

Caen, le 25 septembre 2023

Affaire suivie par :
Frédéric GOMEL
IA-IPR SMS BSE BGB
Mél. frederic.gomel1@ac-normandie.fr

Mesdames et Messieurs
les professeurs de BGB

Rectorat de la région académique
Normandie
168, rue Caponière – BP 46184
14061 Caen Cedex

S/c de Mesdames et Messieurs
les chefs d'établissement

25, rue de Fontenelle
76000 Rouen Cedex 1

Objet : lettre de rentrée biochimie génie biologique 2023 – 2024

Chères collègues, Chers collègues,

Par cette lettre, je vous présente les orientations de travail qui seront les nôtres cette année et vont nous permettre de continuer à renforcer les contours d'une culture commune d'apprentissage en Biochimie génie biologique - biotechnologies. Celle-ci exprimée au travers de vos temps d'enseignement et de vos actions pédagogiques, qu'elles soient individuelles ou collectives, à l'échelle de l'établissement ou de l'Académie, doivent nous permettre de mieux accompagner les élèves ou étudiants dans la construction de leurs parcours dans notre domaine et de prendre part aux dynamiques académique et nationale qui visent à favoriser la réussite de tous les élèves.

La loi pour une École de la confiance du 28 juillet 2019 entrée en vigueur à la rentrée 2019 accompagne une série de réformes et vise à garantir l'acquisition par tous les élèves des savoirs fondamentaux, à développer leur autonomie et à promouvoir la justice sociale en luttant contre les inégalités sociales et territoriales. Les priorités associées à cette loi sont déclinées, nationalement et reprises pour cette année scolaire, dans la circulaire de rentrée « Une École qui instruit, émancipe et protège »¹. Elles sont aussi déployées au niveau Académique.

Parmi ces mesures de rentrée, M. Le Ministre de l'éducation a annoncé, entre autres, une modification du calendrier des épreuves du baccalauréat ainsi qu'une diminution des sollicitations des enseignants sur le temps devant élèves.

Les épreuves de spécialité dont celles de Biologie et physiopathologies humaines (BPH) en série ST2S et de Biologie-Biochimie-Biotechnologies (3BIO) en série STL biotechnologies sont déplacées du mois de mars au mois de juin de l'année scolaire en cours².

Les définitions d'épreuves par enseignement de spécialité et le périmètre d'évaluation porte maintenant sur la totalité du programme de la classe de terminale et les notions de la classe de première pourront être mobilisées³.

¹ <https://dgxy.link/vA3x2>

² Note de service du 27-9-2023 : Calendrier 2024 des épreuves du diplôme national du brevet, des baccalauréats, des certificats d'aptitude professionnelle et du brevet de technicien | Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse

³ Note de service du 26-9-2023 : Programme d'examen des épreuves terminales d'enseignements de spécialité des voies générale et technologique | Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse

Ce dernier point indique pourront faire appel à des connaissances dans le cadre d'une contextualisation ou en lien avec une exploitation de documents quel que soit l'enseignement de spécialité du domaine.

Outre ce changement de calendrier et ses conséquences, la définition de l'épreuve du grand oral, quel que soit l'enseignement de spécialité concerné, est aussi modifiée avec le retrait du temps d'échanges sur le projet d'orientation mais en conservant inchangée la durée de l'épreuve (20 min)⁴. Ces 5 minutes sont maintenant ajoutées au temps d'expression de l'élève autorisant ainsi une présentation plus forte des connaissances de méthodologie de STSS.

Les programmes des enseignements de spécialité dont ceux de BPH et de 3BIO ne sont pas modifiés. Je ne manquerai pas de revenir vers vous dès la publication de ces textes.

Dans ces disciplines, des temps d'échanges et des travaux disciplinaires, seront entamés cette année afin d'appréhender collectivement, et dans un cadre disciplinaire commun et mutualisé, les conséquences de ces modifications aussi bien sur les progressions pédagogiques que sur les attendus disciplinaires et la méthodologie de travail des élèves.

Même si ce décalage de date dans la tenue des épreuves de spécialité va faciliter l'appropriation des notions et raisonnements associés à nos disciplines BPH et 3BIO, l'analyse des épreuves de la dernière session a montré encore des difficultés pour nos élèves de mobiliser et intérioriser des connaissances, dans le développement d'une capacité réflexive, d'un esprit critique ou simplement d'une prise de recul sur une ressource. Ces éléments restent des objectifs d'apprentissages et doivent eux aussi faire l'objet de temps de formation fortement intégrés et surtout pas dissociés à l'apport de connaissances.

Ces constats se retrouvent aussi dans l'analyse des productions des élèves lors du grand oral où l'évaluation doit être encore travaillée et partagée aussi bien en BPH qu'en 3BIO. Dans cette nouvelle épreuve, des compétences argumentatives sont attendues qui, complétées par des compétences de STSS & BPH et 3BIO construites de façon disciplinaire, doivent permettre à l'élève une mobilisation de ses savoirs de thématique et de méthodologie dans un objectif d'une prise de parole claire et convaincante posée à partir de questions supports. La préparation à cet oral s'entend aussi bien de façon disciplinaire autour du ou des enseignement(s) de spécialité support(s) que de façon collective, supportée par l'ensemble des équipes pédagogiques pour les compétences de communication et d'argumentation.

L'étude et le projet restent des éléments forts et des passages obligés dans la construction des arguments et réflexions engagés par le candidat mais ne sont pas les objets absolus de cette évaluation : il convient donc en classe de première d'engager les élèves dans des travaux d'étude qui vont leur permettre de poser ou d'analyser des projets en classe de terminale, de construire progressivement, sur le cycle terminal, les questions supports, les réflexions et d'établir des arguments.

Ces objectifs de formation (intériorisation des connaissances et engagement d'un esprit critique) doivent rester au cœur des activités technologiques de BPH ou de 3BIO, qu'elles soient en classe entière ou à effectif réduit, en salle de classe ou en laboratoire.

⁴ Note de service du 26-9-2023 : Épreuve orale dite Grand oral de la classe de terminale des voies générale et technologique : modification | Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse

Elles s'appuient sur les temps attendus d'une activité technologique : une contextualisation qui permet de donner du sens au travail ainsi que la formulation d'un questionnement auquel les élèves doivent répondre après un travail sur les connaissances associées, la mobilisation des démarches et réflexions associées et d'une prise de recul. La formalisation d'une trace écrite se retrouve dans tous ces temps même et surtout dans celui de reformulation qui, dans des formes variées et diverses, permet aux élèves de caractériser les attendus essentiels de la séance. Le sens de la mise en activité doit toujours être questionné et rationalisé dans une recherche progressive et systémique de la construction des compétences associées aux programmes de BPH ou 3BIO.

Ce travail d'apprentissage en activités technologiques peut être associé et complété par la mise en place de projets pédagogiques. Ceux-ci doivent être clairement posés et définis. Ils peuvent être, par l'engagement des élèves, la mobilisation des connaissances et des raisonnements associés et par un renforcement de la diversité dans les pratiques d'apprentissage alors proposé, l'occasion, aussi, de contribuer à cette construction. Dans ce sens et pour renforcer une diversité de pratiques d'apprentissage ainsi que les compétences disciplinaires et transversales mais aussi pour favoriser une ouverture culturelle, je vous informe des possibilités de s'appuyer sur les actions proposées par l'Académie dans le cadre de l'éducation artistique et culturelle (EAC). Celles-ci permettent d'engager les élèves dans des projets éducatifs mais aussi disciplinaires. Un projet d'éducation artistique et culturelle combine trois champs d'action indissociables : rencontrer, fréquenter/pratiquer/connaître et s'approprier et peut s'inscrire dans le développement d'une culture scientifique, technique et industrielle (CSTI)⁵ telle qu'attendue dans notre domaine. Vous trouverez des éléments sur la page EAC du site académique⁶ notamment les coordonnées de conseillers ainsi que des descriptifs et cahiers des charges d'appels à projets⁷. Parmi ceux-ci, j'attire votre attention sur le concours d'écriture et création artistiques « Les muséales en Normandie »⁸ qui est un dispositif favorisant l'accès aux musées partenaires de la région académique: Les élèves sont invités à travailler de manière disciplinaire mais aussi interdisciplinaire autour d'œuvres choisies. Ils sont amenés à rédiger un texte et à réaliser une production artistique (plastique, musicale, sonore, cinématographique ...), enrichissant ainsi leur Parcours d'Éducation Artistique et Culturelle, leurs compétences de communications écrites et orales tout en restant dans un contexte disciplinaire.

La diminution des sollicitations des enseignants sur le temps devant élèves a eu pour conséquences, entre autres, de reconsidérer l'organisation du PRAF général mais aussi disciplinaire. Le volume de formation va être réduit et celles-ci seront, comme toutes sollicitations d'enseignants, dispensées le mercredi après-midi avec une organisation souvent hybride. Les temps d'échanges directs entre équipes de différents établissements seront donc moindres et relance la nécessité de mutualiser nos travaux au travers d'outils numériques comme les espaces de partage Nuages d'Educ App ou notre site disciplinaire.

L'élan de mutualisation posé depuis la période de confinement de mars 2020 a été entretenu et doit l'être encore. Cette dynamique de partage a permis de conforter les enseignements aussi bien en présentiel et qu'en distanciel et contribuer à maintenir au mieux une continuité pédagogique dans un contexte qui a été par moment compliqué et difficile pour toutes et tous.

⁵ <https://www.ac-normandie.fr/culture-scientifique-technologique-et-industrielle>

⁶ <https://www.ac-normandie.fr/education-artistique-culturelle>

⁷ <https://www.ac-normandie.fr/appels-a-projets-en-milieu-scolaire-20232024-123300>

⁸ <https://www.ac-normandie.fr/les-museales-en-normandie-122227>

Devant le contexte actuel et pour les apports bénéfiques observés de cette mutualisation, il nous faut continuer à appuyer cette dynamique notamment par la production de ressources comme des capsules ou des articles surtout en STL. Comme le montre la mise à disposition dans le site, des derniers sujets de baccalauréat ou d'exemples d'activités qui autorisent une diversification des pratiques, par des séances pédagogiques particulières⁹ (mais simples à mettre en œuvre), le site disciplinaire contribue à cette mutualisation et à ces échanges.

Je vous rappelle que quatre chaînes POD¹⁰ disciplinaires ont été ouvertes en juin 2020 (<https://pod.ac-caen.fr/>) et présentent des ressources qui s'ajoutent à celles de notre site disciplinaire. Je profite de cette occasion pour remercier Mme BARAILLE (lycée Mortain, Mortain) et M. BEAUMESNIL (lycée Senghor, Evreux) pour leur travail de gestion du site disciplinaire et des ressources. Je remercie aussi les collègues du pôle de compétences disciplinaires SMS BGB BSE normand (PCD) pour leur implication dans l'animation autour des outils numériques en lien avec nos disciplines. Les travaux de ce groupe seront encore orientés cette année sur l'orientation notamment par la conception et la mise en œuvre d'un jeu sérieux sur la présentation et les représentations de la série ST2S ainsi que la série STL que j'espère finaliser cette année scolaire.

Les résultats aux épreuves de spécialité de BPH et 3BIO de la session 2023 sont satisfaisants avec :

- une moyenne normande de **10,86/20** en BPH avec, entre les deux périmètres, une moyenne de 10,85/20 sur celui de Caen et 10,88 sur celui de Rouen (!).
- une moyenne normande de **10,93/20** en 3BIO avec, entre les deux périmètres, une moyenne de 11,43/20 sur celui de Caen et 10,71 sur celui de Rouen.

Les corrections dématérialisées sur Santorin se sont déroulées de façon satisfaisante et rigoureuse mais restent encore perfectibles dans leur organisation, gestion et entente. Une organisation des corrections en sous-groupe sera déployée cette année. L'analyse des productions des élèves aussi bien en BPH qu'en 3BIO montre encore la nécessité de travailler la mobilisation et prise de recul sur les connaissances ainsi que la capacité à synthétiser de la part de nos élèves en lien avec les compétences des programmes de BPH ou 3BIO/BB.

Mon objectif sera de vous accompagner lors de réunions d'équipes et des animations pédagogiques sur ces différents points afin de conforter et préparer, avec vous, la mise en place des programmes, de leurs attendus ainsi que de poser les conditions de préparation de nos élèves aux échéances certificatives mais aussi à l'orientation et la réussite dans l'enseignement supérieur qui reste l'objectif majeur.

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 des élèves dans les diverses formations du domaine (IFSI, STS ESF, SP3S et diététique, DTS IMRT, BUT¹¹, EFTS¹², licences pour les formations académiques en ST2S ou IFSI, STS ABM, BioAC et diététique, DTS IMRT, BUT, licences pour les formations académiques en STL biotechnologies).

⁹ Articles : Musée des connaissances (<https://sms-bse-bgb.ac-normandie.fr/Lycees-Napoleon-L-Aigle-Le-Musee-de-vos-connaissances>), des cocottes de révision (<https://sms-bse-bgb.ac-normandie.fr/Lycees-Jacques-Prevert-Pont-Audemer-Des-cocottes-de-revision-en-biologie-et>)

¹⁰ Chaînes intitulées BSE, Grand oral en BGB – STSS, ST2S et STL biotechnologies

¹¹ Bachelor universitaire de technologie

¹² Etablissement de formation en travail social

Au-delà du développement des compétences spécifiques ou partagées, nous nous devons de favoriser la 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 « parcoursup ». Un temps de formation sur ces formations et notamment leurs évolutions récentes vous sera proposé cette année, avant la saisie des vœux des élèves sur parcoursup.

Pour atteindre cet objectif qui constitue un **réel enjeu** aussi bien pour la série ST2S que la série STL biotechnologies, il importera de poursuivre les actions initiées les années précédentes qui commencent, bien sûr, au sein de la classe et se poursuivent avec nos partenaires de l'enseignement supérieur.

Ces travaux sur la poursuite d'étude de nos bacheliers ST2S ou STL biotechnologies ne doivent pas occulter ceux à mener, dans la cadre de la valorisation de la voie technologique, sur l'entrée et l'orientation vers les séries ST2S ou STL biotechnologies Sans être globalement négative, celle-ci reste localement fragile sur certains secteurs depuis quelques années et il nous faut proposer des outils et mettre en œuvre des actions de présentation complémentaires à ceux déjà existants afin de promouvoir, au niveau académique, les séries ST2S ou STL biotechnologies.

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 3BIO du concours général des lycées en série STL biotechnologies. Il n'existe pas d'épreuve de BPH à ce même concours mais j'invite les collègues à inviter et encourager les élèves désireux de se présenter à l'épreuve de STSS de ce concours en série ST2S. Les inscriptions se déroulent début janvier après une pré-inscription de votre établissement en décembre, l'épreuve ayant lieu courant mars.

Les sections de techniciens supérieurs en Bioanalyses et contrôles (STS BioAC) et Analyses de biologie médicales (STS ABM) devraient disposer chacune en mars 2024 d'un nouveau référentiel applicable à la rentrée 2024. Ceux-ci proposent dans les deux cas une écriture en blocs de compétences ainsi qu'une nouvelle organisation des enseignements et de la certification¹³. Au travers de réunion d'équipes, je veillerai à accompagner les équipes STS des établissements de l'Académie dans le déploiement de ces nouveaux référentiels et la construction des nouvelles maquettes pédagogiques.

Les résultats académiques aux examens de la session 2023 sont **satisfaisants** :

- le taux de réussite académique au baccalauréat ST2S est de 90,6 % (88,2 % sur le périmètre de Rouen, 92,4 % sur celui de Caen).
- le taux de réussite académique au baccalauréat STL spécialité biotechnologies est de 94,2 % (92,9 % sur le périmètre de Rouen, 95,8 % sur celui de Caen).
- le taux de réussite académique au BTS BioAC est de 83,5 %. En légère hausse par rapport aux années précédentes et les taux de réussite des lycées publics et privés sous contrats restent satisfaisants.

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

¹³ Référentiel BTS ESF disponible sur <https://sms-bse-bgb.ac-normandie.fr/spip.php?article1028>, référentiel BTS SP3S disponible sur <https://sms-bse-bgb.ac-normandie.fr/spip.php?article1024>

Soyez tous remerciés pour votre contribution à ces réussites et aux résultats obtenus 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 et l'augmentation de mes missions m'a obligé, afin de répondre à cet ensemble de mission et une sollicitation accrue, à une réorganisation de mon travail et à m'appuyer sur davantage de chargés de missions. Ainsi Mme BAUDRON (STMS, lycée Curie, Vire), Mme COLOMB (BGB, lycée Senghor, Evreux) et Mme SCHINDLER (STMS, lycée Le Golf Dieppe) 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 :

- Une mise en activité variée des élèves au service de l'acquisition de connaissances et de la construction de compétences ;
- La conception d'activités technologiques mobilisant la démarche technologique (*~ l'ensemble des connaissances, réflexions, démarches, outils et méthodes permettant de répondre à un besoin*) et favorisant la reformulation ainsi qu'une prise de notes construite, effective et autonome ;
- L'explicitation et les différents temps qu'ils l'accompagnent ;
- 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 ;
- La pratique d'une reformulation variée à l'issue de séance ou séquence plaçant les élèves ou étudiants en posture d'explicitation leurs acquis.
- 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.



**ACADÉMIE
DE NORMANDIE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**INSPECTION TERRITORIALE
IA-IPR SMS BSE**

Les PPCR restent des temps privilégiés d'échanges et de réflexions sur les pratiques professionnelles et la place de l'enseignant dans le système éducatif. 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.

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 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, Académie de Normandie