ACADÉMIE
DE NORMANDIE
Liberté
Égalité
Fraternité

INSPECTION TERRITORIALE
IA-IPR SMS BSE

Caen, le 22 septembre 2022

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

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

25, rue de Fontenelle
76000 Rouen Cedex 1

Mesdames et Messieurs
les professeurs de BGB

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

Objet : lettre de rentrée biochimie génie biologique 2022 – 2023

Chères Collègues, Chers Collègues,

Avant de vous présenter les orientations de travail qui seront les nôtres cette année, je tenais grandement à vous remercier pour l'engagement et pour l'accompagnement des élèves durant cette dernière année scolaire, encore marquée par la pandémie au COVID. L'élan de mutualisation posé depuis la période de confinement de mars 2020 a été entretenu et 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 par moment compliqué et difficile pour toutes et tous. Devant les apports observés, il nous faut continuer à appuyer cette dynamique notamment par la production de ressources comme les capsules ou articles mis à disposition sur notre site disciplinaire, en accord avec les attendus de la démarche technologique, dont les bénéfices, pour les équipes et donc les élèves sont indéniables même en période ordinaire. Je vous invite fortement à poursuivre cet élan et à ne pas hésiter à mutualiser des ressources. Je vous rappelle que quatre chaînes POD[1] 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 Madame BARAILLE (lycée Mortain, Mortain) et Monsieur 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 STL ainsi que la série ST2S que j'espère finaliser cette année scolaire.

La crise sanitaire liée au COVID 19 s'amenuit fortement mais le virus reste encore présent et continue à impacter, même modérément, notre société. Ces dernières années, cette crise a eu un impact certain sur les conditions apprentissages dont certaines conséquences sont encore mesurables notamment sur la question de la consolidation des acquis et la méthodologie de travail des élèves.

[1] Chaînes intitulées BSE, Grand oral en BGB – STSS, ST2S et STL biotechnologies

En début d'année scolaire, il conviendra de s'assurer de leur effectivité et selon les résultats de ce diagnostic de poser, en équipe et disciplinairement, une progression qui prend en compte cette dimension. Comme l'année précédente, les situations peuvent être encore différentes localement et suivant le moment de l'année. Afin de mettre en œuvre des mesures proportionnées, le ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports a établi pour la prochaine année scolaire, en lien avec les autorités sanitaires, une graduation des scénarii en établissements selon quatre niveaux (socle, vert, orange et rouge) posés en fonction des conditions sanitaires locales[2].

Dans ce contexte encore particulier, nos efforts, au travers des actions pédagogiques et des temps d'enseignement, s'inscrivent encore plus dans des dynamiques académiques et nationales qui visent à favoriser la réussite de tous : 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 objectifs associés sont déclinés, pour cette année scolaire, dans la circulaire de rentrée nationale « Une École engagée pour l'excellence, l'égalité et le bien-être »[3] et seront aussi déployées au niveau Académique.

Cette année s'inscrit encore dans la poursuite de la mise en place de la réforme du lycée[4] qui s'appuie sur de nouveaux programmes et de nouvelles organisations des enseignements. En série STL spécialité biotechnologies, l'enseignement de « Biochimie-Biologie-Biotechnologies » (3BIO) constitue, en classe de première et de terminale un enseignement de spécialité (EdS) qui est complété par ceux de Biochimie-Biologie (BB), biotechnologie et Mathématiques-Chimie-Physique (MPC) en classe de première. Ce dernier est conservé en classe de terminale, en complément de celui de 3BIO. Les programmes de Biochimie, biologie, biotechnologies et 3BIO ont connu des évolutions lors de la mise en place de la réforme. Leurs mises en œuvre doivent être posées en équipe, dans un contexte d'activités technologiques mobilisant la démarche technologique, qu'elles se déroulent en classe entière ou en laboratoire. En tant qu'enseignement de spécialité de la série STL spécialité biotechnologies, l'enseignement de 3BIO sera évalué courant mars[5], cette période d'évaluation étant actuellement toujours maintenue. Cette évaluation, aussi bien sous sa forme écrite que pratique, portera sur les programmes de Biochimie, biologie de la classe de première et seulement sur certaines parties du programme de 3BIO de la classe de terminale. Toutefois, depuis la session dernière, cette épreuve a connu une adaptation de son périmètre d'évaluation[6]. Les parties citées dans le texte réglementaire ne seront pas évaluées en mars mais ne sont pas pour autant retirées du programme. Elles restent toujours à traiter dans l'année scolaire mais ne feront pas l'objet d'évaluation en mars lors de l'épreuves de spécialité.

---

[2] https://www.education.gouv.fr/annee-scolaire-2022-2023-protocole-sanitaire-342184

[3] https://www.education.gouv.fr/bo/22/Hebdo26/MENE2219299C.htm

[4] http://www.education.gouv.fr/cid126438/baccalaureat-2021-tremplin-pour-reussite.html

[5] https://www.education.gouv.fr/bo/20/Special2/MENE2001091N.htm

[6] note de service du 13-7-2021 concernant l'"Adaptation du périmètre d'évaluation des épreuves des enseignements de spécialité de la classe de terminale dans la série technologique sciences et technologies de la santé et du social (ST2S) à compter de la session 2022", https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?pid_bo=40442

168, rue Caponière
BP 46184
14061 Caen Cedex
Tél. 06 71 22 01 16
Mél. frederic.gomel1@ac-normandie.fr
www.ac-normandie.fr

Pour les collègues BGB intervenant en série ST2S, les enseignements de « Biologie Physiopathologies humaines » (BPH) et de chimie pour la santé (CPS) en classe de première, « Chimie-Biologie physiopathologies humaines » (C-BPH) en classe de terminale complètent celui de Sciences et techniques sanitaires et sociales » (STSS) de première et de terminale. C-BPH et STSS sont les deux enseignements de spécialité (EdS) de la série ST2S évalués courant mars[7], cette période d'évaluation étant actuellement maintenue. Pour cette année, l'évaluation de l'EdS de C-BPH portera sur le programme des trois parties désignées pour une session dite « impaire » (milieu intérieur et homéostasie, appareil reproducteur et transmission de la vie, gènes et transmission de l'information génétique)[8].

Les résultats des épreuves de spécialité pour la session 2022 relevant du domaine BGB sont, pour l'académie de Normandie les suivants :

- C-BPH en série ST2S : une moyenne normande de 10,62/20 très homogène entre les deux périmètres : 10,58/20 sur Caen et 10,66/20 sur Rouen.
- 3BIO en série STL : une moyenne normande de 11,42/20 pour la partie écrite (11,09/20 sur Caen et 11,79/20 sur Rouen) et une de 14,20/20 pour la partie EcE (13,74/20 pour Caen et 14,61/20 pour Rouen).

Dans les deux cas, Les corrections dématérialisées sur Santorin se sont déroulées de façon satisfaisante et rigoureuse. L'analyse des productions écrites des élèves aussi bien en BPH qu'en 3BIO montre encore la nécessité de travailler la mobilisation ainsi que la prise de recul sur les connaissances et capacité à synthétiser de la part de nos élèves en lien avec les programmes. De même, le passage à l'écrit doit être recherchée de façon constante. Une animation pédagogique sera mise en œuvre sur la conception de devoir dans ces disciplines courant novembre.

La période d'enseignement après mars qui se verra, débarrassée du poids de la certification terminale pourra faire l'objet, lors de l'étude des dernières parties de programme, d'innovations ou de prises d'initiatives pédagogiques favorisant encore l'autonomie et la préparation à l'enseignement supérieur des élèves. Ce nouveau contexte d'apprentissage nécessite alors de poursuivre la réflexion, en équipe et prenant en compte les contraintes locales, afin d'assurer aux élèves une progression cohérente.

La fin d'année scolaire semble aussi propice à la finalisation de la mise en œuvre des projets technologiques même si ceux-ci doivent être entamés dès le début d'année. En effet, ceux-ci s'intègrent dans un cadre plus large et contribuent déjà par leur contenu et la méthodologie travaillée à la construction des compétences attendues en série ST2S et STL biotechnologies et présentées dans le livret scolaire des lycées (LSL). De même, par les réflexions et démarches engagées par l'élève (seul ou en groupe), ce travail sur le projet technologique contribue à la construction des questions et arguments qui serviront de supports à l'épreuve certificative du grand oral[9]. Dans cette épreuve, des compétences argumentatives sont attendues qui, complétées par des compétences de STSS et C-BPH en série ST2S et 3BIO et MPC en série STL biotechnologies construites de façon disciplinaire, doivent permettre à l'élève une mobilisation de ses savoirs thématiques et méthodologiques 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 de la série pour les compétences de communication et d'argumentation.

[7] https://www.education.gouv.fr/bo/20/Special2/MENE2001091N.htm
[8] https://www.education.gouv.fr/bo/20/Special2/MENE2001091N.htm
[9] https://www.education.gouv.fr/bo/20/Special2/MENE2002780N.htm

168, rue Caponière
BP 46184
14061 Caen Cedex
Tél. 06 71 22 01 16
Mél. frederic.gomel1@ac-normandie.fr
www.ac-normandie.fr

Dans les deux séries, 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 les questions supports, les réflexions et d'établir des arguments. Ainsi, aussi bien en série ST2S qu'en série STL biotechnologies, **le contenu du projet et la méthodologie associée ne sont pas des attendus absolus de la certification de l'épreuve mais restent des éléments incontournables dans la construction des questions supports.**

Les ajustements[10] posés à la dernière session comme le maintien de l'usage du support préparé par le candidat lors du temps dédié avant les échanges et la confirmation que le second temps dédié à l'interrogation porte seulement sur les éléments avancés lors du premier temps de présentation sont maintenus pour la nouvelle session à venir.

Les résultats à cette épreuve du grand oral sont globalement satisfaisants mais il reste des éléments sur lesquels échanger comme notamment la place du projet ou l'évaluation aussi bien formative que certificative. Ceux-ci feront l'objet d'une animation pédagogique.

Depuis la dernière session d'examen, la physionomie générale du baccalauréat a été modifiée et les disciplines concernées par les épreuves communes de contrôle continu (E3C) ont été intégrées, sur tout le cycle terminal, à l'évaluation en contrôle continue[11]. Ce dernier compte pour 40 % de la note finale, les épreuves terminales représentant les 60 % restant. Pour la série ST2S et STL biotechnologies, ce sont, respectivement, les enseignements de Physique-chimie pour la santé et de Mathématiques Physique-Chimie en classe de première qui sont concernés, avec les disciplines du tronc commun, elles, en première et terminale, par l'évaluation du contrôle continu. Cependant l'enseignement de STSS et aussi ceux de BPH et C-BPH ou 3BIO, biochimie et biologie n'échappent pas, au travers des bulletins qui alimenteront le LSL et le dossier parcours sup de l'élève, à la réflexion qu'engage ce dispositif sur l'évaluation et sa formalisation.

Aussi bien en série STL qu'en ST2S et comme pour les autres séries technologiques, l'évaluation de l'enseignement technologique en langue vivant (ETLV) est maintenant incluse, sous le principe du contrôle continu, à celle de la LVA ou LVB dans des formes, qui respectant la définition de l'épreuve, doivent s'exprimer simplement. De plus, outre, l'acquisition des compétences langagières en langue vivante étrangère et de l'ouverture culturelle associée, l'enseignement d'ETLV doit aussi permettre de renforcer des acquis disciplinaires par la nécessaire synthèse et reformulation qu'il impose.

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.
Le document « Intention pédagogique en biotechnologies » qui explicite ces attendus est disponible sur notre site disciplinaire ainsi que des ressources complémentaires, relais aussi de ressources nationales publiées par la DGESCO.

---

[10] Note de service du 27-7-2021 concernant Épreuve orale dite Grand oral de la classe de terminale de la voie technologique à compter de la session 2022. https://www.education.gouv.fr/bo/21/Hebdo31/MENE2121379N.htm
[11] Note de service du 28 juillet 2021 sur les modalités d'évaluation des candidats à compter de la session 2022, disponible sur https://www.education.gouv.fr/bo/21/Hebdo30/MENE2121270N.htm

168, rue Caponière
BP 46184
14061 Caen Cedex
Tél. 06 71 22 01 16
Mél. frederic.gomel1@ac-normandie.fr
www.ac-normandie.fr

Le plan académique de formation normand 2022-23 de la nouvelle école académique de la formation (EAFC) devrait être diffusé sous peu de même que la période de la campagne d'inscription. Pour notre discipline, il est organisé pour notre discipline autour des axes suivants : réforme, pédagogie et discipline. Je vous invite à le consulter et à vous inscrire à des formations selon vos besoins. Certaines formations dont celles disciplinaires sont à inscription individuelle. Pour les autres formations, je veillerai à ce que chaque établissement, public ou privé sous contrat, soit représenté.

Même dans le nouveau cadre de la réforme, 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 les diverses formations du domaine sanitaires et sociales ou de la biologie (IFSI, STS ESF, SP3S, BioAC, ABM, ME, MSE, DIET, DTS IMRT, BUT[12], EFTS13, licences pour les formations académiques). 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 « parcours sup ».

Pour atteindre cet objectif qui constitue un réel enjeu aussi bien pour la série ST2S que 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. Il nous faut renforcer et continuer à développer nos relations avec les départements carrières sociales des BUT d'Alençon (projet « accueil des élèves de terminales ST2S » qui sera renouvelé), 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.
Pour ceux-ci, l'accès aux instituts de formation en soins infirmiers (IFSI) reste encore une voie d'accès importante à l'enseignement supérieurs et, suite au Ségur de la santé, a vu ses places augmentées. Il faut toutefois s'interroger sur les taux d'intégration au travers du dispositif « parcours sup » qui a modifié les modalités d'accès à ces formations. Si on peut se réjouir de résultats d'accession plus favorables et correspondant à des projets d'orientation des élèves, il convient de stabiliser ces flux et de réaliser un suivi de cohorte afin d'identifier et d'apporter les éventuelles remédiations à leur préparation afin de faciliter leur réussite en IFSI dans, au moins, les premiers temps de formation.

Ces travaux sur la poursuite d'étude de nos bacheliers ST2S et STL biotechnologie 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 et STL biotechnologies. Celles-ci restent localement fragiles voire très fragiles sur certains secteurs depuis quelques années et il nous faut proposer des outils et mettre en œuvre des actions de présentations complémentaires à ceux déjà existants afin de promouvoir, au niveau académique, les séries ST2S et 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. Les inscriptions se déroulent début janvier après une pré-inscription de votre établissement en décembre, l'épreuve ayant lieu courant mars.

[12] Bachelor universitaire de technologie
[13] EFTS : établissement de formation au travail social.

168, rue Caponière
BP 46184
14061 Caen Cedex
Tél. 06 71 22 01 16
Mél. frederic.gomel1@ac-normandie.fr
www.ac-normandie.fr

Pour les sections de techniciens supérieurs BioAc, ABM, ME, MSE et DIET conformément aux lois ESR et ORE, il conviendra de poursuivre les travaux engagés les années précédentes et 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 collectivement ou en animation.

Les résultats académiques aux examens de la session 2022 sont **très satisfaisants** :

- le taux de réussite au baccalauréat ST2S est de 94,32 % (92,06 % sur le périmètre de Rouen, 96,9 % sur celui de Caen).
- le taux de réussite au baccalauréat STL biotechnologies est de 95,89 % (95,6 % sur le périmètre de Rouen, 96,34 % sur le périmètre de Caen).

Ces excellents résultats confirment l'assise de la série et la qualité de ces formations dans l'académie de Normandie !

- le taux de réussite académique au BTS BioAc est de 77,2 % dans l'ordre de grandeur des précédents résultats académiques.
- le taux de réussite académique au BTS ABM est de 84,6 %.

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 et l'augmentation de mes missions m'a obligé, afin de répondre à cet ensemble de missions 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 chargées, 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. Mes remerciements à Mme YAGOUB qui cesse cette mission après l'avoir effectué efficacement pendant plusieurs années.

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.

168, rue Caponière
BP 46184
14061 Caen Cedex
Tél. 06 71 22 01 16
Mél. frederic.gomel1@ac-normandie.fr
www.ac-normandie.fr

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 une prise de notes construite, effective et autonome de la part de l'élève ;
- L'explication 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'expliciter 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.

Les PPCR sont maintenus en état et 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

168, rue Caponière
BP 46184
14061 Caen Cedex
Tél. 06 71 22 01 16
Mél. frederic.gomel1@ac-normandie.fr
www.ac-normandie.fr