**Niveau :** Programme de Tle ST2S

**Extrait du BO concerné :** Thème 1 - Prévenir et sécuriser

**Binôme :** 13

|  |
| --- |
| **Capacité expérimentale :** Mettre en œuvre un protocole de mesure d’un volume de gaz produit lors d’une transformation chimique  Expérience reliée :  Source :  Modifications éventuelles, commentaires :  Durée :  Gestes à présenter au jury : |
| **Capacité expérimentale :** Mettre en œuvre un protocole illustrant le principe de l’alcootest  Expérience reliée :  Source :  Modifications éventuelles, commentaires :  Durée :  Gestes à présenter au jury : |
| **Capacité expérimentale :** Mettre en œuvre un protocole expérimental permettant d’identifier quelques facteurs favorisant la dégradation alimentaire (dioxygène de l’air, température, lumière, microorganismes, etc.) et de comparer leur influence  Expérience reliée :  Source :  Modifications éventuelles, commentaires :  Durée :  Gestes à présenter au jury : |
| **Capacité expérimentale :** Mettre en œuvre un protocole expérimental pour déterminer la fraîcheur d’un lait conformément aux normes de santé publique  Expérience reliée :  Source : Chimie, Terminale ST2S, Nathan  Modifications éventuelles, commentaires : **Méthode de Gran** pour repérer l’équivalence car saut de pH très faible : f(V) = V\*10^(-pH),[[1]](#footnote-19565) volume équivalent atteint à la rupture entre pente non nulle et ~nulle (cf. Chimie des solutions, Bletry, p.309)  Durée : ~1h si toutes les solutions sont prêtes  Gestes à présenter au jury : Zéro de la burette, pas de bulle, prise d’un point de dosage, code python avec les courbes pour déterminer l’équivalence. |
| **Capacité expérimentale :** Mettre en œuvre des mesures de conductivité montrant l’influence des espèces ioniques en solution et de leur concentration en quantité de matière.  Expérience reliée :  Source :  Modifications éventuelles, commentaires :  Durée :  Gestes à présenter au jury : |
| **Capacité expérimentale :** Mettre en œuvre un dosage conductimétrique d’une espèce ionique (sulfate, nitrate, ion métallique, etc.) présente dans une eau. Interpréter qualitativement l’allure d’une courbe de dosage conductimétrique.  Expérience reliée : Dosage des ions sulfate par Cl2Ba  Source : Chimie, Terminale ST2S, Nathan  Modifications éventuelles, commentaires :  Durée : ~30 minutes  Gestes à présenter au jury : Zéro de la burette, pas de bulle, prise d’un point de dosage, code python avec les courbes pour déterminer l’équivalence. |
| **Capacité expérimentale :** Proposer des tests chimiques mettant en évidence la présence des gaz CO2, H2O, O2 .  Expérience reliée : Utilisation de l’eau de chaux pour le CO2  Source :  Modifications éventuelles, commentaires :  Durée :  Gestes à présenter au jury : |
| **Capacité expérimentale :** Mettre en œuvre un protocole montrant la proportion de dioxygène dans l’air.  Expérience reliée :  Source :  Modifications éventuelles, commentaires :  Durée :  Gestes à présenter au jury : |
| **Capacité expérimentale :** Mettre en œuvre une expérience d’adsorption sur charbon actif  Expérience reliée :  Source :  Modifications éventuelles, commentaires :  Durée :  Gestes à présenter au jury : |

1. Obtenue grâce à la formule d'Henderson pour le dosage d’un acide faible par une base forte : pH = pKa + log(CV/(C0.V0-CV)) [↑](#footnote-ref-19565)