

Compétences mises en œuvre en TP

Le tableau ci-dessous est à peu de choses près celui qui se trouve dans le programme de physique-chimie de la classe de MPSI. Il montre quelles sont les compétences que vous êtes censés acquérir en travaux pratiques au cours de l'année scolaire.

Il faut vous en servir au moment de rédiger vos compte-rendus de TP car il vous permettra de savoir ce qu'on attend de vous. Pour chaque ligne du tableau posez-vous la question : *Est-ce que j'ai bien fait ça dans mon compte-rendu.*

Certaines capacités concernent les manipulations au cours du TP, il faut également les avoir en tête.

Compétence	Capacité associée
S'approprier	Rechercher extraire et organiser l'information en lien avec la situation étudiée
	Identifier la complémentarité d'informations présentées sous des formes différentes (texte, graphe, tableau, etc.).
	Énoncer ou dégager une problématique scientifique
	Représenter la situation par un schéma modèle.
	Relier le problème à une situation modèle connue.
Analyser	Formuler des hypothèses
	Décomposer un problème en plusieurs problèmes plus simples.
	Proposer une stratégie pour répondre à une problématique
	Proposer un modèle
	Choisir, concevoir ou justifier un protocole, un dispositif expérimental ou un modèle
Raisonner	Évaluer les ordres de grandeur
	Identifier les idées essentielles d'un document et leurs articulations.
	Relier qualitativement ou quantitativement différents éléments d'un ou de documents.
	Mettre en œuvre un protocole
	Schématiser un dispositif, une expérience, une méthode de mesure
Réaliser	Utiliser le matériel de manière adaptée en respectant les règles de sécurité.
	Effectuer des représentations graphiques à partir de données expérimentales
	Mener des calculs analytiques ou à l'aide d'un langage de programmation, effectuer des applications numériques.
	Exploiter des observations, des mesures en estimant les incertitudes.
Valider	Confronter un modèle et des résultats expérimentaux
	Confirmer ou infirmer une hypothèse
	Analyser les résultats de manière critique
	Proposer une amélioration de l'expérience ou du modèle
Communiquer	Présenter les étapes de son travail de manière organisée
	Utiliser un vocabulaire scientifique
	S'appuyer sur des schémas, graphiques
	Faire preuve d'écoute, confronter son point de vue