



TUTOS EXPÉRIMENTOS

Il est ici proposé aux élèves de réaliser chez eux des enregistrements portant sur les méthodes d'utilisation d'instruments de mesure ou sur des étapes de manipulations réalisées au cours des séances expérimentales.

Compétences orales

Compétences spécifiques à la physique-chimie

Maîtrise du sujet par l'intermédiaire du vocabulaire spécifique.

Maîtrises des techniques expliquées.

Maîtrise de la chronologie des étapes, du protocole.

Compétences générales

Passage d'un texte écrit (dont lu et vu) à une narration sans que l'auditeur ne risque de se perdre.

Utilisation d'une liste de mots clé qui étaient le discours sans que les phrases ne soient pré-écrites.

Gestion des pronoms, de la longueur des phrases...

Scénario pédagogique

Cette activité peut être proposée en fin de séance expérimentale, en fin de thème, en fin d'année, ou avant un contrôle.

Le professeur peut permettre la production en binôme en insistant sur le fait que la durée d'intervention doit être équitable entre les deux orateurs.

Différents thèmes et exemples de sujets peuvent être proposés. Cela n'empêche pas un groupe d'en choisir un ne faisant pas parti d'une liste fournie.

Les élèves peuvent réaliser leur enregistrement grâce à un smartphone ou encore grâce à des logiciels libres de droit comme Audacity qui permet d'exporter le fichier audio au format mp3, ce qui réduit sa taille.

Présentation de productions d'élèves : enregistrements audios

[Enregistrement n°1 - Verrerie graduée/jaugée](#) : élève rencontrant des difficultés pour passer à l'écrit, aimant participer et soucieux de bien faire.

[Enregistrement n°2 - Préparation d'une burette graduée](#) : élève avec d'excellentes capacités toutes matières confondues, particulièrement appliquée dans la rédaction et l'organisation de son travail.

Analyse

Cette activité plaît particulièrement aux élèves aimant travailler seul.

Il est nécessaire d'insister sur la date limite pour les envois des fichiers audios par l'intermédiaire de l'E.N.T. ou bien par clé USB.

L'exercice peut être imposé à un élève ou à un binôme qui n'aurait pas bien compris le déroulement d'une séance expérimentale et/ou une méthode spécifique.

Les élèves risquent d'être tentés de lire des phrases directement extraites de textes issus de l'internet. Il est nécessaire qu'ils comprennent bien l'utilité d'écrire au maximum leurs propres phrases quand bien même elles ne seraient pas parfaites. De toute façon, ils pourront toujours les améliorer à l'aide des indications du professeur.

Dans le cas où un élève ne parviendrait pas à produire un « tutos », le professeur peut prévoir des mini-listes de mots-clés en guise d'aide, en lien avec une technique. Ces mots pourront soit être écrits dans le désordre, soit correspondre à un ordre logique d'utilisation pour un élève en grande difficulté. Cela peut être par exemple pour la tare d'une balance, la dilution d'une solution, la détermination d'une masse volumique.

<p>« LA TARE »</p> <p>Pratique – Balance – Pesée – Annulation – Masse – Contenant – Lire – Directement – Échantillon – ...</p>	<p>« LA DILUTION »</p> <p>Concentration du soluté – Solvant – Solution – Diminuer – Ajouter – Solution mère – Solution fille – Prélever – Pipette jaugée – Fiole jaugée – Verrerie précise – ...</p>	<p>« LA MASSE VOLUMIQUE »</p> <p>Calculer – Diviser – Mesurer – Espèce chimique – Masse – Volume – Balance – Pesée – ...</p>
--	--	--

Au cours de l'année, l'élève ayant choisi un thème peut devenir un référent pour intervenir une nouvelle fois au cours d'une séance à la demande du professeur ou d'un élève. Cela permet de valoriser tout au long d'une année un travail effectué.

Prolongements possibles

La production audio peut être accompagnée d'un glossaire des mots de vocabulaire utilisés.

La production audio peut être accompagnée d'un schéma légendé...