transformation de la matière |
| Attendu de fin de cycle : Décrire la constitution et les états de la matière |

**Contexte :** La semaine avant les vacances, une évaluation diagnostique a été proposée via l’application quiziniere pour voir leurs acquis sur les notions d’atome et molécule, et leur capacité à comprendre une nouvelle notion à partir d’une vidéo (la constitution de l’atome) et de l’appliquer. Elle est disponible ici : [https://www.quiziniere.com/#/PartageExercice/AOVB7332G9](https://www.quiziniere.com/%22%20%5Cl%20%22/PartageExercice/AOVB7332G9)

Bilan : 27 retours sur 96 élèves. Dans l’ensemble, les attendus concernant atome et molécule sont globalement maîtrisés (nécessité quand même d’y revenir un peu dessus), de gros écarts selon les élèves en ce qui concerne la compréhension d’une nouvelle notion, de très grandes difficultés (même pour ceux qui semblaient avoir compris) pour la mettre en application.

**Plan de travail :** Les séances proposées ici sont des séances d’une heure. Il est évident que, en fonction d’événements soudains ou de difficultés des élèves, des séances de remédiation puissent être ajoutées. Pour ce qui est des expériences/manipulations, elles se feront individuellement pour respecter les mesures sanitaires ou par le professeur en démonstration. Pendant les heures de cours en présentiel, il y aura également une visio organisée via « ma classe virtuelle du CNED » pour ceux qui sont restés chez eux. Les élèves connectés pourront ainsi suivre le cours en direct et voir/entendre leurs camarades et le professeur.

Ceux qui ne se seront pas connectés auront à disposition les activités faites en classe via l’application « quiziniere » (voir liens fournis dans chaque activité). Ce travail pourra être fait en autonomie puisqu’il est expliqué sur quiziniere comme il sera expliqué en cours. Ils pourront envoyer leur travail via cette plateforme pour correction individualisée par le professeur. Les élèves qui sont en présentiel et en visio auront aussi accès à ces activités et pourront donc les faire pour vérifier leurs acquis, même s’ils l’ont déjà vu en cours.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Cours en présentiel | Cours en distanciel | Cours pour les élèves sans connexion numérique |
| Avec visio | Sans visio |  |
| **Séance 1**Révisions atomes et molécules | **Capacité :**faire la distinction entre atome et molécule | **Matériel nécessaire :*** Boîtes de modèles moléculaires
* Bac d’eau savonneuse

**Travail à réaliser :*** Reproduire dans le cahier les molécules projetées au tableau (CO2, H20, N2, O2, H2, CH4)
* construire ces molécules à l’aide des modèles moléculaires mis à disposition
* pour chaque molécule, donner la composition (nom et nombre d’atomes) et la formule

**Exercices d’approfondissement :** **(à finir à la maison)**9, 10, 11, 12, 13 et 14 page 77*Manuel physique chimie 4ème, édition Nathan, collection Hélène Carré, programme 2007*<https://portail.college-oasis.re/owncloud/index.php/s/KJjBeYbFdTpiL3h> | **Matériel nécessaire :*** Pâte à modelée + cure-dents

**Travail à réaliser :*** réaliser des boules de pâte à modeler (5 rouges, 2 noires, 8 blanches, 2 bleues) de la taille d’une bille
* Reproduire dans le cahier les molécules projetées au tableau
* construire ces molécules à l’aide de vos billes de pâte à modeler et des cure-dents pour les accrocher
* pour chaque molécule, donner la composition (nom et nombre d’atomes) et la formule

**Exercices d’approfondissement :**<https://portail.college-oasis.re/owncloud/index.php/s/KJjBeYbFdTpiL3h> | **Travail à réaliser :**[https://www.quiziniere.com/#/PartageExercice/YVA42XAPRE](https://www.quiziniere.com/%22%20%5Cl%20%22/PartageExercice/YVA42XAPRE) | **Cours  et exercices d’approfondissement :** <https://portail.college-oasis.re/owncloud/index.php/s/BO1Vuz1nHpoWyfL> |
| **Compétence :** passer d’une forme de langage scientifique à une autre |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Cours en présentiel | Cours en distanciel | Cours pour les élèves sans connexion numérique |
| Avec visio | Sans visio |
| **Séance 2**La constitution de l’atome | **Capacité :**Connaître la constitution de la matière | **Travail à réaliser :*** Correction des exercices maison
* Découverte de l’histoire de l’atome :

<https://college.cned.fr/mod/scorm/player.php?a=1186&currentorg=org_1&scoid=5138&newattempt=on>* Activité associée : <https://portail.college-oasis.re/owncloud/index.php/s/8GVUm7CRBRWi0zR>
* Vidéo « C’est pas sorcier » sur la constitution de l’atome :

<https://www.youtube.com/watch?v=uSZ8bL7KA_Y>Activité associée : <https://portail.college-oasis.re/owncloud/index.php/s/CzDS63EZgfF3sn6>**Exercices d’approfondissement :** **(à finir à la maison)**<https://portail.college-oasis.re/owncloud/index.php/s/pjIlK3aSUWaSKIe> | **Travail à réaliser :**[https://www.quiziniere.com/#/PartageExercice/NGY5AQE8G3](https://www.quiziniere.com/%22%20%5Cl%20%22/PartageExercice/NGY5AQE8G3) | **Cours  et exercices d’approfondissement :**  <https://portail.college-oasis.re/owncloud/index.php/s/9QhZh1gYPlgo4vh> |
| **Compétences** * Expliquer, par l’histoire des sciences et des techniques, comment les sciences évoluent et influencent la société
* Passer d’une forme de langage scientifique à une autre
* Développer des modèles simples pour expliquer des faits d’observations et mettre en œuvre des démarches propres aux sciences
 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Cours en présentiel | Cours en distanciel | Cours pour les élèves sans connexion numérique |
| Avec visio | Sans visio |
| **Séance 3**De l’atome à l’ion | **Capacité :**Savoir former un anion et un cation, et donner sa formule chimique | **Travail à réaliser :*** Correction des exercices maison
* Activité : <https://portail.college-oasis.re/owncloud/index.php/s/oHrutlxXrZDLNnG>

**Exercices d’approfondissement :** **(à finir à la maison)**exercices 6, 11, 14, 17 pages 86 à 87*Manuel physique chimie 3ème, édition Nathan, collection Hélène Carré, programme 2008*<https://portail.college-oasis.re/owncloud/index.php/s/jyf5vzKcqrr0IbO> | **Travail à réaliser :**[https://www.quiziniere.com/#/PartageExercice/7G8BW3A9RK](https://www.quiziniere.com/%22%20%5Cl%20%22/PartageExercice/7G8BW3A9RK) | **Cours  et exercices d’approfondissement :** <https://portail.college-oasis.re/owncloud/index.php/s/TKTmMwynm9c18Td> |
| **Compétences** - Lire et comprendre des documents scientifiques- Passer d’une forme de langage scientifique à une autre |