

## Spécialité physique-chimie (PC)



### Pourquoi choisir la spécialité physique-chimie ?

En classe de première de la voie générale, les élèves qui suivent l'enseignement de spécialité de physique-chimie expriment leur goût des sciences et font le choix d'acquérir les modes de raisonnement inhérents à une formation par les sciences expérimentales.

Ils se projettent ainsi dans un parcours qui leur ouvre la voie des études supérieures relevant des domaines des sciences expérimentales, de la médecine, de la technologie, de l'ingénierie, de l'informatique, des mathématiques.

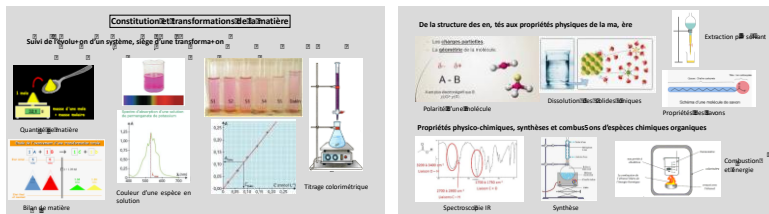
### Programme de la spécialité physique-chimie

La physique-chimie, science à la fois fondamentale et appliquée, contribue de manière essentielle à l'acquisition de savoirs et de savoir-faire indispensables, notamment dans le cadre de l'apprentissage des sciences de la vie et de la Terre et, en même temps, constitue un terrain privilégié de contextualisation pour les mathématiques ou l'informatique.

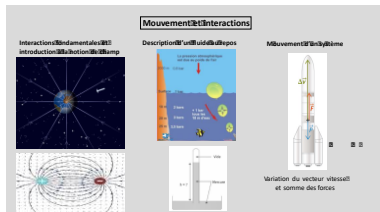
Le programme de physique-chimie de la classe de première s'inscrit dans la continuité de celui de la classe de seconde, en promouvant la pratique expérimentale et l'activité de modélisation et en proposant une approche concrète des concepts et phénomènes étudiés.

Le programme est structuré autour de **quatre thèmes** :

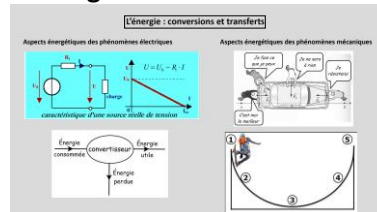
#### Constitution et transformations de la matière



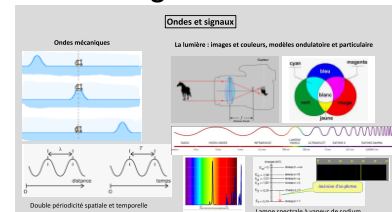
#### Mouvement et interactions



#### L'énergie : conversions et transferts



#### Ondes et signaux



### Quelles études après la spécialité physique-chimie ?

#### BUT (Bachelor Universitaire de Technologie) :

Un aperçu des attendus	Formation
<p>Compétences techniques et scientifiques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avoir une culture scientifique</li> <li>- Avoir des bases scientifiques (en mathématiques, physique, chimie, SVT)</li> <li>- Utiliser ses savoirs pour répondre à une problématique scientifique</li> <li>- Elaborer un raisonnement structuré et adapté à une situation scientifique.</li> </ul>	<p>Chimie</p> <p>Génie biologique : option analyses biologiques et biochimiques</p> <p>Génie chimique - génie des procédés</p> <p>Génie électrique</p> <p>Génie thermique et énergie</p> <p>Mesures physiques</p> <p>Science et génie des matériaux</p>

#### Licences :

Un aperçu des attendus	formation
<p>Une très bonne maîtrise des compétences attendues en Physique-Chimie à la fin de la classe de terminale est préconisée.</p>	<p>Mention PHYSIQUE, Mention CHIMIE, Mention PHYSIQUE, CHIMIE, Mention SCIENCES DE LA VIE, Mention SCIENCES ET TECHNOLOGIES, PASS</p>

## Classes préparatoires :

Un aperçu des attendus	Formation
<p>S'intéresser aux domaines des sciences et des mathématiques ainsi qu'aux démarches associées (analyse, modélisation, résolution de problème, expérimentation et communication).</p> <p>Disposer de compétences dans les disciplines scientifiques. Ces compétences peuvent être attestées notamment par les résultats obtenus en première et au cours de l'année de terminale en physique-chimie, mathématiques et, le cas échéant, en sciences de l'ingénieur ou en informatique.</p> <p>Posséder des aptitudes à un travail approfondi et des capacités d'organisation.</p> <p>Disposer de compétences de réflexion, d'argumentation et d'expression, écrites et orales, attestées par les résultats dans les classes de première et de terminale.</p>	<p>PCSI MPSI PTSI MP2I BCPST</p> <p>Cycle préparatoire intégré</p>

Choix de spécialités : (\* : enseignement conseillé)

Études visées	Enseignements de spécialité en première	Enseignements de spécialité en terminale	Options
<b>CPGE scientifiques</b> MPSI, PCSI, PTSI, TSI	1- Mathématiques * 2- Physique-chimie * 3- Sciences de l'ingénieur <b>ou</b> Sciences de la vie et de la Terre <b>ou</b> Numérique et science informatique	1- Mathématiques * 2- Physique-chimie *	Mathématiques expertes* (en terminale)
<b>CPGE scientifique</b> BCPST	1- Mathématiques * 2- Physique-chimie * 3- Sciences de la vie et de la Terre *	1- Mathématiques 2- Sciences de la vie et de la Terre <b>ou</b> 1- Mathématiques 2- Physique-chimie <b>ou</b> 1- Sciences de la vie et de la Terre 2- Physique-chimie	Mathématiques complémentaires* (en terminale) pour la combinaison SVT + PC  Mathématiques expertes pour les autres combinaisons (en terminale)
<b>École d'ingénieurs</b> post-bac	1- Mathématiques * 2- Physique-chimie <b>ou</b> Sciences de l'ingénieur <b>ou</b> Sciences de la vie et de la Terre <b>ou</b> Numérique et science informatique 3- Autre spécialité	1- Mathématiques * 2- Autre enseignement scientifique	Mathématiques expertes* (en terminale)
<b>Médecine</b>	<i>Voie PASS :</i> 1- Mathématiques 2- Physique-chimie 3- SVT	<i>Voie PASS :</i> 1- Physique-chimie 2- SVT <b>ou</b> 1- Physique-chimie 2- Mathématiques	Mathématiques complémentaires* (en terminale) pour la combinaison PC + SVT
	<i>Voie L.AS</i> 3 puis 2 spécialités en cohérence avec la Licence choisie		

Journée internationale des femmes et des filles de science

Une présentation est disponible sur le site des nations Unies

<https://www.un.org/fr/observances/women-and-girls-in-science-day> )

Télécharger les programmes officiels

Programme de physique-chimie de première générale

[https://cache.media.eduscol.education.fr/file/SP1-MEN-22-1-2019/43/2/spe635\\_annexe\\_1063432.pdf](https://cache.media.eduscol.education.fr/file/SP1-MEN-22-1-2019/43/2/spe635_annexe_1063432.pdf)

Programme de physique-chimie de terminale générale

[https://cache.media.eduscol.education.fr/file/SPE8\\_MENJ\\_25\\_7\\_2019/92/9/spe249\\_annexe\\_1158929.pdf](https://cache.media.eduscol.education.fr/file/SPE8_MENJ_25_7_2019/92/9/spe249_annexe_1158929.pdf)