



RÉGION ACADÉMIQUE
NORMANDIE

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



Caen, le 24 septembre 2018

Monsieur Frédéric GOMEL
IA-IPR SMS, BSE et BGB-biotechnologies

à

Mesdames, Messieurs
Professeurs de BGB

S/C de Mesdames, Messieurs
Chefs d'établissement

Rectorat

**Division
Inspection
territoriale**

IA-IPR
IEN-ET/EG

Objet : Lettre de rentrée Biochimie Génie Biologique 2018 - 2019

Dossier suivi par :
Frédéric GOMEL
IA-IPR
SMS, BSE et BGB

Cher.e.s collègues

Par cette lettre, je vous présente les orientations de travail qui seront les nôtres cette année et qui, pour une grande majorité d'entre elles, se croisent pour définir les contours d'une culture commune d'apprentissage en BGB. Elle permet de mieux accompagner les élèves et étudiants dans la construction de leur parcours et de prendre part, au travers de nos actions et temps d'enseignement, de prendre part aux efforts académiques et nationaux qui visent à favoriser la réussite de tous les élèves.

Dans ce cadre et avant de spécifier les éléments disciplinaires, veuillez trouver ci-dessous le préambule commun à toutes les lettres de rentrée des Académies de Caen et Rouen.

[...] La réforme territoriale qui a modifié le périmètre et les compétences conduit aujourd'hui à une évolution de la carte des académies. L'émergence d'une académie normande unique doit constituer pour nous tous une opportunité pour nourrir la réflexion pédagogique. La région académique Normandie expérimente déjà une nouvelle organisation territoriale avec un recteur unique depuis novembre 2017 et des rapprochements sont engagés dans divers champs de compétences qui touchent à la pédagogie, tels que l'action culturelle, les relations internationales, le numérique.

Les collègues d'inspecteurs des deux académies vont désormais accentuer leur coopération, ce qui doit permettre de mutualiser les expertises au service d'un accompagnement pédagogique qui ne s'éloigne pas du terrain. C'est en effet dans les établissements, dans les classes, que s'accomplit le travail que vous menez au service de la réussite des élèves. La dynamique de réflexion commune dans laquelle s'engagent les corps d'inspection vise d'abord à mieux répondre à vos besoins d'accompagnement professionnel, notamment par la formation.

Mieux agir ensemble, c'est aussi se donner un projet commun à partir d'un diagnostic partagé. Les territoires ne sont pas homogènes, et cela à toutes les échelles, mais quelques invariants se dégagent (fragilité récurrente d'une partie des élèves, moindre orientation vers le supérieur,

Mél
frederic.gomel@ac-
caen.fr
Téléphone
02 31 30 15 35
168, rue Caponière
B.P. 46184
14061 CAEN
CEDEX

mobilité des élèves restreinte...) sur lesquels il nous faut poursuivre nos efforts. L'année scolaire 2018/2019 sera ainsi le temps de l'écriture du projet académique normand. Une écriture qui sera participative et à laquelle vous aurez tous la possibilité de contribuer via l'espace numérique dédié entre le 17 septembre et le 10 décembre 2018 (<https://projet-avenir-e-normandie.ac-caen.fr/>). Cet espace numérique restera ouvert tout le temps de la mise en œuvre du projet et permettra la mise en valeur de toutes les réussites qui résultent de votre action quotidienne en direction des élèves.

Nous souhaitons à tous une excellente rentrée. [...]

Outre les travaux accompagnant la fusion des Académies de Caen et Rouen qui sera progressivement effective d'ici 2022, cette année s'avère être particulière. En effet, elle verra dans le cadre de la réforme du baccalauréat qui entrera en vigueur à la session 2021¹, la publication des nouveaux programmes des classes de seconde, première et terminales dont ceux des enseignements d'exploration « santé et social », « biotechnologies » ainsi que ceux de biochimie-biologie (spécialité de première), biotechnologie (spécialité de première et de terminale) en série STL – biotechnologie et ceux biologie et physiopathologie humaines (spécialité de première) et chimie, biologie et physiopathologie humaines (spécialité de terminal) en série ST2S².

Peu de changement sont à attendre dans les enseignements d'exploration de seconde « biotechnologies » ou « santé social » à part des thèmes élargis. Ils gardent leur vocation d'exploration des spécificités d'un domaine favorisant la construction d'un projet d'orientation mais deviennent optionnels³.

Pour le cycle terminal en série ST2S ou STL-biotechnologies, les horaires des enseignements technologiques sont inchangés. Le programme subira quelques ajustements ou modifications mais restera dans la ligne de ceux en 2010. La série ST2S verra comme pour les autres séries technologiques, apparaître un enseignement technologique en langue vivante (ETLV) qui outre, l'acquisition des compétences langagières en langue vivante étrangère, renforcera celle d'acquis disciplinaire par la nécessaire synthèse et reformulation qu'il impose. Dans tous les cas, les activités technologiques restent les modalités pédagogiques attendues. Elles mobilisent la démarche technologique, aussi bien en classe entière qu'en groupe à effectif réduit, en laboratoire ou non.

Mon objectif sera de vous accompagner à partir de réunions d'équipes et d'animations pédagogiques pour préparer, avec vous, la mise en place de ces nouveaux programmes dès leur publication.

Pour l'enseignement de biotechnologies en série STL, une **vigilance certaine** doit être encore apportée à la construction des activités technologiques. Ces modalités pédagogiques sont effectives aussi bien en classe entière qu'en groupe à effectif réduit en laboratoire. Ceux-ci doivent être conçus de façon croisée et synergique et non comme des enseignements parallèles, bornés par la temporalité des emplois du temps. Les activités technologiques doivent favoriser la construction et mobilisation de la démarche technologique qui correspond aux réponses technologiques à un besoin. Elle se formalise sous la chaîne cognitive « comprendre, agir, transférer » et représente le fil conducteur des apprentissages des séries technologiques.

Ainsi sans tomber dans une démarche stéréotypée ou automatisée, une activité technologique se tisse autour d'un contexte pertinent du domaine des biotechnologies et amène à l'élaboration d'un questionnement ou problématique auquel la séance et pas seulement la séance doit répondre. Cette démarche contribue à apporter et construire les compétences du domaine mais aussi celles partagées avec les autres disciplines comme l'autonomie, la prise d'initiative ou le travail en équipe. En s'appuyant sur différentes tâches (appel ou approche,

¹ <http://www.education.gouv.fr/cid126438/baccalaureat-2021-tremplin-pour-reussite.html>

² <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000037202894&dateTexte=&categorieLien=id>

³ <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000037202776&dateTexte=&categorieLien=id>

analyse-synthèse et reformulation) mobilisées de façon variée et diverse, une activité technologique ne permet pas seulement l'appropriation des connaissances ou savoir-faire du domaine mais surtout de construire et d'étayer la réflexion et établir, chez les élèves, une prise de recul et un esprit critique par rapport aux divers savoirs. Ceux-ci ne pouvant se concevoir comme une simple somme de connaissances ou empilement de gestes techniques.

Ce dernier point apparaît comme un élément fort et essentiel. Il implique, entre autres, la mise en œuvre de tâches de reformulation efficaces. Celles-ci diversifiées qui aboutissent à une production et mobilisent aussi des compétences partagées de communication écrite ou orale renforçant la trace écrite, la maîtrise de la langue ainsi que la prise de note autonome de la part des élèves **tout au long de la séance ou séquence**.

Au temps de laboratoire en moins, cette logique et cette démarche se retrouvent dans les enseignements de Chimie Biochimie Sciences de la Vie (CBSV) en série STL et Biologie et Pathologies Humaines (BPH) en série ST2S.

Même dans ce nouveau cadre, les apprentissages **ne doivent pas se limiter qu'à la simple réussite des élèves aux épreuves du baccalauréat**. Ils doivent s'inscrire, avec une certaine ambition, dans une **perspective de poursuite d'études** des élèves dans les diverses formations du domaine (IFSI, STS du domaine concerné, DTS IMRT, IUT GB ou CS, EFTS⁴, licences pour les formations académiques). Au-delà du développement des compétences spécifiques ou partagées, nous nous devons de favoriser une fluidité des parcours avec l'enseignement supérieur soutenant la réussite de nos élèves dans ces formations. Il est nécessaire d'établir d'un continuum réel de formations allant du niveau « bac-3 » à « bac+3 » en accord, entre autres, avec les lois ESR et ORE et dans le système de gestion des vœux des élèves « parcours sup ».

Pour appuyer et atteindre cet objectif qui constitue **un réel enjeu** pour les séries ST2S et STL, il importera de poursuivre les actions initiées l'année dernière qui commencent, au sein de la classe et se poursuivent avec nos partenaires de l'enseignement supérieur. Il nous faut **renforcer et continuer à développer nos relations** avec les départements carrières sociales des IUT d'Alençon (*projet « accueil des élèves de terminales ST2S » le 22/11*), du Havre et d'Evreux mais aussi avec ceux de génie biologique et diététique de Caen et Evreux dans le cadre d'une expérimentation autour de l'accueil de bacheliers ST2S et STL.

De plus, les modalités d'accès aux instituts de formations en soins infirmiers (IFSI) ont été modifiées début juillet avec la fin des concours IFSI dès l'année 2019 et leur intégration dans le dispositif « parcours sup ». Cette nouvelle modalité permet de mettre fin à une forme de bachotage et questionne sur le sens de la formation aussi bien en série ST2S que dans les classes préparatoires aux concours de la santé et du social (CPC2S). Dans l'immédiat, ces dernières gardent leur sens mais doivent être repensées dans leurs objectifs et réfléchies pour permettre une montée en compétences des élèves ainsi qu'une construction d'un parcours s'appuyant si possible sur des partenariats à développer avec les IFSI normands. Des éléments vous seront transmis dès que possible sur ces nouvelles modalités d'accès.

Diverses réunions et animations pédagogiques seront mises en œuvre sur la poursuite d'étude des bacheliers ST2S ou STL et ces travaux se placeront aussi dans le cadre des actions du réseau normand d'établissements « Services à la personne » mis en place à l'échelle des académies de Caen et Rouen depuis la rentrée 2017.

D'une façon générale, il convient aussi de poursuivre les divers travaux, mutualisés avec ceux des collègues de l'Académie de Rouen et son pôle de compétences, portant sur un usage éclairé d'outils numériques. Ceux-ci, là encore mobilisés de manière diverse et variée, en côte à côte avec les élèves ou de façon inversée doivent être questionnés et posés de façon à apporter une réelle plus-value aux apprentissages et sans s'éloigner **d'une trace écrite et production des élèves**.

⁴ EFTS : établissement de formations au travail social.

D'une façon générale, je vous invite à consulter régulièrement et à alimenter par diverses productions, notre site disciplinaire (<http://st2s-stl-biotechnologies.discip.ac-caen.fr/>). Cet espace numérique ne **peut** vivre **sans** votre participation et la **communication de travaux**. Partagé avec nos collègues de STMS, ce site doit constituer un espace d'échanges, de mutualisation, de diffusion et de communication, pour et entre, les équipes enseignantes. Il doit aussi constituer un outil de communication vers les élèves et les familles en présentant nos formations et en diffusant et valorisant des travaux réalisés en cours d'année scolaire. Ce site fera l'objet d'un changement de forme effectif d'ici la fin de l'année scolaire et sera mutualisé à ce moment avec nos collègues STMS et BGB-biotechnologies de l'académie de Rouen. Je tiens à remercier Mme BARAILLE (lycée Mortain) qui reprendra la gestion de ce site après le travail conséquent de M. MAZURIER (Lycée Millet) ces dernières années.

En série ST2S, Les épreuves de la certification disciplinaire du baccalauréat continuent à questionner et nécessitent une attention et vigilance sans pour autant que cette finalité soit le seul objectif de formation. Même si elles sont amenées à disparaître⁵, les activités interdisciplinaires⁶ (= AID) qui donnent globalement satisfaction, interrogent sur la nécessité d'identifier des thèmes qui ne soient pas trop généraux ou monographiques et qui, à partir de l'analyse d'un fait de société permettent réellement l'émergence de questionnements voire problématiques plus pertinents. Cette approche qui mobilise la démarche d'étude se retrouvera en partie dans la nouvelle épreuve d'oral terminale et questionne sur son apprentissage et sa mise en œuvre effective.

L'épreuve écrite de BPH⁷, qui sera, associée à la physique-chimie de la santé, une épreuve terminale de spécialité dans le nouveau baccalauréat, a montré le nécessaire travail sur les compétences du domaine et la capacité des élèves à prendre du recul sur des données variées éventuellement chiffrées, à transférer et **à reformuler par écrit** leurs connaissances et acquis. Ces aspects doivent, là encore nous interroger sur le sens des apprentissages et leurs modalités, la nécessaire distance sur les savoirs que doivent développer nos élèves, en cohérence avec la préparation à l'enseignement supérieur et la logique des activités technologiques et via une prise de note autonome lors des apprentissages.

L'épreuve de projet⁸ qui permet d'évaluer les compétences du pôle MA3S et notamment la maîtrise de la démarche de projet à l'issue du cycle terminal, va également dans ce sens. Les derniers résultats montrent des prestations des élèves, dans l'ensemble, satisfaisantes récompensant la qualité du travail et de la préparation de nos élèves. Cependant, il est nécessaire de poursuivre les efforts afin de favoriser la **prise de recul** de la part de nos élèves sur les documents travaillés et **l'usage éclairé** de certaines applications numériques comme le *copier-coller* qu'il faut utiliser avec vigilance et en respectant les règles des citations. Cette démarche ne pourra se mettre efficacement en place qu'en s'appuyant sur un travail collaboratif actif entre les différents membres des équipes STMS et BPH d'un établissement ainsi que sur une **mutualisation académique** des travaux. Cette épreuve questionne aussi sur l'évaluation des élèves et la mobilisation de savoirs : il faut nous focaliser non pas sur la simple restitution de connaissances mais sur leur mobilisation ainsi que sur la posture des évaluateurs qui doivent converger sur le niveau de questionnement des interrogations. Cette épreuve constituera le support de l'épreuve orale terminale sous des modalités qui restent encore à préciser.

Les mêmes remarques sont transférables aux épreuves de Biotechnologies, CBSV et projet en série STL dans lesquelles il est attendue une nécessaire prise de recul et un croisement des ressources fournies et celles propres à l'élève afin de ne pas réaliser une simple évaluation de restitution de connaissances.

⁵ http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=132695

⁶ Note de service n° 2012-076 du 26-4-2012 parue au BO n°21 du 24 mai 2012 et

⁷ Note de service n° 2013-090 du 7-6-2013 parue au BO n° 26 du 27 juin 2013.

⁸ Note de service n° 2013-090 du 7-6-2013 parue au BO n° 26 du 27 juin 2013.

Afin de promouvoir la réussite des élèves dans leur formation, je vous invite, aussi, à ne pas hésiter à présenter ceux qui vous semblent prêts à l'épreuve de sciences et techniques sanitaires et sociales du **concours général des lycées**. Les inscriptions se déroulent début janvier après une pré-inscription de votre établissement en décembre, l'épreuve ayant lieu courant mars.

Je vous rappelle l'ouverture depuis la rentrée 2017 d'une demi-section de techniciens supérieurs d'une Analyses de Biologie Médicale (ABM) au lycée Littré d' Avranches. Pour cette STS ainsi que celles de Bioanalyses et Contrôles (BioAc), Métiers de l'eau (ME) et diététique (Diet) et conformément à la loi sur l'enseignement supérieur, il conviendra de poursuivre les travaux engagés pour favoriser l'accueil et la réussite des bacheliers issus de la voie professionnelle. Des actions peuvent être déclinées en établissement en s'appuyant sur celles définies en animation ou lors des travaux du réseau normand d'établissements « Services à la personne » ou du campus des métiers et qualification Biotechnologies et bio-industries (CMQ BBI). De même, je vous rappelle que les établissements scolaires présentant une formation de l'enseignement supérieur (STS, CPGE ...) doivent établir un conventionnement avec un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (= EPCSCP).

Les animations disciplinaires ou non du PAF 2018 – 2019 sont accessibles en ligne sur le site académique à l'adresse suivante : <https://www.ac-caen.fr/paf/>.

Il est à noter que la très grande majorité des animations disciplinaires sont à **candidatures individuelles**. **Par conséquent**, il vous convient de vous inscrire à celles qui vous motivent et vous intéressent. Les inscriptions seront clôturées le **07/10/2018**. Je vous informe aussi que l'animation transversale « initiation à l'économie sociale et solidaire » proposée depuis quelques années a été reconduite et se trouve être aussi à candidature libre. Il est aussi possible de faire participer une classe aux projets pédagogiques « initiation à l'économie sociale et solidaire » conjointement mise en œuvre par la Région et le Rectorat.

Les résultats aux examens de la session 2018 sont globalement **satisfaisants** :

- le taux de réussite au baccalauréat STL est de **94,3** % identique à la valeur de l'année dernière.
- le taux de réussite au baccalauréat ST2S est de **94,5** % en légère baisse par rapport au résultat de l'an dernier (95,6 %)
Ces excellents résultats confirment l'assise de ces séries et la qualité de ces formations dans l'académie de Caen !
- le taux de réussite au BTS Bionalyses et Contrôles (lycée Rostand Caen) est de **100** % pour les élèves scolarisés, en hausse, bien-sûr, par rapport aux résultats de l'année dernière (96.3 %).
- le taux de réussite du BTS Diététique (Lycée Marland, Granville) est de 66.7 % (octobre 2017) en baisse par rapport à la session précédente (81 %).
- le taux de réussite au BTS Métiers de l'eau (lycée Sauxmarais, Tourlaville) est de **92** % pour les élèves scolarisés en forte hausse par rapport à l'année précédente (73 %).
- le taux de réussite au DTS IMRT (Lycée Guéhénno, Flers) est de **83.3** % en très légère baisse par rapport à la session précédente (89 %).

Félicitations à l'ensemble des équipes qui ont contribué à la réussite des élèves et étudiants !

Soyez tous remerciés pour votre contribution à ces réussites et ces excellents résultats qu'il faudra encore chercher à conforter et consolider cette année. Je vous propose aussi d'analyser les quelques inflexions constatées dans vos établissements et à mettre en œuvre un projet de remédiation adapté.

Je vous invite à consulter **régulièrement** votre **messagerie académique** *@Mel ouvert sur lequel peut être déposé du courrier à votre intention. De plus, je vous encourage à

promouvoir toutes actions envers les familles afin de présenter et valoriser les travaux de nos élèves ou étudiants ainsi que les atouts de nos formations.

Je **remercie** l'ensemble des collègues impliqués dans les diverses missions académiques notamment dans l'accueil et le tutorat des nouveaux enseignants ou stagiaires. L'évolution de mes missions avec l'ajout de la discipline BGB sur l'Académie de Rouen m'a obligé, afin de répondre à cet ensemble de mission, à une réorganisation de mon travail et à m'appuyer sur davantage de chargés de missions. Ainsi Mme YAGOUB (STMS, lycée Curie, Vire), Mme COLOMB (BGB, lycée Senghor, Evreux) et M. ROUX (STMS, lycée Flaubert Rouen), seront chargés, sous ma responsabilité et dans leurs champs disciplinaires et dans leur académie d'exercice, de l'accompagnement des contractuels et de l'organisation d'une partie des formations et examens alors que Mme DELESQUE (EC Lycée Jeanne d'Arc St Adresse) sera en charge des relations avec les professionnels. Je les en remercie grandement.

Nous devons relever ces défis et mesurer les responsabilités que nous aurons à assumer à la place où nous sommes pour la réussite de tous les élèves et étudiants qui se sont engagés dans notre filière. Je sais pouvoir compter sur votre collaboration enthousiaste et efficace pour y parvenir.

Lors des rencontres individuelles et collectives dans vos établissements, l'observation et l'accompagnement porteront principalement sur :

- la mise en activité des élèves au service de l'acquisition de connaissances et de la construction de compétences ;
- la conception d'activités technologiques mobilisant la démarche technologique et favorisant la reformulation ainsi qu'une prise de notes effective ;
- l'explication et ses différents temps ;
- la cohérence entre les enseignements dispensés et les besoins des élèves tout autant qu'aux contenus disciplinaires. Les disciplines restent très importantes mais il faut les mettre en relation pour permettre une cohérence des enseignements et concourir à la formation de futurs citoyens responsables et autonomes, mais aussi à préparer les élèves à la poursuite d'études supérieures et les ouvrir au milieu professionnel ;
- la prise en compte de la diversité des élèves et des modes d'apprentissages ;
- les pratiques d'évaluation des apprentissages et des acquis des élèves ;
- la place du numérique dans les choix pédagogiques et didactiques ;
- 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.

Ces observations partagées et confortées par une démarche réflexive de chacun sur ses pratiques, s'appuient sur le contenu du **référentiel des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation**⁹.

Cette année voit aussi la poursuite de la mise en place du Parcours Professionnels, Carrières et Rémunérations (PPCR)¹⁰ qui propose de nouvelles évolutions de la carrière aux enseignants. Elles vous seront explicitées au cours de l'année.

Je vous remercie et vous félicite pour vos efforts individuels et collectifs qui contribuent grandement non seulement à la réussite des élèves mais aussi à la construction de parcours d'orientation fluides et cohérents. Dans une démarche constructive, collective et réflexive, il nous convient de poursuivre nos efforts et d'apporter, çà et là, les quelques remédiations nécessaires et d'inscrire ces travaux dans la recherche d'un sens à donner aux apprentissages

⁹ BO n° 30 du 25 juillet 2013

¹⁰ <http://www.education.gouv.fr/cid102564/comprendre-les-nouvelles-carrieres-enseignantes.html>

et la construction du parcours individuel, d'information, d'orientation et de découverte du monde économique et professionnel (parcours avenir) des élèves.

En souhaitant vous accompagner dans l'analyse de vos pratiques pédagogiques, je resterai à l'écoute des remarques et besoins formulés et serai attentif au développement de dispositifs contribuant à la réussite de tous les élèves. Vous pouvez compter sur mon accompagnement et sur mon soutien pour faire vivre ces ambitions.

Je vous souhaite une très bonne année scolaire, fructueuse et pleine de satisfactions aussi bien personnelles que professionnelles.

Frédéric GOMEL
IA-IPR SMS, BSE et BGB-biotechnologies

A handwritten signature in black ink, consisting of several fluid, overlapping strokes that form the name 'Frédéric GOMEL'.