T°SI	PHYSIQUE – CHIMIE	2012 / 2013
LES COMPETENCES DE LA DEMARCHE SCIENTIFIQUE EN CLASSE DE T°S		

→ **Compétence** : Ensemble de connaissances, capacités et attitudes nécessaires à la résolution d'un problème concret.

→ Voici les **8 compétences générales** mises en œuvre dans le programme de Physique-Chimie :

CON	Mobiliser et restituer ses connaissances
INF	Rechercher, extraire, exploiter l'information utile
MOD	Modéliser (établir un modèle, utiliser un modèle pour prévoir, décrire, expliquer)
REA	Réaliser, calculer, appliquer des consignes
EXP*	Mettre en œuvre une démarche expérimentale*
RAI	Effectuer et/ou justifier un raisonnement scientifique
COM	Communiquer à l'aide de langages ou d'outils scientifiques (écrit, oral, TICE)
AUT	Etre autonome, faire preuve d'initiative, savoir-être

* : compétence déclinée en 6 compétences (voir tableau ci-dessous)

→ La compétence générale "Mettre en œuvre une démarche expérimentale" est déclinée en **6 compétences expérimentales** présentées dans le tableau ci-dessous. Ces 6 compétences (pour lesquelles les capacités et attitudes sont précisées dans le tableau ci-dessous) sont celles que les élèves peuvent être amenés à mobiliser lors d'activités expérimentales. Certaines de ces compétences sont transversales et se retrouvent donc naturellement dans le tableau des compétences générales. Au cours de l'E.C.E. (Evaluation des Compétences Expérimentales), 2 ou 3 compétences expérimentales parmi **S'approprier - Réaliser - Analyser - Valider - Communiquer** seront évaluées.

Compétences	Capacités et attitudes	Codes
S'APPROPRIER (APP)	Se mobiliser en cohérence avec les consignes données = agir selon les consignes données ; extraire des informations utiles d'une observation, d'un texte, d'un schéma, d'une représentation graphique, d'un tableau de valeurs, d'une photographie, ... ; trier des informations extraites	APP1
	Adopter une attitude critique et réfléchie vis-à-vis de l'information disponible	APP2
RÉALISER (REA)	Me préoccuper des consignes de sécurité (pour les personnes, le matériel, l'environnement, ...), suivre les règles de vie de classe	REA1
	Suivre, respecter, réaliser une suite de consignes données au cours d'un protocole expérimental	REA2
	Savoir utiliser les appareils de mesure (mise en œuvre, précision, ...), maîtriser certains gestes techniques	REA3
	Utiliser l'outil informatique (acquisition de données, simulation, ...)	REA4
	Utiliser l'outil mathématique (exploiter une relation, effectuer un calcul, ...)	REA5
ANALYSER (ANA)	Formuler une hypothèse argumentée	ANA1
	Imaginer un moyen de tester la validité d'une hypothèse (recherche à effectuer, expérience à réaliser dont on propose un protocole expérimental, ...), identifier les paramètres pertinents qui influencent un phénomène, choisir les grandeurs à mesurer	ANA2
	Elaborer, choisir et utiliser un modèle adapté	ANA3
VALIDER (VAL)	Interpréter (exploiter) les résultats expérimentaux, valider ou invalider une hypothèse, un modèle ...	VAL1
	Apprécier la précision d'une mesure, estimer l'incertitude d'une mesure, faire un traitement statistique d'une série de mesures	VAL2
	Faire preuve d'esprit critique (critiquer et/ou améliorer un protocole expérimental, un raisonnement, faire la différence entre réalité et simulation, ...)	VAL3
COMMUNIQUER (COM)	Présenter à l'oral un résultat, une démarche, une hypothèse, une conclusion, ... en utilisant le vocabulaire scientifique (cette présentation pouvant obéir à des consignes précises)	COM1
	Présenter à l'écrit un résultat, une démarche, une hypothèse, une conclusion, ... en utilisant le vocabulaire scientifique à l'écrit et/ou à l'aide d'un schéma, d'un tableau, d'une représentation graphique, ... (cette présentation pouvant obéir à des consignes précises)	COM2
	Présenter, avec l'outil informatique, en réalisant un diaporama, une animation, une vidéo, une représentation graphique, ...	COM3
ÊTRE AUTONOME, FAIRE PREUVE D'INITIATIVE, SAVOIR-ÊTRE (AUT)	S'impliquer, chercher à s'améliorer (en corrigeant ses erreurs, en faisant des exercices supplémentaires, en utilisant un dictionnaire, en posant des questions, ...), prendre des initiatives, prendre des décisions, anticiper, mobiliser sa curiosité et /ou sa créativité	AUT1
	Travailler efficacement seul ou en équipe avec discernement et responsabilité	AUT2
	Avoir son matériel, soigner sa production	AUT3