



## Fiche Collège 3<sup>e</sup>

# Attendus de Fin de 3<sup>e</sup>

La mise en œuvre des programmes d'enseignement en présentiel a été interrompue le 13 mars 2020. Le présent document a pour objet d'identifier les points prioritaires dans la mise en œuvre des enseignements de la classe de 3<sup>e</sup> lors de la reprise annoncée en mai-juin prochain. Dernière année du cycle 4, la classe de 3<sup>e</sup> a pour double ambition de garantir l'acquisition du socle commun de connaissances, de compétences et de culture et de préparer les élèves à la poursuite d'études aux lycées général et technologique ou professionnel.

Le travail réalisé pendant la période de confinement est varié. Il sera donc important, lors de la reprise, que les apprentissages déjà réalisés soient au préalable identifiés, puis remobilisés / réactivés afin de vérifier et de consolider les acquis des élèves. L'état d'avancement des programmes et leur mise en œuvre relève de la responsabilité de chaque professeur et/ou équipe pédagogique. Les professeurs sont libres des démarches didactiques et des méthodes pédagogiques favorisant les acquisitions eu égard aux profils des élèves accueillis, aux conditions matérielles de reprise dans les établissements scolaires et du nécessaire respect des gestes barrières.

Il s'agira avant tout de répondre au mieux aux besoins des élèves. Cette situation exceptionnelle sera l'occasion d'aborder les questions de liberté, de responsabilité individuelle et collective, de Fraternité qui sont le socle de notre République.

Pour chaque programme d'enseignement, les contenus des thèmes et/ou compétences sont identifiés pour faciliter la reprise et le travail de fin d'année. Des commentaires précisent les éventuelles spécificités disciplinaires.

# Physique-chimie

## Introduction

Les repères donnés ci-dessous ont une valeur indicative et visent simplement à aider le professeur à identifier les capacités clés qu'il peut choisir de travailler durant la période de reprise. Ces capacités ont été identifiées, d'une part en fonction de leur importance au regard des notions et, d'autre part dans un objectif d'optimiser la poursuite d'étude en classe de seconde au lycée général et technologique ou au lycée professionnel où l'essentiel des notions vues au collège sont réinvesties et approfondies.

Les choix effectués dépendent naturellement de ce qui a déjà été traité par le professeur et des conditions de la continuité pédagogique pendant la période de confinement. Pendant cette courte période de reprise, il est d'abord nécessaire de rassurer et de réengager progressivement les élèves dans les apprentissages. Par ailleurs, il est sans doute préférable, compte tenu des contraintes sanitaires, de s'appuyer davantage sur des expériences conduites par le professeur, des vidéos et des simulations. Ceci ne remet pas en cause la pratique de la démarche scientifique ainsi que la nécessaire mise en activité des élèves et prise en compte de compétences du socle. Dans ce contexte, les séances de physique-chimie diffusées par France 4[1] dans le cadre d'un partenariat avec le ministère de l'éducation nationale et de la Jeunesse peuvent servir d'appui aux professeurs.

## Capacités à travailler en priorité

### Organisation et transformations de la matière

Attendus de fin de cycle	Capacités à travailler en priorité
Décrire la constitution et les états de la matière	<i>Au niveau macroscopique</i> Associer un corps pur à une espèce chimique et un mélange à plusieurs espèces chimiques <i>Au niveau microscopique</i> Faire la distinction entre atome et molécule Interpréter une formule chimique en termes atomiques
Décrire et expliquer des transformations chimiques	Reconnaitre une transformation chimique Identifier les réactifs et les produits d'après des données

Décrire l'organisation de la matière dans l'Univers	Travailler sur les ordres de grandeurs des distances dans l'Univers de l'infiniment petit à l'infiniment grand
<p><b>Conseils</b> : effectuer des synthèses qui permettent de construire une vision structurée de la constitution de la matière et sur les transformations au niveau macroscopique et microscopique.</p> <p>Utiliser les vidéos de France 4 : « Comprendre la notion de pH pour mieux agir dans notre quotidien » ; « Comprendre la combustion de l'éthanol pour mieux agir » ; « Les états physiques : du macroscopique au microscopique... »</p>	

### Mouvement et interactions

Attendus de fin de cycle	Capacités à travailler en priorité
Caractériser un mouvement	Utiliser la relation entre vitesse, distance et durée Identifier un mouvement rectiligne et circulaire Identifier un mouvement rectiligne uniforme ou dont la vitesse varie au cours du temps
Modéliser une interaction par une force	Distinguer action de contact et action à distance Modéliser une action par une force Différencier poids et masse
<p><b>Conseils</b> : cette partie peut être l'occasion d'utiliser des représentations du type « segment fléché », d'extraire des données de tableaux, de construire et d'exploiter des représentations graphiques, d'effectuer des conversions d'unités, de travailler la notion de proportionnalité et d'insister sur la notion de modèle.</p> <p>Utiliser la vidéo de France 4 : « Comment expliquer de tels bonds sur la Lune ? »</p>	

## L'énergie et ses conversions

Attendus de fin de cycle	Capacités à travailler en priorité
Identifier les sources, les transferts, les conversions et les formes d'énergie Utiliser la conservation de l'énergie	Identifier les différentes formes d'énergie Différencier énergie et puissance. Utiliser des unités adaptées Utiliser la relation liant énergie, puissance et durée
Réaliser des circuits électriques simples et exploiter les lois de l'électricité	Schématiser un circuit électrique Utiliser la loi d'additivité des tensions (circuit à une maille) Étudier la relation tension-courant dans le cas d'un dipôle ohmique
<p><b>Conseils</b> : cette partie peut être l'occasion d'utiliser des représentations symboliques, d'extraire des données de tableaux, de construire et d'exploiter des représentations graphiques, d'effectuer des conversions d'unités, de travailler la notion de proportionnalité et d'insister sur la notion de modèle.</p> <p>Utiliser les vidéos de France 4 : « Vitesse et énergie cinétique d'un système matériel » ; « Grandeurs électriques » ; « Loi d'Ohm »</p>	

## Des signaux pour observer et communiquer

Attendus de fin de cycle	Capacités à travailler en priorité
Caractériser différents types de signaux (lumineux, sonores, radio...) Utiliser les propriétés de ces signaux	Exploiter la propagation rectiligne de la lumière et d'un signal sonore pour déterminer une distance
<p><b>Conseils</b> : quelques expériences réalisées par le professeur et leur schématisation (modèle du rayon lumineux, représentation de la propagation d'un signal sonore) puis leur interprétation par les élèves favorisent les acquisitions dans ce domaine.</p> <p>Utiliser la vidéo de France 4 : « Signaux »</p>	

---

[1]<https://eduscol.education.fr/cid150759/les-cours-lumni.html>