



MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,  
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE



Rouen, le 16 septembre 2015

Caroline GRANDPRÉ  
Jean-Philippe FOURNOU

Inspecteurs d'Académie  
Inspecteurs Pédagogiques Régionaux  
Sciences Physiques et Chimiques

À

Mesdames et Messieurs les professeurs  
de Sciences Physiques et Chimiques.

S/c de

Mesdames et Messieurs les chefs d'établissement  
de l'enseignement public et privé.

Rectorat

Inspection Pédagogique  
Régionale

Réf : CG/JPF 16-09-13

Dossier suivi par

Caroline GRANDPRÉ

Jean-Philippe FOURNOU

IA-IPR sciences Physiques et  
Chimiques

Téléphone

02 32 08 91 23

02 32 08 91 20

Fax

02 32 08 91 24

Mél.

la-ipr.secretariat@ac-rouen.fr

25 rue de Fontenelle  
76037 Rouen cedex 1

### Préambule commun aux inspecteurs du second degré

**Dans la continuité de la mise en œuvre de la loi de la refondation de l'École de la République, cette année scolaire sera en grande partie consacrée à la préparation de la mise en place de la réforme du collège.**

Ambitieuse dans ses objectifs, cette réforme entend amener davantage d'élèves vers la réussite, en confirmant et généralisant l'évolution des pratiques pédagogiques avec notamment un renforcement du travail d'équipe et des démarches de projet, dans le cadre de nouveaux programmes pour toutes les disciplines.

Pour l'accompagner, les corps d'inspection vont organiser des formations adressées à l'ensemble des professeurs des collèges et des lycées professionnels de l'académie. Il s'agira d'aborder les nouvelles formes d'enseignement (deuxième trimestre) et les nouveaux programmes en tant que tels (troisième trimestre).

La réforme vise à renforcer à la fois le combat contre les inégalités et la qualité de la formation offerte à chaque élève.

Parallèlement, suite aux enseignements de la grande mobilisation de l'école pour les valeurs de la République, se met en place, dès cette rentrée scolaire, un nouvel « enseignement moral et civique » sur l'ensemble du cursus.

Pour accompagner les projets et initiatives de ce nouvel enseignement, une « réserve citoyenne » académique est constituée. Elle offre à chaque enseignant la possibilité de faire appel dans sa classe à l'expérience et à la compétence de représentants de la société civile.

### Préambule commun aux IA-IPR

La refondation de l'École de la République enfin est au cœur de notre projet académique 2014-2017. Celui-ci est structuré autour de quatre axes :

- > Axe 1 : L'ambition pour chaque parcours
- > Axe 2 : Former un élève connecté et participatif
- > Axe 3 : L'éducation dans un monde ouvert
- > Axe 4 : Des réseaux, des chaînes d'action au service d'une stratégie

Le travail mené dans chaque BEF et les actions déclinées en cohérence dans les établissements alimentent concrètement les objectifs de ce projet.

Lors des rencontres individuelles et collectives dans vos établissements, l'observation et l'accompagnement menés par les IA-IPR (conseils, formations, inspections, ...) porteront principalement sur :

- Les pratiques d'évaluation des apprentissages et des acquis des élèves ;
- La prise en compte de la diversité des élèves et des modes d'apprentissage ;
- La mise en activité des élèves au service de l'acquisition de connaissances et de la construction de compétences ;
- La place du numérique dans les choix didactiques et pédagogiques ;
- La mise en œuvre d'un travail d'équipe pédagogique et éducatif cohérent avec les orientations disciplinaires et les objectifs du projet d'établissement ;
- L'implication de tous dans la construction des parcours des élèves.

Tout en souhaitant vous accompagner dans l'analyse de vos pratiques pédagogiques, les IA-IPR resteront à l'écoute des remarques formulées et seront attentifs au développement de dispositifs contribuant à la réussite de tous les élèves.

Pour les Sciences Physiques et Chimiques, nos orientations sont les suivantes :

## **Au collège** ([Programmes actuels du collège](#))

### **La perspective du nouveau socle et des nouveaux programmes, applicables à la rentrée 2016.**

Publié au Journal Officiel du 2 avril 2015, le [Socle commun de connaissances, de compétences et de culture](#) « organise l'ensemble de la scolarité obligatoire, de l'école élémentaire à la fin du collège, en vue d'un double objectif de formation et de socialisation ». Il vise à donner aux élèves une culture commune, fondée sur les connaissances et les compétences indispensables, pour leur permettre de s'épanouir personnellement, de réussir leur parcours de formation et de s'insérer dans la société, en tant que citoyens avertis et responsables. Ce socle commun a été décliné en cinq domaines qui définissent les grands enjeux de la formation des jeunes :

- Les langages pour penser et communiquer
- Les méthodes et outils pour apprendre
- La formation de la personne et du citoyen
- Les systèmes naturels et les systèmes techniques
- Les représentations du monde et l'activité humaine

Chaque discipline contribue, par des approches différentes et complémentaires, à construire ces domaines de formation. Par sa structure même, le socle vise à croiser les regards et à conjuguer les pratiques pédagogiques, pour enrichir la culture de l'élève et contribuer à une meilleure acquisition des connaissances et des compétences. C'est pourquoi il faudra cette année, plus que jamais, réfléchir aux interactions possibles entre les disciplines, envisager des projets interdisciplinaires, modestes et réalisables sur une petite partie de l'année, et qui soient compatibles avec les progressions de chacun. Les futurs programmes, dont nous connaissons bientôt le contenu, devraient favoriser ce travail, en apportant de la souplesse, tant dans les contenus que dans leur articulation.

La logique du socle implique une acquisition progressive et continue de savoirs, de savoir-faire et de savoir-être. Les objectifs sont définis par cycle de trois ans, permettant à l'élève de progresser à son rythme, d'être accompagné de manière personnalisée et d'être évalué de manière positive et formative. Le travail quotidien par compétences joue un rôle fondamental dans la détection des difficultés et dans la différenciation pédagogique qui doit s'en suivre. A cet effet, des grilles de suivi de compétences, largement inspirées de celles qui existaient déjà dans l'académie, ont été distribuées sur la liste de diffusion pour faciliter le travail des professeurs, dans un souci d'uniformité, de cohérence et de continuité avec le lycée.

Du point de vue méthodologique, l'objectif du socle est « *d'apprendre à l'élève à réfléchir, à mobiliser des connaissances, à choisir des démarches et des procédures adaptées, pour penser, résoudre un problème, réaliser une tâche complexe ou un projet, en particulier dans une situation nouvelle ou inattendue* ». C'est pourquoi dès cette année, et dans le prolongement de ce qui se fait déjà, les professeurs auront pour mission de développer différents types d'activités, comme la recherche d'informations, l'exploitation de documents, écrits ou multimédia, les démarches d'investigation, de résolution de problème et de projets, en portant l'accent sur l'implication, la prise d'initiative et l'autonomie contrôlée des élèves.

## **Au lycée** ([Programmes des lycées](#))

**Des objectifs ambitieux pour préparer à des études supérieures réussies et à une insertion professionnelle facilitée.**

La session 2015 du baccalauréat a révélé des attentes ambitieuses, en matière de démarche scientifique, d'analyse, de raisonnement et de prise d'initiative, qui impliquent clairement une évolution des pratiques pédagogiques et de l'évaluation. Tout comme les objectifs du socle commun, les formations du lycée, et en particulier celles des filières scientifiques, doivent permettre aux futurs bacheliers de poursuivre des études supérieures en ayant acquis des connaissances et des compétences propres à leur permettre de s'adapter à des situations multiples et inédites, à les armer d'un esprit critique et d'autonomie, dans une société qui évolue rapidement. L'analyse et la synthèse d'informations, la démarche scientifique, l'argumentation, la résolution de problèmes, sont autant de tâches complexes auxquelles il faut préparer les élèves, dès la classe de seconde, en graduant les difficultés, en évaluant de manière formative et régulière leurs compétences et en utilisant une pédagogie différenciée qui permette à chacun de progresser à son rythme. Comme au collège, la participation en classe, l'implication et l'initiative doivent être valorisées, en particulier dans les activités expérimentales, dans les activités de recherche en groupes, dans la prise de notes, dans la trace écrite finale, dans la préparation aux activités d'apprentissage (en pédagogie inversée par exemple) et dans le travail personnel à la maison.

Dans cette optique, de nouveaux documents d'accompagnement ont été produits cet été par le Groupe de Recherche et d'Innovation pour les Sciences Physiques (GRIESP) et déposés sur le [Portail National de Physique-Chimie](#) et en particulier, dans l'onglet [Se Former](#).

- Activités documentaires en physique-chimie, au collège, au lycée et en CPGE (juillet 2015)
- Résolution de problèmes en CPGE (août 2015)

Qui viennent s'ajouter aux précédents, et non moins utiles :

- Résolution de problèmes dès la seconde (juillet 2014)
- Analyse des évaluations (juin 2015)
- Repères pour la formation (STL-SPCL, partie Chimie de l'enseignement de CBSV ; STI2D-STL, partie Physique-Chimie, et cycle terminal de la filière S)
- Activités expérimentales : enjeux de formation

Ces supports pédagogiques viennent compléter les ressources déposées sur le [site académique de Sciences Physiques et Chimiques](#), et en particulier dans l'onglet [Pédagogie Transversale](#), ainsi que toutes les ressources mutualisées sur le [Portail Métier](#), dans l'espace collaboratif [Reseda](#), suite aux nombreuses formations qui ont été proposées au PAF 2014-2015 sur ces thématiques.

### **Les liaisons et la fluidité des parcours**

Les liaisons école-collège, collège-lycée, lycée-enseignement supérieur, et en particulier, lycée professionnel-BTS sont à encourager pour assurer une continuité des pratiques d'enseignement et d'évaluation, et faciliter l'adaptation des élèves à ces transitions parfois difficiles. Les visites d'établissements ou les stages d'observation doivent contribuer à un choix raisonné et ambitieux de filières de formation. Les représentations parfois erronées doivent tomber au contact de la réalité du terrain et de la qualité des échanges entre tous les membres de la communauté éducative. Toutes les initiatives locales et les actions entreprises pour servir le projet académique, sont mutualisées sur le site des [Bassins d'Education et de Formation](#) pour diffuser les bonnes pratiques et valoriser l'innovation.

### **La refondation de l'Education Prioritaire**

[Le référentiel de l'Education Prioritaire](#) constitue le cadre de la refondation de l'Education Prioritaire et en fixe les grandes priorités :

- *Garantir la maîtrise du lire, écrire, parler, et enseigner plus explicitement les compétences du socle*
- *Conforter une école bienveillante et exigeante*
- *Mettre en place une école qui coopère avec les parents et les partenaires pour la réussite scolaire*
- *Faciliter le travail collectif de l'équipe éducative*
- *Accueillir, accompagner, et soutenir et former les personnels*
- *Renforcer le pilotage et l'animation des réseaux*

L'implication des enseignants et la cohésion des équipes pédagogiques et éducatives sont primordiales dans l'atteinte de ces objectifs. Ainsi, en Physique-Chimie, on portera l'accent sur le travail de communication, tant orale qu'écrite, dans les observations, les interprétations et les conclusions d'expérimentations, par exemple. On poursuivra et généralisera l'évaluation formative des compétences des élèves selon des critères de réussite, clairement et régulièrement explicités, on développera la pédagogie de projet, tant au sein de la classe, qu'avec les parents ou les associations. Les professeurs sont invités à exploiter de manière optimale les plages de concertation qui leur sont dédiées, les formations, notamment interdisciplinaires, qui leur sont offertes, et toutes les occasions d'échanges et de construction commune, dans les conseils école-collège, les comités de pilotage des réseaux et les conseils pédagogiques des établissements.

### **Les évaluations académiques** ([Les évaluations académiques](#))

**Les évaluations de fin de 5<sup>ème</sup>**, mises en place en Réseaux d'Education Prioritaire dans l'académie de Rouen depuis 2012, ont beaucoup évolué cette année, tout d'abord en associant les disciplines par pôles, en vue de croiser les regards et de construire des critères communs d'évaluation des compétences. La Physique-Chimie a été associée aux Mathématiques et à la Technologie ; les Sciences de la Vie et de la Terre ayant été initialement rapprochées de l'Education Physique et Sportive dans une expérimentation précédente. Suite aux rencontres interdisciplinaires qui ont eu lieu durant l'année scolaire 2014-2015, un projet d'évaluation pluridisciplinaire Mathématiques-Physique-Chimie-Technologie a vu le jour à la rentrée 2015, en tant qu'évaluation diagnostique de début de 4<sup>ème</sup>. Un beau travail d'échanges, d'écoute, de concertation et de création a été produit à l'occasion de la préparation de ces évaluations, et leur bilan donnera lieu à une communication académique.

**Les évaluations de fin de 3<sup>ème</sup>** en Physique-Chimie, mises en place dans l'académie de Rouen depuis 2010, et destinées à tous les élèves, ont elles aussi beaucoup évolué, afin de mieux préparer les élèves aux attendus du lycée, d'assurer une cohérence dans les méthodes d'évaluation et d'élaborer un bilan de compétences de fin de scolarité obligatoire, qui soit exploitable pour l'accompagnement personnalisé en lycée, tant général, technologique que professionnel. Ces changements importants ont donné lieu à la diffusion de sujets « zéro » en novembre 2014, qui n'ont pas été assez exploités par les professeurs, avant les sujets définitifs qui ont été diffusés en janvier 2015.

Cette année, nous nous orientons vers une évaluation continue des compétences, qui se déroulera en trois étapes, correspondant à la fin des trois parties du programme : Chimie, Electricité, Mécanique. Il va être mis à disposition des professeurs, en novembre 2015, une banque de sujets, composée de quatre types d'exercices différents pour chaque partie. Quelle que soit la progression suivie, le professeur pourra choisir un type d'exercice à la fin de chaque partie et le faire passer à ses élèves en tant qu'évaluation sommative. Le but est de couvrir les trois parties du programme, sans surcharger l'évaluation finale, qui comportera aussi un QCM de connaissances.

L'objectif est aussi d'expérimenter au moins trois types d'exercices parmi quatre, qui doivent constituer les fondamentaux de la pratique pédagogique du collège, à savoir :

- Exercice 1 : exploitation d'un ensemble documentaire pour construire une réponse argumentée à une problématique donnée (une dizaine de lignes).
- Exercice 2 : exploitation d'un document multimédia (vidéo ou podcast) pour identifier et formuler un problème, puis répondre à des questions guidées en rapport avec ce problème.
- Exercice 3 : résolution de problème mobilisant uniquement des ressources externes (informations fournies)
- Exercice 4 (ECE) : démarche d'investigation ou résolution de problème à caractère expérimental.

A la fin de chaque partie, le professeur et l'élève rempliront une unique fiche de suivi des compétences. A la fin de l'année, ils compléteront cette grille par les résultats au test de connaissances (QCM) et dresseront un bilan final de compétences, en tenant compte aussi de la progression de l'élève tout au long de l'année. Ce bilan final sera codé et remonté sur la plateforme sécurisée d'évaluations académiques, pour exploitation statistique, tandis que la fiche de suivi sera transmise au lycée d'affectation de l'élève.

L'organisation de cette évaluation étant clairement définie en début d'année, il est primordial que le plus grand nombre de professeurs s'y engage, à la fois pour enrichir ses pratiques pédagogiques personnelles mais aussi pour habituer les élèves aux tâches qu'ils auront à accomplir au lycée, de manière plus approfondie.

Rappelons à ce titre, le site de [La conférence nationale sur l'évaluation](#) qui donne de nombreuses ressources concernant l'évaluation des élèves.

### **La formation continue** ([Formation des personnels de l'éducation dans l'académie de Rouen](#))

Cette année, en parallèle à la préparation à la mise en place de la réforme du collège, toutes les formations de sciences physiques et chimiques viseront à promouvoir des pratiques pédagogiques innovantes, telles que la différenciation pédagogique, la pédagogie inversée et la pédagogie de projets, notamment interdisciplinaires, en collège comme en lycée, et elles comporteront toutes un volet « évaluation des compétences de l'élève » et un volet « numérique ». Comme l'an passé, les échanges entre les stagiaires et avec les formateurs, ainsi que la mutualisation des productions seront rendus possibles par l'utilisation de la plateforme collaborative académique Reseda. Les professeurs sont vivement invités à faire acte de candidatures, tant individuelles que collectives (stage sur site) pour tout besoin de formation.

### **La culture numérique** ([Le numérique éducatif dans l'académie de Rouen](#))

« Faire entrer l'Ecole dans l'ère du numérique », c'est pour les professeurs, non seulement une évolution des pratiques pédagogiques, mais aussi des habitudes de travail. Nous vous incitons à vous connecter régulièrement au [Portail Métier](#), où vous trouverez un accès direct au webmail, à l'annuaire de l'académie et à de nombreux outils et espaces collaboratifs de travail, placés sur la plateforme [Réséda](#). Nous souhaitons fédérer toutes les initiatives locales pour accentuer le partage et la mutualisation des supports d'apprentissages et d'évaluation.

Pour cela, nous allons réorganiser le groupe 'Sciences Physiques et Chimiques', où nous vous proposerons des espaces réservés, entre autres, aux BTS, à la DNL, à la réforme du collège et à la formation (préparation à l'Agrégation, actions au PAF ou formations sur site). Vous êtes donc tous invités, si vous ne l'avez pas encore fait, à rejoindre le groupe 'Sciences Physiques et Chimiques' de la plateforme Reseda. Nous vous communiquerons ensuite les informations nécessaires à la gestion autonome et sécurisée des groupes que vous souhaitez créer.

Par ailleurs, nous vous incitons à consulter régulièrement votre messagerie académique pour être informé en temps réel des messages professionnels importants. Chaque mois, nous rassemblerons les informations culturelles et institutionnelles, qu'il nous semble important de porter à votre connaissance sous la forme d'une Newsletter, dont vous avez déjà eu les prémices. Enfin, nous vous demandons d'utiliser uniquement la messagerie académique pour tout échange professionnel et d'indiquer votre établissement d'origine.

## La culture scientifique et technologique

Afin de décloisonner l'enseignement des Sciences, nous vous encourageons à participer aux actions proposées par la Délégation Académique à l'Action Culturelle (voir [Action Culturelle](#) ) ou portées par les inspecteurs : dispositifs [un enseignant, une classe, un chercheur](#), [Olympiades de Physique](#), [Olympiades de Chimie](#), [Sciences à l'Ecole](#), le Concours [C Génial](#) ou les opérations [Cosmos à l'école](#) et [Météo à l'école](#).

N'hésitez pas à consulter le site dédié à l'[Education à l'Environnement et au Développement Durable](#), ainsi qu'à solliciter des partenariats avec les musées, [Musée National de l'Education à Rouen](#), [Musée d'histoire naturelle du Havre](#)... Et bien entendu toutes les offres que propose le réseau [Canopé](#).

La 25<sup>ème</sup> édition de la « Fête de la Science » aura lieu du 7 au 11 octobre 2015. Vous trouverez le programme des manifestations sur le site : [Fête de la Science](#).

## L'ouverture à l'international ([Ouverture internationale dans l'académie de Rouen](#))

Nous vous encourageons à innover et à mener des projets, notamment avec vos collègues de langues vivantes, afin d'accroître chez les élèves la pratique des langues étrangères et afin de favoriser leur enrichissement culturel et scientifique. Nous encourageons toutes les compétences linguistiques que vous pourriez avoir, à s'exprimer, et à se révéler à travers des projets pluridisciplinaires. Pour vous y aider, nous pouvons vous mettre en relation avec la Délégation Académique aux Relations Européennes et Internationales et à la Coopération (DAREIC) et avec la Cellule d'Appui à l'Innovation et à l'Expérimentation (CARDIE) du Rectorat. Vous trouverez aussi de nombreux renseignements sur le site de [e-twinning](#), de [l'Agence Europe Education France](#) et du [CIEP](#).

## Les inspections

Lors de nos visites, nous serons soucieux d'échanger sur vos pratiques, de répondre à vos questions et d'étudier avec vous, vos projets et l'évolution de votre carrière professionnelle.

Pour mieux évaluer votre travail, nous vous demanderons de le situer, d'abord dans le cadre de votre progression, puis dans le cadre d'un travail d'équipe (disciplinaire ou interdisciplinaire) et enfin dans le cadre du projet d'établissement et/ou du projet de bassin.

Afin de couvrir l'ensemble de vos activités, nous vous demanderons de constituer un dossier avec :

- La fiche préalable à l'inspection complètement renseignée,
- Les objectifs de la séance et sa place dans la progression, son lien avec le travail d'équipe et éventuellement, avec le projet d'établissement,
- Les formes et outils de pédagogie numérique que vous mobilisez.

Nous vous demanderons de produire :

- La progression annuelle,
- Le cahier de textes et le cahier de notes de la classe observée (version numérique si possible),
- Des classeurs d'élèves complets, avec notamment
  - o des activités expérimentales et des études de documents,
  - o des sujets d'évaluations diagnostiques, formatives et sommatives,
- Eventuellement, des copies d'élèves corrigées.

## Les examens

Pour l'année 2015-2016, les thèmes des Travaux Personnels Encadrés de Première sont donnés sur le site : [Thèmes au programme des TPE](#). L'organisation des épreuves anticipées et finales du baccalauréat 2016 est précisée pour chaque filière, sur les sites : [Baccalauréats généraux](#) et [Baccalauréats technologiques](#).

Pour conclure, nous vous renouvelons notre confiance dans vos possibilités d'innover, de communiquer votre passion des Sciences et de participer au décloisonnement des disciplines, pour contribuer à la réussite de l'élève, quel que soit son parcours, et pour l'aider à avoir de l'ambition pour lui-même.

Excellente année scolaire à toutes et à tous.



Caroline GRANDPRÉ  
[caroline.grandpre@ac-rouen.fr](mailto:caroline.grandpre@ac-rouen.fr)



Jean-Philippe FOURNOU  
[jean-philippe.fournou@ac-rouen.fr](mailto:jean-philippe.fournou@ac-rouen.fr)

IA-IPR de Sciences Physiques et Chimiques

## ANNEXE N°1

Pourcentage de réussite aux Baccalauréats Général et Technologique.

Baccalauréat	Taux académique		Taux national	
	2014	2015	2014	2015
Général	90.3 %	90.9 %	90.9 %	91.5 %
Technologique	89.4 %	89.2 %	90.6 %	90.6 %

Moyennes de Sciences Physiques et Chimiques à l'écrit des Baccalauréats Généraux.

Série	Spécialité	Nombre d'élèves inscrits	Moyenne SPC
S - SVT	Mathématiques	992	12
	Physique Chimie	1283	12.3
	Sciences de la vie et de la Terre	1947	9.4
	Informatique et Sciences du Numérique	256	10.1
S – EAT	Ecologie/Agro et Territoire	55	11
S - SI	Mathématiques	91	14.3
	Physique Chimie	90	11.6
	Sc. Ingénieur	86	10.6
	Informatique et Sciences du Numérique	153	10.8
L/ES	Epreuves Anticipées	4632	12.3

Moyennes de Sciences Physiques et Chimiques à l'écrit des Baccalauréats Technologiques.

Série	Spécialité	Nombre d'élèves inscrits	Moyenne SPC
STI2D	Physique Chimie	897	9.9
STL - SPCL	Physique Chimie	108	11.1
STL - SPCL	Enseignement Spécifique (SPCL)	109	10.01
STL - Biotechnologies	Physique Chimie	169	10.1
ST2S	Sciences Physiques	581	9.9
STD2A	Physique Chimie	26	11.6
T.M.D	Mathématiques et Sciences Physiques	15	10.27

# ANNEXE N°2

## Résultats aux tests académiques de 3<sup>ème</sup> de juin 2015

B PA : Bernay-Pont Audemer  
 DN : Dieppe-Eu-Neufchâtel  
 EV : Evreux-Verneuil  
 FL : Fécamp-Lillebonne-Yvetot

LH : Le Havre  
 LV : Louviers-Vernon  
 RD : Barentin-Rouen Droite  
 RG : Elbeuf-Rouen Gauche

EP : Education Prioritaire  
**49% de participation**  
**51% pour le 76 (Seine Maritime)**  
**47% pour le 27 (Eure)**

### Physique Chimie

Arbre d'évaluation	27	76	EV	LV	B PA	RD	RG	LH	FL	DN	E.P.	Acad.
<b>Connaître</b>	<b>85.5</b>	<b>81.2</b>	<b>86.1</b>	<b>84.5</b>	<b>86.2</b>	<b>79.1</b>	<b>72.6</b>	<b>85</b>	<b>82.3</b>	<b>86.8</b>	<b>74.9</b>	<b>82.6</b>
001 - Restituer des connaissances	85.5	81.2	86.1	84.5	86.2	79.1	72.6	85	82.3	86.8	74.9	82.6
<b>S'approprier</b>	<b>80.6</b>	<b>81.1</b>	<b>82.5</b>	<b>78.1</b>	<b>81.5</b>	<b>84.3</b>	<b>73</b>	<b>81.7</b>	<b>82.8</b>	<b>81.8</b>	<b>73.8</b>	<b>80.9</b>
002 - Extraire l'information utile	87.5	89.7	90.5	82.7	89.9	92.3	82.7	90.6	89.7	91.6	81.7	89
003 - Formuler une problématique	73.7	72.5	74.3	73.5	73.1	76.5	63.1	72.8	76	71.9	65.8	72.9
<b>Analyser</b>	<b>70</b>	<b>73.9</b>	<b>71.4</b>	<b>67.9</b>	<b>71</b>	<b>74.9</b>	<b>60.2</b>	<b>71.4</b>	<b>78.8</b>	<b>79.3</b>	<b>59.5</b>	<b>72.6</b>
004 - Exploiter ses connaissances ou l'information extraite	78.9	83.1	78.3	78	81.1	87.7	76.4	83.1	82.7	83.8	71.2	81.7
005 - Elaborer un protocole	61	64.5	64.3	57.8	61	62.3	43	60.1	74.8	74.8	47.9	63.4
<b>Réaliser</b>	<b>76.6</b>	<b>80.4</b>	<b>80.8</b>	<b>69.5</b>	<b>80.9</b>	<b>79.1</b>	<b>67</b>	<b>80.9</b>	<b>87.8</b>	<b>83.3</b>	<b>69.9</b>	<b>79.1</b>
006 - Représenter (schéma, graphique, diagramme, tableau)	82	87.6	82.5	77.3	88.2	89.9	75.8	89.2	90	91.1	78.2	85.8
007 - Suivre un protocole	81.7	78	87.4	71	89.2	73.4	60.6	78.8	89.9	83	71.2	79.2
008 - Mesurer	73.8	76.1	84	60.9	78	71.7	59.9	76.8	89.1	79.1	65.5	75.4
009 - Calculer, utiliser une formule	69.3	78.9	70.1	69	68.4	81.9	68.9	79.4	81.9	80.1	64.8	75.8
<b>Valider</b>	<b>69.4</b>	<b>69.9</b>	<b>66.4</b>	<b>69.4</b>	<b>74</b>	<b>73.5</b>	<b>67</b>	<b>69.4</b>	<b>70.6</b>	<b>67.9</b>	<b>59.6</b>	<b>69.7</b>
010 - Interpréter les résultats	69.4	69.9	66.4	69.4	74	73.5	67	69.4	70.6	67.9	59.6	69.7
<b>Communiquer</b>	<b>86.8</b>	<b>88.1</b>	<b>87.8</b>	<b>85.2</b>	<b>87.9</b>	<b>90.4</b>	<b>82.7</b>	<b>89.8</b>	<b>85</b>	<b>91.5</b>	<b>81.7</b>	<b>87.7</b>
011 - Rendre compte à l'écrit ou à l'oral	86.8	88.1	87.8	85.2	87.9	90.4	82.7	89.8	85	91.5	81.7	87.7

Si on fait la moyenne non pondérée des pourcentages de réussite obtenus aux différentes compétences de la démarche scientifique, on obtient un taux de 78,8% pour l'ensemble de l'académie, résultat tout à fait honorable vis-à-vis du taux de réussite au DNB, qui est cette année de 86,6%.

On remarquera que les compétences les moins bien maîtrisées sont celles liées à l'analyse (72,6%) et à l'interprétation (69,7%). Il faudra donc continuer à solliciter les élèves pour qu'ils fassent preuve d'initiative et d'implication dans l'élaboration de démarches scientifiques (protocole expérimental, investigation, résolution de problème).

Par ailleurs on peut se réjouir des bons résultats en restitution des connaissances et en communication, fruit d'un travail régulier et rigoureux des professeurs de sciences physiques et chimiques sur la maîtrise de la langue.



## COMPARAISON DES RESULTATS AUX EVALUATIONS DE 3ème POUR 2015, 2014 et 2013

Source : Evaluations 3ème 2015/2014/2013

			Pourcentage de réussite en 3ème en 2015		Pourcentage de réussite en 3ème en 2014		Pourcentage de réussite en 3ème en 2013	
CHAMPS	N°ITEM	COMPOSANTE	Pourcentage de réussite par item	Pourcentage de réussite par champ	Pourcentage de réussite par item	Pourcentage de réussite par champ	Pourcentage de réussite par item	Pourcentage de réussite par champ
				%		%		%
CONNAITRE	Item 1	L'UNIVERS ET LA TERRE - LA MATIERE - L'ENERGIE		82,6%		80,9%		75,0%
	TOTAL		82,6%		80,9%		75,0%	
S'APPROPRIER	Item 2	EXTRAIRE L'INFORMATION UTILE	89% (4/5)	85,8%	90,4%	90,4%	83,0%	83,0%
	Item 2bis	FORMULER UNE PROBLEMATIQUE	72,9% (1/5)		NE		NE	
	TOTAL		85,8%		90,4%		83,0%	
REALISER	Item 3	MESURER	75,4%	76,8%	82,8%	73,8%	77,0%	66,2%
	Item 4	CALCULER / UTILISER UNE FORMULE	75,8%		64,7%		55,5%	
	Item 5	SUIVRE UN PROTOCOLE	79,2%		NE		NE	
	TOTAL		76,8%		73,8%		66,2%	
ANALYSER ET VALIDER	Item 6	ELABORER UN PROTOCOLE	63,4%	71,6%	52,1%	68,0%	53,0%	62,5%
	Item 7	EXPLOITER SES CONNAISSANCES OU L'INFORMATION EXTRAITE	81,7%		83,8%		72,0%	
	Item 7 bis	INTERPRETER DES RESULTATS	69,7%		NE		NE	
	TOTAL		71,6%		68,0%		62,5%	
COMMUNIQUER	Item 8	RENDRE COMPTE A L'ECRIT OU A L'ORAL	87,7%	86,8%	88,0%	79,3%	74,0%	81,7%
	Item 9	FAIRE UN SCHEMA	85,8%		75,8%		79,0%	
	Item 10	FAIRE UN GRAPHIQUE			74,1%		92,0%	
	TOTAL		86,8%		79,3%		81,7%	
<b>POURCENTAGE DE REUSSITE GLOBAL</b>				<b>80,7%</b>		<b>78,5%</b>		<b>73,7%</b>

Depuis plusieurs années, les critères d'évaluation sont quasiment identiques, même si cette année, certains items ont été ajoutés pour assurer de la cohérence avec les compétences évaluées aux baccalauréats scientifiques. Globalement, les résultats de toutes les compétences progressent (*le taux de 80,7% obtenu dans ce tableau est légèrement supérieur au précédent car le calcul de la moyenne des pourcentages de réussite n'est pas tout à fait le même*).

On peut constater que les nouveaux items introduits cette année, à savoir « formuler une problématique » et « interpréter des résultats » ont posé plus de difficultés aux élèves, car ils demandent plus de réflexion, de même que « élaborer un protocole ». C'est donc dans cette direction qu'il faudra poursuivre les efforts, notamment en choisissant des pratiques pédagogiques actives où l'élève sera encouragé à proposer des hypothèses et des interprétations raisonnées aux phénomènes observés.