

Compétences évaluées

COMPETENCES	EXEMPLES DE CAPACITES ET D'ATTITUDES (NON EXHAUSTIFS)
S'APPROPRIER	<ul style="list-style-type: none"> - Rechercher, extraire et organiser l'information en lien avec une situation - Énoncer une problématique - Définir des objectifs
ANALYSER	<ul style="list-style-type: none"> - Formuler une hypothèse et proposer une méthode pour la valider - Proposer une stratégie pour répondre à la problématique - Proposer une modélisation - Choisir, concevoir ou justifier un protocole / dispositif expérimental - Evaluer l'ordre de grandeur d'un phénomène et de ses variations
REALISER	<ul style="list-style-type: none"> - Suivre un protocole - Respecter les règles de sécurité - Utiliser le matériel (dont l'outil informatique) de manière adaptée - Effectuer des mesures avec précision - Reporter un point sur une courbe ou dans un tableau - Effectuer un calcul simple
VALIDER	<ul style="list-style-type: none"> - Exploiter et interpréter des observations, des mesures - Utiliser les symboles et unités adéquats - Vérifier les résultats obtenus - Valider ou infirmer une information, une hypothèse, une propriété, une loi - Analyser des résultats de façon critique - Proposer des améliorations de la démarche ou du modèle - Utiliser du vocabulaire de la métrologie ; estimer l'incertitude d'une mesure
COMMUNIQUER	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser les notions et le vocabulaire scientifique adaptés - Présenter, formuler une proposition, une argumentation, une synthèse ou une conclusion de manière cohérente complète et compréhensible - Mener un débat argumenté
ETRE AUTONOME FAIRE PREUVE D'INITIATIVE	<ul style="list-style-type: none"> - S'impliquer dans un projet individuel ou collectif - Prendre des initiatives - Travailler en autonomie - Demander une aide pertinente - Travailler en équipe - Mobiliser sa créativité

Liste des TP

Physique	chimie
Onde (mesure longueur d'onde, célérité, fréquence...)	Cinétique (spectrophotométrie, facteurs cinétiques, temps de demi-réaction...)
diffraction	Dosage pHmétrique (pKa d'un couple acide-base)
interférences	Dosage conductimétrique
Pendule (oscillations mécaniques, étude énergétique, pointage vidéo...)	Dosage colorimétrique (choix indicateurs colorés)
Son (enregistrement d'un son, échantillonnage, quantification ...)	Dosage par échantillonnage (Beer-Lambert, Kioschuh)
Image (codage binaire, niveau gris, définition, résolution, taille...)	Synthèse organique (dissolution, cristallisation, montage à reflux, filtration büchner, CCM...)