

Partie(s) du programme étudiée(s)

Connaissances et compétences associées	Exemples de situations, d'activités et d'outils pour l'élève
Décrire et expliquer des transformations chimiques	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mettre en œuvre des tests caractéristiques d'espèces chimiques à partir d'une banque fournie 	<p><i>Cette partie prendra appui sur des activités expérimentales mettant en œuvre différents types de transformations chimiques</i></p>

Niveau envisagé : fin de cycle 4

Description des vidéos

Une première vidéo présente les deux solutions à identifier, notées A et B, l'une contenant du sulfate de fer (II) et l'autre du chlorure de fer (II), ainsi que des réactifs qui peuvent être utilisés (solution d'hydroxyde de sodium, solution de nitrate d'argent et eau de chaux).

Les deux autres vidéos présentent les tests effectués et les résultats obtenus avec la solution d'hydroxyde de sodium et la solution de nitrate d'argent.

Liens des vidéos :

- Présentation des solutions et des réactifs : <http://acver.fr/lun>
- Test à l'hydroxyde de sodium : <http://acver.fr/luo>
- Test au nitrate d'argent : <http://acver.fr/lup>

Proposition de scénario pédagogique et voies d'exploitations

L'enseignant peut insérer les vidéos dans un parcours numérique ou fournir les différents liens aux élèves avec un scénario. Le travail peut se faire en distanciel ou en présentiel.

L'enseignant fournit au préalable un tableau présentant différents tests aux élèves.

Situation problème

Voici deux solutions ioniques notées A et B. L'une contient du sulfate de fer II et l'autre du chlorure de fer II.
Question posée : Comment différencier ces deux solutions ioniques ?



Version guidée

- Donne ton hypothèse.
 - Observe la vidéo du test choisi.
 - Valide ou invalide ton hypothèse en expliquant si le test choisi permet de différencier les deux solutions.
- Si ton hypothèse n'est pas valide, observe l'autre test.
- Conclure : Quel test faut-il réaliser pour différencier les deux solutions ?
Nomme alors les deux solutions (A et B).

Version non guidée

A l'aide des vidéos, rédige un compte rendu permettant de répondre à la question posée. Illustre ta réponse à l'aide de schémas.

Exemple d'exploitation pour une séance en distanciel avec les élèves

Déroulé	Tâche demandée à l'élève
<p>Avant la visio Le professeur met à disposition sur l'ENT la première vidéo présentant les deux solutions.</p>	<p>L'élève regarde la vidéo puis propose son hypothèse pour répondre à la question posée</p>
<p>Pendant la visio Selon l'hypothèse proposée, le professeur transmet à l'élève le lien vers la vidéo du test choisi.</p>	<p>L'élève regarde la vidéo et valide ou invalide son hypothèse.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Si l'hypothèse est validée, l'élève conclut et nomme les solutions A et B. ➤ Si son hypothèse est non valide, le professeur propose à l'élève de visionner la vidéo de l'autre test. L'élève peut alors conclure et nommer les deux solutions

Compétences mises en jeu

Pratiquer des démarches scientifiques

- Proposer une ou des hypothèses pour répondre à une question scientifique.
- Interpréter des résultats expérimentaux, en tirer des conclusions et les communiquer en argumentant

Pratiquer des langages

- Passer d'une forme de langage à une autre