

Mathématiques et Physique-chimie, classe de seconde, voie professionnelle.

Compétences	Capacités associées
S'approprier	<ul style="list-style-type: none"> – Rechercher, extraire et organiser l'information. – Traduire des informations, des codages.
Analyser Raisonner	<ul style="list-style-type: none"> – Émettre des conjectures, formuler des hypothèses. – Proposer une méthode de résolution. – Choisir un modèle ou des lois pertinentes. – Élaborer un algorithme. – Choisir, élaborer un protocole. – Évaluer des ordres de grandeur.
Réaliser	<ul style="list-style-type: none"> – Mettre en œuvre les étapes d'une démarche. – Utiliser un modèle. – Représenter (tableau, graphique ...), changer de registre. – Calculer (calcul littéral, calcul algébrique, calcul numérique exact ou approché, instrumenté ou à la main). – Mettre en œuvre des algorithmes. – Expérimenter – en particulier à l'aide d'outils numériques (logiciels ou des dispositifs d'acquisition de données ...). – Faire une simulation. – Effectuer des procédures courantes (représentations, collectes de données, utilisation du matériel, etc.). – Mettre en œuvre un protocole expérimental en respectant les règles de sécurité à partir d'un schéma ou d'un descriptif. – Organiser son poste de travail.
Valider	<ul style="list-style-type: none"> – Exploiter et interpréter les résultats obtenus ou les observations effectuées afin de répondre à une problématique. – Valider ou invalider un modèle, une hypothèse en argumentant. – Contrôler la vraisemblance d'une conjecture. – Critiquer un résultat (signe, ordre de grandeur, identification des sources d'erreur), argumenter. – Conduire un raisonnement logique et suivre des règles établies pour parvenir à une conclusion (démontrer, prouver).
Communiquer	<p>À l'écrit comme à l'oral :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rendre compte d'un résultat en utilisant un vocabulaire adapté et choisir des modes de représentation appropriés. – Expliquer une démarche.