



MINISTÈRE DE  
L'ÉDUCATION NATIONALE

MINISTÈRE DE  
L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE



Lyon, le 1<sup>er</sup> septembre 2017

Marie-Alice TROSSAT  
Alban HEINRICH  
Emmanuel RIGOLET  
Inspecteurs d'Académie  
Inspecteurs Pédagogiques Régionaux  
de Physique-Chimie

à

Mesdames et Messieurs  
les enseignants de Physique-Chimie

s/couvert de  
Madame, Monsieur le Chef d'établissement

## Rectorat

### Objet : Informations de rentrée concernant l'année scolaire 2017-2018

Inspection  
Pédagogique  
Régionale

Affaire suivie par :  
Marie-Alice TROSSAT  
Alban HEINRICH  
Emmanuel RIGOLET  
IA-IPR  
Physique-Chimie

Téléphone  
04.72.80.63.38  
04.72.80.60.09  
04.72.80.63.83

Télécopie  
04.72.80.63.37  
Mél.

ipr.physiquechimie  
@ac-lyon.fr

92, rue de Marseille  
BP 7227  
69354 Lyon cedex 07

Chers collègues,

En ce début d'année scolaire, nous vous communiquons les informations importantes concernant notre discipline.

Nous profitons également de cette lettre pour souhaiter la bienvenue aux professeurs entrant dans l'académie et pour remercier toutes celles et tous ceux d'entre vous qui, en plus de leurs enseignements habituels, répondent favorablement aux sollicitations institutionnelles.

La rentrée 2017 a été placée sous le signe de la confiance. Trois mots clés résument le concept d'École de la confiance : la République, les excellences et la bienveillance.

<http://www.education.gouv.fr/cid119317/annee-scolaire-2017-2018-pour-l-ecole-de-la-confiance.html>

Pour mener à bien vos missions, nous serons à vos côtés.

En ce qui concerne le travail au sein de la classe, vous pourriez être attentifs :

- à la mise en œuvre d'une approche par compétences en collège comme en lycée
- à la mise en place de la progressivité des apprentissages dans chacun des cycles, pour le collège ;
- à l'intégration pédagogique du numérique ;
- à l'inclusion des élèves à besoins éducatifs particuliers ;
- à la construction des parcours éducatifs (parcours avenir, d'éducation artistique et culturelle, citoyen et éducatif de santé).

À cette rentrée 2017, dans le cadre du protocole « Parcours Professionnels, Carrières et Rémunérations » (PPCR), un nouveau suivi des enseignants se met en place. Vous pouvez consulter la page relative au « rendez-vous de carrière » sur le site du Ministère de l'Éducation Nationale :

<http://www.education.gouv.fr/cid118572/rendez-vous-de-carriere-mode-d-emploi.html>

D'autres informations vous seront prochainement communiquées à ce sujet, notamment en ce qui concerne l'accompagnement tout au long du parcours professionnel.

## **1. L'inspection pédagogique**

Nicolas Rosset ayant rejoint le Ministère de l'Agriculture, nous avons le plaisir d'accueillir notre nouveau collègue Emmanuel Rigolet, qui vient de l'académie de Dijon.

L'inspection pédagogique régionale se compose donc de :

Marie-Alice Trossat ([marie-alice.trossat@ac-lyon.fr](mailto:marie-alice.trossat@ac-lyon.fr))

Alban Heinrich ([alban.heinrich@ac-lyon.fr](mailto:alban.heinrich@ac-lyon.fr))

Emmanuel Rigolet ([emmanuel.rigolet@ac-lyon.fr](mailto:emmanuel.rigolet@ac-lyon.fr))

Pour nous écrire, vous pouvez utiliser l'adresse mail suivante :

[ipr.physiquechimie@ac-lyon.fr](mailto:ipr.physiquechimie@ac-lyon.fr)

Le site académique de physique-chimie nous permet de vous informer de l'actualité de notre discipline au niveau académique et national.

<http://www2.ac-lyon.fr/enseigne/physique/>

Il est important de le consulter régulièrement. Nous sommes aussi intéressés par toutes les remarques ou suggestions que vous pourrez nous faire afin d'améliorer ce site.

Nous remercions chaleureusement notre webmestre (Karine Marteau-Bazouni, professeure de physique chimie au lycée du Parc à Lyon) pour la qualité de son travail.

## **2. Le collègue**

La réforme du collège est mise en place depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2016. Un temps conséquent de formation a été proposé au cours des deux dernières années dans l'académie de Lyon et cela a abouti à des réflexions constructives autour de projets pédagogiques au sein des établissements. Cette année encore des formations sur le suivi de la réforme seront proposées de façon institutionnelle, notamment dans le cadre des groupes de mutualisation.

Les programmes ont été pensés par cycle et une liberté pédagogique plus large a été proposée pour que les équipes pédagogiques puissent adapter au mieux les besoins des élèves aux apprentissages présentés dans les programmes. Au niveau disciplinaire, le cycle 3 propose une réflexion interdisciplinaire avec la SVT et la technologie au sein des établissements.

Le socle commun a été réécrit et il se compose de 5 domaines de compétences.

Les Enseignements Pratiques Interdisciplinaires (EPI) doivent permettre à l'élève d'acquérir des compétences du programme, à travers une pédagogie par projet. Lors de ces enseignements, l'élève doit non seulement découvrir et acquérir de nouvelles compétences mais il doit aussi pouvoir être évalué.

Le Diplôme National du Brevet a été repensé. Une place importante est donnée à l'oral et les élèves seront amenés à présenter un projet qu'ils ont réalisé lors du cycle 4. Ce projet peut porter sur les Enseignements Pratiques Interdisciplinaires où la physique chimie a toute sa place. Par ailleurs, l'apparition de l'épreuve scientifique interdisciplinaire est bénéfique pour les disciplines scientifiques et donne une cohérence pour l'élève.

Nous rappelons la nécessité de d'organiser une progression sur le cycle. Nous préconisons de formaliser par écrit les progressions de cycle (cycle 3, cycle 4) retenues dans les collèges que nous analyserons avec intérêt lors de nos visites.

Des ressources pédagogiques sont disponibles sur le site académique :

<https://www2.ac-lyon.fr/enseigne/physique/>

Egalement on peut trouver des ressources sur le site Eduscol :

<http://eduscol.education.fr/cid100248/ressources-physique-chimie-cycle-4.html>

Les recommandations concernant l'organisation des horaires pour la physique-chimie sont :

- Cycle 3 (pour la classe de sixième) : la répartition des 4 heures doit se faire en veillant à ce que la physique chimie soit présente en classe de sixième. La préconisation est de répartir équitablement les 4 heures entre les trois disciplines ou de mettre en œuvre un enseignement de s'inspirant de l'expérimentation de l'EIST (Enseignement Intégré de Science et Technologie)

- Cycle 4 : la répartition par année est libre et doit se faire au sein du conseil pédagogique. L'horaire hebdomadaire est de 1,5 heures pour chacune des trois années mais cet horaire est modulable en fonction des projets d'établissement, en respectant un horaire total de 4,5 heures sur tout le cycle. Une trace écrite des choix retenus doit être réalisée et elle sera présentée lors d'une inspection.

### **3. Le lycée**

Avec la réforme du lycée, l'approche par compétences a maintenant pris une importance fondamentale. Ceci nécessite une évolution des pratiques pédagogiques dès la classe de seconde.

D'autre part, le nouveau programme de physique-chimie du cycle 4 est entré en vigueur à la rentrée 2016. Étroitement articulé au nouveau socle commun de connaissances, de compétences et de culture, il précise les enjeux et les objectifs de formation pour chaque cycle et la contribution des différents enseignements à l'acquisition de chacun des cinq domaines de formation du socle commun.

**La mise en œuvre d'un nouveau projet de formation pour la scolarité obligatoire exige de repenser la continuité pédagogique entre le collège et le lycée.** Pour tenir compte des nouveaux programmes du cycle 4, la circulaire n° 2017-082 du 2-5-2017 "**Aménagements des programmes d'enseignement de mathématiques et de physique-chimie**" parue au **bulletin officiel n°18 du 4 mai 2017** a pour objectif d'apporter, pour la classe de seconde générale et technologique, un certain nombre d'aménagements au programme de physique-chimie défini par l'arrêté du 8 avril 2010 (BOEN spécial n° 4 du 29 avril 2010).

Les aménagements du programme de physique-chimie de la classe de seconde générale et technologique sont mis en œuvre à compter cette rentrée 2017.

La nouvelle formulation du programme est disponible avec le lien suivant :

[http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin\\_officiel.html?cid\\_bo=115984](http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=115984)

Différents documents sont disponibles sur le site Eduscol pour accompagner l'évolution de l'enseignement de la physique chimie :

<http://eduscol.education.fr/physique-chimie/se-former/regard-sur-lenseignement-de-physique-chimie/evolution-de-lenseignement-de-la-physique-et-de-la-chimie.html>

La liste des thèmes TPE au programme pour les années 2017-2018 et 2018-2019 est parue dans la [note de service n° 2017-134 du 31-7-2017](#) publiée au bulletin officiel n°27 du 24 août 2017.

Le groupe de ressources disciplinaire a élaboré un poster à afficher dans les salles de travaux pratiques résumant les notions sur les incertitudes à mettre en œuvre en classe. Le poster est téléchargeable en haute résolution sur le site académique et peut être imprimé au format A0, sans perdre en qualité :

<http://www2.ac-lyon.fr/enseigne/physique/spip.php?article944>

### **4. La formation continue**

La formation continue est un élément fondamental de notre culture professionnelle et nous vous encourageons à en profiter. Les inscriptions au plan académique de formation se feront **du 29 août au 20 septembre 2017**, à partir de l'adresse suivante :

<http://www.ac-lyon.fr/cid96410/personnels-enseignants-education-orientation-titulaires.html>

De nombreuses actions sont cependant institutionnelles et ne nécessitent pas d'inscription individuelle, il convient toutefois de contacter les IA-IPR ([jpr.physiquechimie@ac-lyon.fr](mailto:jpr.physiquechimie@ac-lyon.fr)) pour s'inscrire (notamment pour les groupe de mutualisation).

## **5. La promotion des sciences**

Afin de permettre une meilleure diffusion de l'information concernant la promotion des sciences, et de l'actualité scientifique locale, une lettre est envoyée régulièrement dans les établissements, et un site est également disponible. N'hésitez pas à les consulter.

<http://www22.ac-lyon.fr/enseigne/culture-scientifique/>

### **5.1. Des évènements**

- **Professeurs en entreprises**

La 10<sup>ème</sup> édition de l'opération Professeurs en entreprise se tiendra cette année les **8, 10, 15, 17, 22 et 24 Novembre 2017**.

Inscrite au Bulletin Officiel de l'Education Nationale, l'action "Professeurs en entreprise" propose l'ouverture exceptionnelle de centres de recherche et sites de production aux enseignants du secondaire pour des rencontres et des échanges privilégiés autour de l'actualité des sciences et des techniques en entreprise. Vous trouverez toutes les informations sur le site de la fondation C.Génial <http://www.cgenial.org/82-nos-actions/84-professeurs-en-entreprise> ; les inscriptions débuteront le **18 septembre 2017**.

- **La Fête de la Science**

La Fête de la Science se déroulera du **7 octobre au 15 octobre 2017**. Les programmes seront envoyés prochainement dans les établissements.

<https://www.fetedelascience.fr/>

### **5.2. Les Olympiades.**

Bravo aux nombreux collègues qui ont permis à des élèves de l'académie d'être primés. N'hésitez pas à inscrire vos élèves et à nous informer, nous disposons de quelques moyens pour vous accompagner dans ces concours.

- **Les Olympiades de physique**

Pour tout renseignement : <http://www.odpf.org/index.php>

- **Les Olympiades de la chimie**

Pour tout renseignement : <http://www.olympiades-chimie.fr/>

### **5.3. Le concours C.Génial.**

- **Le concours C.Génial collège – « Faites de la science »**

Cette année, le concours C.Génial collège sera encore organisé avec le concours « Faites de la science ». Un courrier sera envoyé dans chaque établissement afin d'en expliquer les modalités. Vous trouverez sur notre site toutes les informations nécessaires dans la rubrique valorisation des sciences ou encore sur le site de culture scientifique de l'académie.

- **Le concours C.Génial lycée.**

Comme toutes les années, ce concours est organisé au niveau national, là encore les informations sont disponibles sur le site académique.

## **6. Les sections de DNL**

Les thèmes au programme de terminale sont « santé, environnement, observer et nouvelles technologies ». Ces thèmes sont identiques quelles que soient les séries et quelles que soient les langues. Ils sont volontairement très ouverts et constituent à eux seuls le programme pour l'épreuve du baccalauréat.

Cette année nous allons faire un appel à des nouveaux sujets pour le baccalauréat. Si vous souhaitez participer à cette réflexion veuillez contacter mesdames Lydoire, Frank et Lamazouère ([catherine.lydoire@ac-lyon.fr](mailto:catherine.lydoire@ac-lyon.fr) [alexandra.frank@ac-lyon.fr](mailto:alexandra.frank@ac-lyon.fr) [emilie.lamazouere@ac-lyon.fr](mailto:emilie.lamazouere@ac-lyon.fr)), en mettant monsieur Alban Heinrich en copie de votre mail.

## **7. La sécurité au laboratoire**

Lors de nos visites, nous constatons que les fiches rédigées par l'observatoire national de la sécurité demeurent peu connues. Nous vous incitons à les consulter, car elles permettent d'apporter des réponses à des questions récurrentes concernant notre enseignement :

<http://ons.education.gouv.fr/Les-produits-chimiques-Guide-stockage.pdf>,

<http://ons.education.gouv.fr/Les-produits-chimiques-Guide-gestion-des-dechets.pdf>

Nous vous recommandons également de relire la fiche concernant la prévention du risque chimique dans les salles d'activités expérimentales :

<http://ons.education.gouv.fr/La-prevention-du-risque-chimique-2010.pdf>

ainsi que le document concernant la sécurité lors des activités expérimentales de chimie publié sur le site de l'académie de Nancy-Metz et qui contient notamment des informations relatives à la toxicité de réactifs fréquemment utilisés :

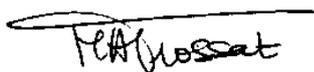
<http://www4.ac-nancy->

[metz.fr/physique/labo/Securite%20en%20travaux%20pratiques%20de%20chimie%20-academie%20Nancy-Metz.pdf](http://www4.ac-nancy-metz.fr/physique/labo/Securite%20en%20travaux%20pratiques%20de%20chimie%20-academie%20Nancy-Metz.pdf)

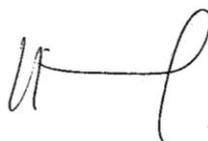
En restant à votre écoute, nous vous remercions encore pour votre travail au service des élèves et nous vous souhaitons une très bonne année scolaire.

Les IA-IPR de Physique - Chimie.

Marie-Alice TROSSAT



Alban HEINRICH



Emmanuel RIGOLET



**Annexe :**

**Formations disciplinaires proposées en physique – chimie au PAF 2017- 2018**

	<b>Libellé du dispositif</b>	<b>Code du dispositif</b>	<b>Code du module</b>
2	Groupes de ressources disciplinaires	17A0100333	49176
2	Journées de l'inspection	17A0100334	49177
2	Groupe de mutualisation DNL physique - chimie	17A0100903	49893
2	Groupe de réflexion sur la résolution de problème	17A0100904	49894
2	Groupe de mutualisation collège en physique - chimie	17A0100685	49627
2	Groupe de mutualisation lycée en physique - chimie	17A0100686	49628
2	Groupe de mutualisation en STL SPCL	17A0100687	49629
2	Groupe de mutualisation BTS rénovés physique - chimie	17A0100688	49630
2	Nouveaux programmes en BTS CIRA	17A0100689	49631
2	Enseignement de sciences et technologie au cycle 3	17A0100179	49756/757/758
1	Astronomie : les instruments qui sondent l'Univers	17A0100217	49040
1	Formasciences : Penser la ville du futur	17A0100338	49181
1	Analyse et tri de l'information, science et esprit critique	17A0100596	49532
1	Enseigner l'énergie dans la filière S	17A0100668	49610
1	Relativité - mécanique newtonienne : activités en TS	17A0100669	49611
1	Usages pédagogiques des simulations en sciences physiques	17A0100672	49614
1	Structurer son enseignement par activités au lycée	17A0100673	49615
1	Utiliser des cartes conceptuelles en sciences physiques	17A0100674	49616
1	L'outil numérique : réaliser des schémas de qualité	17A0100719	49666

**1 : Formation à inscriptions individuelles**

**2 : Formations institutionnelles, contacter les IA-IPR pour s'inscrire**

## Les liens vers les programmes

Programmes du collège	BO n°48 du 24 décembre 2015 <a href="http://cache.media.education.gouv.fr/file/48/02/4/2015_collegeprogramme_28-7_614024.pdf">http://cache.media.education.gouv.fr/file/48/02/4/2015_collegeprogramme_28-7_614024.pdf</a>
Classe de 2 <sup>nde</sup>	BO n°18 du 4 mai 2017 "Aménagements des programmes d'enseignement de mathématiques et de physique-chimie" <a href="http://cache.media.education.gouv.fr/file/18/95/5/ensel512_physique_757955.pdf">http://cache.media.education.gouv.fr/file/18/95/5/ensel512_physique_757955.pdf</a> BO spécial n°4 du 29 avril 2010 <a href="http://www.education.gouv.fr/pid23972/special-n-4-du-29-avril-2010.html">http://www.education.gouv.fr/pid23972/special-n-4-du-29-avril-2010.html</a> Ce bulletin officiel contient les programmes des enseignements d'exploration de « méthodes et pratiques scientifiques » et de « science et laboratoire »
Classe de 1 <sup>ère</sup> scientifique (1S)	Ensemble des programmes (BO spécial n°9 du 30 septembre 2010) : <a href="http://www.education.gouv.fr/pid24426/special-n-9-du-30-septembre-2010.html">http://www.education.gouv.fr/pid24426/special-n-9-du-30-septembre-2010.html</a> Programme de 1 <sup>ère</sup> S : <a href="http://www.education.gouv.fr/cid53327/mene1019556a.html">http://www.education.gouv.fr/cid53327/mene1019556a.html</a>
Classe de 1 <sup>ère</sup> L et ES	Ensemble des programmes (BO spécial n°9 du 30 septembre 2010) : <a href="http://www.education.gouv.fr/pid24426/special-n-9-du-30-septembre-2010.html">http://www.education.gouv.fr/pid24426/special-n-9-du-30-septembre-2010.html</a> Programme de 1L et ES <a href="http://www.education.gouv.fr/cid53323/mene1019645a.html">http://www.education.gouv.fr/cid53323/mene1019645a.html</a>
Classe de 1 <sup>ère</sup> ST2S	Organisation des enseignements (BO hors-série n° 2 du 26 octobre 2006) <a href="http://www.education.gouv.fr/bo/2006/hs2/default.htm">http://www.education.gouv.fr/bo/2006/hs2/default.htm</a>
Classe de 1 <sup>ère</sup> STI2D et STL	Organisation des enseignements (BO spécial n°6 du 24 juin 2010) <a href="http://www.education.gouv.fr/pid24183/special-n-6-du-24-juin-2010.html">http://www.education.gouv.fr/pid24183/special-n-6-du-24-juin-2010.html</a>
Les programmes en 1 <sup>ère</sup> STI2D et 1 <sup>ère</sup> STL  (BO spécial n°3 du 27 mars 2011)	Enseignement obligatoire commun aux séries STI2D et STL <a href="http://www.education.gouv.fr/cid55409/mene1104128a.html">http://www.education.gouv.fr/cid55409/mene1104128a.html</a> Enseignement spécifique de sciences physiques et chimiques en 1 <sup>ère</sup> STL <a href="http://www.education.gouv.fr/cid55408/mene1104109a.html">http://www.education.gouv.fr/cid55408/mene1104109a.html</a> Mesures et instrumentation en 1 <sup>ère</sup> STL <a href="http://www.education.gouv.fr/cid55406/mene1104103a.html">http://www.education.gouv.fr/cid55406/mene1104103a.html</a> Chimie, biochimie et sciences du vivant en 1 <sup>ère</sup> STL <a href="http://www.education.gouv.fr/cid55416/mene1104250a.html">http://www.education.gouv.fr/cid55416/mene1104250a.html</a> Enseignement de langue vivante pris en charge par deux enseignants. <a href="http://www.education.gouv.fr/cid55411/mene1104143a.html">http://www.education.gouv.fr/cid55411/mene1104143a.html</a>
Classes de terminales S, STI2D, STL	Les programmes sont parus au BO spécial n°8 du 13 octobre 2011 <a href="http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?pid_bo=25847">http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?pid_bo=25847</a>
Programme de TS	Enseignement spécifique et de spécialité physique-chimie en TS : <a href="http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=57537">http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=57537</a> Enseignement de spécialité d'informatique et sciences du numérique (ISN) : <a href="http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=57572">http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=57572</a>
Programme de TST2S	BO hors-série n° 2 du 26 octobre 2006 <a href="ftp://trf.education.gouv.fr/pub/edutel/bo/2007/14/encart14.pdf">ftp://trf.education.gouv.fr/pub/edutel/bo/2007/14/encart14.pdf</a>
Programme commun aux terminales STI2D et STL SPCL	Enseignement de physique – chimie commun aux séries STI2D et STL spécialité physique chimie <a href="http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=57581">http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=57581</a>
Programme de terminale STL Biotechnologies	Enseignement de physique – chimie en terminale STL, spécialité biotechnologies : <a href="http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=57628">http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=57628</a>
Programme de terminale STL, spécialité physique-chimie en laboratoire	Enseignement de spécialité en sciences physique et chimiques : <a href="http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=57629">http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=57629</a>
Programme de chimie, biochimie et sciences du vivant en STL (toutes spécialités)	Programme de T STL en CBSV : <a href="http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=57582">http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=57582</a>
Programme d'enseignement technologique en langue vivante 1	Programme au BO spécial n°3 du 17 mars 2011 : <a href="http://www.education.gouv.fr/cid55411/mene1104143a.html">http://www.education.gouv.fr/cid55411/mene1104143a.html</a>

## Quelques documents utiles :

### **Profils attendus des bacheliers 2013 en physique-chimie**

L'objectif de ce document est de présenter de manière synthétique les thématiques et les contenus abordés en physique-chimie, du collège au lycée dans les différentes filières scientifiques, générales et technologiques, ainsi que les compétences scientifiques et générales visées par les programmes et évaluées au baccalauréat.  
<http://www2.ac-lyon.fr/enseigne/physique/phychi2/spip.php?article605>

### **Activités expérimentales en physique-chimie : enjeux de formation**

Ce rapport de l'Inspection Générale, remis au ministre propose des outils et des ressources pour faire évoluer les pratiques des enseignants, et vise à donner la cohérence nécessaire aux formations dispensées dans les différentes voies : professionnelle, technologique et générale, et ceci aux différents niveaux de formation : collège, lycée, post bac.

<http://www2.ac-lyon.fr/enseigne/physique/phychi2/spip.php?article397>

### **Ressources en Physique-Chimie du site EDUSCOL pour aider à la mise en œuvre des programmes de lycée :**

Mesures et incertitudes

Nombres, mesures et incertitudes

Former et évaluer par compétences lors d'activités expérimentales

<http://eduscol.education.fr/cid60323/ressources-pour-le-lycee.html>

### **Informations relatives aux compétences en Physique-Chimie au lycée :**

<http://www2.ac-lyon.fr/enseigne/physique/spip.php?article836>

### **La formation des élèves à la résolution de problèmes dès la classe de seconde, téléchargeable à partir du lien suivant :**

<http://eduscol.education.fr/physique-chimie/se-former/regard-sur-lenseignement-de-physique-chimie/evolution-de-lenseignement-de-la-physique-et-de-la-chimie.html>

### **Activités documentaires :**

Les activités documentaires en physique-chimie au collège, au lycée et en CPGE : un ensemble de ressources est mis à disposition des enseignants et formateurs.

[http://eduscol.education.fr/fileadmin/user\\_upload/Physique-chimie/PDF/activites\\_documentaires\\_college\\_lycee\\_cpge.pdf](http://eduscol.education.fr/fileadmin/user_upload/Physique-chimie/PDF/activites_documentaires_college_lycee_cpge.pdf)

### **Expérimentation et modélisation**

Expérimentation et modélisation, la place du langage mathématique en physique-chimie

Ce document, rédigé par le GRIESP, a pour objectif de rendre compte d'un travail portant sur des obstacles rencontrés par les élèves lors de la construction ou l'exploitation de modèles en physique-chimie, en particulier lors de l'utilisation de relations littérales et du formalisme mathématique. Il fournit un ensemble de ressources pédagogiques, allant du cycle 3 à la classe de terminale. Toutes les activités proposées ont été testées en classe et certaines d'entre elles comportent des analyses d'extraits de copies d'élèves.

[http://eduscol.education.fr/fileadmin/user\\_upload/Physique-chimie/PDF/experimentation-modelisation-place-langage-mathematique-physique-chimie.pdf](http://eduscol.education.fr/fileadmin/user_upload/Physique-chimie/PDF/experimentation-modelisation-place-langage-mathematique-physique-chimie.pdf)

### **Analyse des évaluations :**

Ces documents visent à faciliter le travail d'analyse d'une activité d'évaluation en permettant au professeur de disposer d'informations globales sur celle-ci : niveau de difficulté, typologie du questionnement, complexité et compétences mobilisées. Une utilisation comme outil d'évaluation individuelle d'une activité d'élève est également possible.

<http://eduscol.education.fr/physique-chimie/se-former/regard-sur-lenseignement-de-physique-chimie/evolution-de-lenseignement-de-la-physique-et-de-la-chimie.html>