

# Compétences en physique – chimie

Extrait du BO de terminale :

« Les compétences retenues pour caractériser la démarche scientifique visent à structurer la formation et l'évaluation des élèves. Elles sont identiques à celles de la classe de première. L'ordre de leur présentation ne préjuge en rien de celui dans lequel les compétences sont mobilisées par l'élève dans le cadre d'activités. Quelques exemples de capacités associées précisent les contours de chaque compétence, l'ensemble n'ayant pas vocation à constituer un cadre rigide. »

<b><u>S'APPROPRIER</u></b> <b><u>(APP) :</u></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Identifier un problème, le reformuler.</li><li>- Rechercher, extraire, organiser l'information utile sur des supports variés.</li><li>- Identifier des liens entre des informations.</li><li>- Relier le problème à une situation analogue.</li><li>- Acquérir de nouvelles connaissances en autonomie.</li><li>- Distinguer ce qui est établi de ce qui est à prouver ou à réfuter.</li><li>- Identifier les grandeurs physiques pertinentes, leur attribuer un symbole.</li><li>- Évaluer quantitativement les grandeurs physiques inconnues et non précisées.</li><li>- Schématiser une situation.</li></ul>
<b><u>ANALYSER</u></b> <b><u>(ANA)</u></b> <b><u>RAISONNER</u></b> <b><u>(RAI) :</u></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Formuler des hypothèses.</li><li>- Proposer un modèle.</li><li>- Organiser et exploiter ses connaissances ou les informations extraites.</li><li>- Identifier les idées essentielles et leurs articulations.</li><li>- Relier qualitativement ou quantitativement différents éléments du ou des documents.</li><li>- Mener la démarche afin de répondre explicitement à la problématique posée.</li><li>- Choisir, concevoir ou justifier un protocole ou un dispositif expérimental.</li><li>- Construire les étapes d'une résolution de problèmes.</li><li>- Décrire la modélisation associée.</li><li>- Identifier les paramètres influençant un phénomène.</li><li>- Identifier une tendance, une corrélation, une grandeur d'influence.</li><li>- Proposer et énoncer les lois qui semblent pertinentes pour la résolution.</li><li>- Établir les étapes de la résolution à partir de la modélisation et des lois identifiées.</li></ul>

<p style="text-align: center;"><b><u>RÉALISER</u></b> <b><u>(REA) :</u></b></p>	<p>① <b><u>À l'écrit :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Effectuer des calculs (littéraux et numériques).</li> <li>- Tracer un graphique.</li> <li>- Placer une tangente, faire une analyse dimensionnelle.</li> <li>- Écrire et développer un calcul avec rigueur.</li> <li>- Schématiser un dispositif.</li> <li>- Construire un tableau de résultats, un graphique.</li> </ul> <p>② <b><u>En pratique expérimentale :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivre un protocole.</li> <li>- Mesurer : lire et estimer la précision d'une mesure, utiliser un instrument (de construction, de mesure, de calcul).</li> <li>- Utiliser le matériel (dont l'outil informatique) de manière adaptée.</li> <li>- Respecter les règles de sécurité.</li> <li>- Organiser son poste de travail.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b><u>VALIDER</u></b> <b><u>(VAL) :</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Discuter de la validité et de la pertinence d'un résultat, d'une information, d'une hypothèse, d'une propriété, d'une loi, d'un modèle...</li> <li>- Interpréter les résultats, les mesures, rechercher les sources d'erreur.</li> <li>- Faire preuve d'un esprit critique.</li> <li>- Proposer d'éventuelles pistes d'amélioration de la démarche de résolution.</li> <li>- S'assurer que l'on a répondu à la question posée.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b><u>COMMUNIQUER</u></b> <b><u>(COM) :</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rédiger une synthèse, une analyse, une argumentation de manière organisée, cohérente et compréhensible.</li> <li>- Décrire, justifier la démarche.</li> <li>- Utiliser un vocabulaire scientifique adapté et rigoureux.</li> <li>- Illustrer ses propos par des schémas, des graphes, des développements mathématiques de manière appropriée.</li> <li>- Présenter les résultats de manière adaptée (unités, chiffres significatifs, incertitudes).</li> <li>- Faire preuve d'écoute, confronter son point de vue.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b><u>ÊTRE AUTONOME</u></b> <b><u>(AUT) :</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Travailler seul ou en équipe.</li> <li>- S'impliquer.</li> <li>- Prendre des décisions.</li> <li>- Anticiper.</li> <li>- Demander une aide pertinente</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b><u>RESTITUER UNE CONNAISSANCE</u></b> <b><u>(RES)</u></b></p>	