

Rectorat

Inspection Pédagogique
Régionale

Dossier suivi par
Caroline BONNEFOY
[caroline.bonnefoy
@ac-versailles.fr](mailto:caroline.bonnefoy@ac-versailles.fr)

Tel : 06 45 42 57 46

Secrétariat
Tel 01 30 83 40 42
Tel 01 30 83 46 93



Caroline BONNEFOY, IA-IPR Biotechnologies
Biochimie Biologie

à

Mesdames et Messieurs les professeurs de
Biotechnologies – biochimie génie biologique

S/c Mesdames et Messieurs les Chefs
d'Etablissement

Objet : Lettre de rentrée des professeurs de Biotechnologies- biochimie génie biologique.

Cher.e.s collègues,

J'espère qu'après vos congés, cette période de rentrée se passe bien. Je souhaite vous présenter ici un bilan de l'année 2015-2016, ainsi que les axes de travail qui nous mobiliseront ensemble en 2016-2017 en cohérence avec les politiques nationales et académiques.

Je souhaite la bienvenue aux professeurs qui rejoignent l'académie, en espérant qu'ils y trouveront leur place dans cette grande académie, académie de formation riche par sa grande diversité sociale et qu'ils apprécieront la dynamique des professeurs de Biotechnologie-BGB.

Je vous remercie du professionnalisme dont vous avez fait preuve pour l'ensemble des missions d'évaluation certificative en fin d'année 2016, pour l'ensemble des diplômés et concours. Grâce à votre investissement les épreuves d'ECE de biotechnologies ont pu être maintenues, malgré les conditions climatiques extrêmement difficiles de la semaine concernée par ces épreuves. Votre implication dans les missions de formateur et de promoteur de nos sections, ainsi que votre participation dans différentes missions spécifiques en 2015-2016 montrent votre engagement pour la réussite des élèves. Elaboration de sujets, participation aux concours de recrutement des collègues, implication dans les projets, « sciences et humanités », « CRI-biobuilder », dans les groupes de travail « orientation choisie STL biotech/S-SVT », « CCF en BTS », « continuum à l'IUT » ou « continuum à l'université », dans le groupe d'expérimentation pédagogique numérique « GEP biotechnologies » ou les TRAAM: toutes ces missions contribuent à une évolution des pratiques grâce aux échanges entre pairs, une amélioration continue qui témoigne de la qualité de vos pratiques professionnelles, au service de la formation des jeunes.

Cette rentrée marque une étape déterminante de la refondation de l'École de la République. L'ensemble des acteurs devra poursuivre l'évolution des contenus d'enseignement et des pratiques pédagogiques au service de la lutte contre les inégalités et au service de la transmission des valeurs de la République. Un groupe de travail est mobilisé cette année, pour produire des ressources pour l'enseignement de l'EMC en série STL biotechnologies et ST2S. Nous aurons également l'occasion de travailler à l'évolution des pratiques au collège, en contribuant au « continuum cycle4/lycée », notamment par les enseignements pratiques interdisciplinaires (EPI) en cycle 4 au collège, afin d'offrir aux collègues enseignant en collège une approche des biotechnologies.

Cette année scolaire verra également la mise en œuvre du nouveau « projet académique » qui fixera les objectifs collectifs dont chaque acteur du système devra se

saisir au service de la réussite de tous les élèves, dans le cadre d'une école juste, bienveillante et exigeante. Nous y contribuerons autant que possible.



2/8

Parcours éducatifs

Le « parcours avenir », le « parcours citoyen », le « parcours éducatif de santé » et le « parcours d'éducation artistique et culturelle » sont articulés sur l'ensemble des enseignements mis en œuvre. Ce sont des entrées essentielles pour donner une cohérence aux apprentissages et développer un sentiment d'appartenance à la société. Les biotechnologies représentent une discipline aux confins de la science et de la technologie, sources de progrès pour la société (alimentation humaine, santé, environnement). Par sa cause (utiliser les êtres vivants à des fins de production) et par ses fins (la nature des produits formés et leurs usages), elle ne peut faire l'économie d'une réflexion citoyenne et éthique. En cela, outre la formation scientifique mobilisant les dernières technologies, elle doit contribuer fortement à la formation citoyenne.

« Parcours citoyen » et prévention des risques.

Dans le parcours citoyen, les problématiques de sécurité conduisent tous les acteurs de l'École à se mobiliser pour développer la culture de la prévention du risque. Celle-ci doit s'intégrer progressivement au cœur des pratiques pédagogiques et éducatives de l'ensemble des personnels enseignants, d'éducation ainsi que des élèves. Elle permettra de développer des compétences désormais indispensables : la démarche de prévention des risques débute systématiquement par une analyse des risques à laquelle les élèves doivent donc être formés.

Depuis 20 ans, le groupe national 3RB « réseau ressources sur les risques biologiques » né du partenariat entre l'INRS et l'inspection générale de biotechnologies, est au service de l'apprentissage de la démarche de prévention par les élèves à tous les niveaux, de l'enseignement d'exploration de biotechnologies en seconde aux enseignements de spécialité en STL et en STS de la filière « laboratoires ». Cette démarche de prévention, ancrée dans la problématique liée aux risques biologiques au laboratoire de biotechnologies, fait partie des compétences que vous devez faire acquérir aux élèves, et qui est essentielle pour développer la culture de la prévention du risque. C'est une des richesses de notre discipline, n'hésitez pas à le faire savoir.

« Parcours avenir » et orientation positive en STL-biotech ou S-SVT.

Les priorités nationales sont précisées dans la circulaire nationale de rentrée publiée en avril 2016 « *Une école inclusive pour la réussite de tous : Favoriser la réussite de chaque élève grâce à une orientation choisie et préparée.* Dans le cadre du parcours avenir et de l'orientation positive, un groupe de travail bi-disciplinaire académique (biotechnologies et SVT), sous l'égide des deux inspections générales de biotechnologies et de SVT, a élaboré des outils d'aide à la décision pour que les jeunes intéressés par les sciences du vivant, puissent choisir entre S-SVT et STL biotechnologies, selon une évaluation de leur profil de compétences. Ces outils sont à destination de publics concernés par l'orientation des élèves : les élèves eux-mêmes, les parents, les acteurs institutionnels de l'orientation en troisième ou en seconde (COP, PP, professeurs de sciences, CPE, professeurs documentalistes, ...), les présidents du conseil de classe (proviseurs, proviseurs adjoints). Ils seront testés cette année dans l'académie et en ile de France dans des établissements ciblés, dans ou à proximité des lycées hébergeant une section STL biotechnologies.

La formation et l'évaluation certificative, un processus continu

Une école inclusive pour la réussite de tous : Une école qui se transforme au service la qualité et de l'efficacité des apprentissages : Lutter contre le décrochage scolaire et maintenir les jeunes en formation jusqu'à la qualification. Contribuer activement à la lutte contre les inégalités sociales





L'évaluation des acquis des élèves, levier de formation.

Avec la réforme du collège, l'évaluation poursuit son évolution. Déjà présent au lycée dans la loi d'orientation, le principe de l'évaluation positive, **valorisant les progrès**, au service des apprentissages, est réaffirmé dans le cadre de la réforme du collège. **Transparente**, l'évaluation doit être lisible et **explicite** pour tous : le rapport à la note est alors modifié et l'évaluation des compétences progressivement initiée au lycée doit se poursuivre par le collège.

3/8

Acte essentiel du processus d'apprentissage, l'évaluation implique l'élève si elle est **en cohérence** avec la formation délivrée, si elle mobilise des **savoirs identifiés** et si les compétences sont réellement en construction, évaluées à l'aide d'indicateurs et de critères explicités. Elle doit permettre les progrès par **l'élucidation des erreurs**, et doit proposer des **méthodes** de travail. Bienveillante et encourageante, une appréciation ne doit pas se résumer à la traduction automatique d'une note en appréciation globale mais doit valoriser les progrès, valorisation essentielle à une prise de confiance. L'évaluation par compétence en formation est une entrée majeure pour **enrichir l'explicitation des commentaires** dans les copies et dans les bulletins.

L'enseignement de biologie et physiopathologie humaines et celui de biotechnologies doivent amener à mobiliser les compétences d'analyse, de synthèse, d'argumentation et de rédaction ancrées dans les connaissances acquises tout au long du cycle terminal. La formation, grâce aux activités technologiques proposées, permet le développement de ces compétences indispensables à toute réussite lors d'études supérieures. La mise en place de l'évaluation par compétences à l'examen, a déjà fortement induit des pratiques d'évaluation formative en cours d'année, qui contribue à la responsabilisation des élèves, en partie grâce à l'explicitation des indicateurs qui leur permettent de s'auto évaluer, d'identifier l'acquisition des compétences.

Evolution du CCF en BTS de biologie appliquée pour une évaluation de compétences professionnelles et d'une véritable autonomie.

Pour les trois diplômes de BTS de biologie appliquée, nous menons depuis plus de deux ans une expérimentation en Île-de-France afin de faire évoluer les modalités d'évaluation en CCF.

Concernant la **certification**, l'objectif est d'une part de simplifier l'écriture des situations d'évaluation, de globaliser l'évaluation des compétences tout en gardant des indicateurs fiables, et enfin d'évaluer des compétences professionnelles en réelles conditions d'autonomie.

Concernant la **formation**, en continuité avec l'évaluation certificative, l'usage des grilles d'évaluation aide à optimiser le plan de formation au vu des acquis des étudiants en **temps réel**. Il s'agit alors également d'approfondir la démarche formative de l'évaluation des compétences en incitant les étudiants à s'autoévaluer : les compétences sont explicitées par les indicateurs, au fur et à mesure des séances de formation. L'évaluation par compétences doit être un élément clé du passeport pour le métier : elle renforce la confiance en soi et aide à la construction de l'autonomie.

L'expérimentation des deux cahiers des charges élaborés a concerné les SE1 l'an dernier, pour les trois BTS de biologie appliquée en Île-de-France, elle sera prolongée cette année par la mise en œuvre des SE2. Toutes les situations d'évaluation des trois BTS, devront répondre aux nouveaux cahiers des charges. Les SE2 seront relues et validées dans le courant du mois de janvier 2017.



Poursuite d'études pour les bacheliers ST2S et STL biotechnologies.



La réussite en études supérieures nécessite en premier lieu une réelle prise en charge par les étudiants d'un travail personnel pour leurs apprentissages dans un cadre parfois très peu scolaire. Pour s'assurer de cette réussite nous souhaitons suivre les cohortes des élèves de série STL et ST2S, pour suivre leur persévérance dans un parcours d'études supérieures.

4/8

La loi de Refondation de l'école demande aux professeurs de séries technologiques de se montrer ambitieux pour les futurs bacheliers, en envisageant, en fonction du profil de l'élève, de ses aptitudes de ses goûts, toutes les poursuites d'études possibles : les classes préparatoires « techniciens biologiste » (TB) spécifiques des bacheliers STL biotechnologies, un cursus en DUT, en IUT de génie biologique, et dans des parcours universitaires plus classiques de licence, en école paramédicale ou en école d'ingénieur. De très bons résultats ont été obtenus dans les deux séries technologiques ST2S et STL biotechnologies : il faut que ces résultats préfigurent la réussite des poursuites d'études engagés par nos bacheliers technologiques.

Partenariats avec le supérieur

Des partenariats sont en mis en place d'ores et déjà, un travail de fond est construit avec l'université d'Évry, et avec l'IUT de génie biologique de Cergy, spécialité « analyses biologiques et biochimiques » et « génie de l'environnement » grâce à un groupe de travail mixte composé d'enseignants de terminale et enseignants de première année de DUT ou de L1. Ces groupes de travail mettent en place des actions communes depuis deux ans pour permettre une véritable continuité, limiter les ruptures majeures, souvent causes d'échec en fin de première année d'études supérieures.

De façon à permettre à nos élèves l'accès et la réussite des études supérieures, le développement des compétences d'analyse, de synthèse, d'argumentation et de rédaction, ainsi que le développement d'un esprit critique exercé dans le domaine des sciences biologiques en particulier, mais également sur des problématiques citoyennes, doit être positionné au centre de la formation. La construction de ces compétences, comme on l'a déjà vu, est indissociable de l'acquisition des connaissances fondamentales de nos champs disciplinaires. Elle nécessite une mise en activité systématique des élèves, individuellement ou au travers de travaux de groupes, à partir d'un questionnement ambitieux et motivant, qui participe au développement de ces compétences et à la consolidation des concepts.

Les projets technologiques en séries STL et ST2S

L'apprentissage du travail en équipe, entre autres grâce au projet technologique en STL biotechnologies et en ST2S, qui doit aider chacun à trouver sa place au sein d'un groupe en mobilisant ses talents propres, de confronter ses idées à celles des autres, d'argumenter ses opinions est essentielle également en prévision de l'entrée en études supérieures. L'esprit critique développé lors de ces échanges, doit contribuer de façon majeure à la construction d'un citoyen éclairé capable d'élaborer un jugement personnel.

La gestion de groupes-projets donnera lieu, cette année, à deux formations afin de se professionnaliser sur la conduite de ces groupes-projets. Cette nouvelle posture de l'enseignant mérite une réflexion approfondie et l'acquisition de nouvelles compétences.

Le projet interdisciplinaire « sciences et humanités maintenant développé dans une petite dizaine d'établissements de l'académie en série ST2S ou STL biotechnologies permet de contribuer au développement de ces compétences argumentatives, compétences complexes indispensables à la poursuite d'études. Le nouvel enseignement moral et





civique, souvent assuré par un professeur d'enseignement technologique dans nos sections, sera l'objet de travail du groupe dédié à produire des ressources pour l'EMC en ST2S et en STL. Ce groupe de travail sera interdisciplinaire et inclura des collègues d'histoire-géographie et de philosophie.

Projets avec le centre de recherche interdisciplinaire(CRI)

Les Savanturiers, un des programmes du CRI avec qui nous travaillons depuis trois ans maintenant, nous a sollicités pour participer à un projet européen dans le cadre de la pratique de l'apprentissage par la recherche et le développement des sciences citoyennes. Un certain nombre d'entre vous ont d'ores et déjà répondu à l'appel. Sept établissements de l'académie hébergeant STL ou ST2S vont participer à ce projet avec leurs élèves de seconde en enseignement d'exploration de biotechnologies, ou en classe de première STL biotechnologies. Je les remercie pour leur réactivité et souhaite de tout cœur que ce projet leur apporte ainsi qu'à leurs élèves une ouverture sur la réflexion citoyenne, le monde de la recherche et la culture européenne.

5/8

Climat scolaire

Une autre priorité de la circulaire de rentrée demande aux acteurs - *Installer un cadre de vie apaisé qui mette en confiance les élèves et les personnels*. Tous les projets menés en classe permettent de fédérer les élèves autour de leurs enseignants, et engage les élèves en interagissant dans des instances externes à l'école, identifie la classe auprès du reste de l'établissement. Ceci est très valorisant pour chacun des acteurs. Je remercie les équipes qui ont choisi de participer à ces projets.

Baccalauréat ST2S

Résultats

Pourcentage de réussite	Yvelines	Essonne	Hauts de Seine	Val d'Oise	Académie de Versailles	France
2013	82,60%	79,00%	75,20%	78,80%	79,30%	85,20%
2014	88,60%	89,10%	88,30%	83,60%	87,50%	90,80%
2015	90,50%	87,40%	88,20%	82%	87,10%	91,70%
2016	95,70%	91,10%	88,20%	91,80%	92%	92,3%

Le pourcentage de réussite académique au baccalauréat ST2S a nettement augmenté pour rattraper le pourcentage national cette année. Ces résultats académiques, sont très positifs et attestent de la qualité du travail que, vous avez réalisé en BPH.et en collaboration en avec vos collègues de STMS, pour le projet technologique, avec vos collègues de maths et de physique chimie pour les activités interdisciplinaires et lors de la mise en œuvre du projet « sciences et humanités » pour les équipes pluridisciplinaires impliquées. Soyez-en sincèrement remerciés.

Alternative à la dissection de la souris en BPH

Faisant suite à la note de service du 28 novembre 2014, une circulaire est parue cet été, le 8 juillet 2016, portant sur les dissections animales en cours de « sciences de la vie et de la terre » et en « biologie et physiopathologie humaines », mentionnant l'interdiction de réaliser des dissections sur des vertébrés qui ne font pas l'objet d'une commercialisation destinée à l'alimentation. Cette circulaire précise qu'il n'est plus possible de « procéder à des dissections d'animaux morts élevés à seule fin d'expérimentation scientifique » au niveau du pré bac. Les classes préparatoires aux grandes écoles, CPGE TB et BCPST, ATS bio, qui préparent au concours d'entrée des écoles vétérinaires, font donc exception.





Afin de vous aider à trouver des alternatives à ces pratiques des dissections laboratoire, l'inspection générale de STVST a produit un document intitulé : «alternatives pédagogiques à la dissection de la souris» que vous trouverez en document joint à cette lettre de rentrée, ainsi que le texte de la circulaire.

6/8

Baccalauréat STL biotechnologies

Une réforme majeure pour les différents enseignements concernant les professeurs de BGB a vu la première session d'examen en 2013, permettant d'évaluer les acquis par des épreuves très différentes par leur approche de celles existant préalablement : biotechnologies, CBSV, projet technologique accompagné en biotechnologies, nouvelles modalités d'évaluation des compétences expérimentales, l'enseignement technologique en langue vivante étrangère.

L'inspection générale a estimé que le sujet d'écrit de biotechnologies de la session 2016, par son ambition de faire réfléchir les élèves, était adapté à la mobilisation des connaissances au travers de l'analyse de documents, validant ainsi la compréhension des concepts de biotechnologies. Elle souhaite que les commissions de sujets s'appuient sur la forme des écrits de biotechnologies pour faire évoluer l'ensemble des épreuves de biologie des Brevets de techniciens supérieurs de biologie appliquée, afin d'assurer une continuité du baccalauréat au BTS dans le cadre du continuum -3 /+3.

Résultats globaux

Les résultats globaux au bac STL biotechnologies se sont globalement maintenus depuis 2013. Une légère diminution est à noter cependant, probablement due à une du niveau d'exigence des différentes épreuves d'évaluation certificative après quatre ans de fonctionnement.

Vous trouverez ci-dessous les pourcentages de réussite académique :

Bac STL	Session	Effectifs	académie
BGB	2010	331	94,6
BGB	2011	331	88,7
BGB	2012	353	95,5
Biotechnologies	2013	396	97,5
Biotechnologies	2014	371	95,4
Biotechnologies	2015	396	95,4
Biotechnologies	2016	405	90,9

Pour cette session 2016, dans l'académie de Versailles, nous pouvons compter 368 admis sur 405 candidats présentés soient 91 % de reçus avec les mentions suivantes 28 % de mention assez bien 19 % de mention bien et 5 % de mention très bien sur l'ensemble de l'académie.

Je tiens à vous féliciter pour ces résultats, le nombre de mentions en particulier est à souligner, ils montrent la qualité de votre enseignement et la motivation des élèves que vous accompagnez au long de ces deux années de première et terminale STL biotechnologies.

Résultats par épreuve

Vous trouverez ci-dessous les résultats pour chacune des épreuves de la spécialité biotechnologies, qui montrent la qualité de la formation que vous assurez auprès de vos





7/8

élèves. Il est très satisfaisant de voir ces moyennes académiques qui reflètent le niveau atteint dans la diversité des concepts et des compétences validés. Vous noterez la difficulté pour les 4 candidats libres d'obtenir des résultats satisfaisants aux épreuves orales de soutenance de projet et d'ETLV.

Epreuve/sous-épreuve	Moyenne	Nombre de présents
010 CBSV BIOTECHN	11.93	403
010A CBSV	11.25	401
010B BIOTECHNOLOG.	12.17	403
011 EVAL COMP EXP	13.72	400
012 PROJET BIOTEC	14.08	404
012A PROJET BIOTEC	14.15	400
012AA COND PROJ BIO	14.77	400
012AB PRES PROJ BIO	13.53	400
012B PROJET BIOTEC	7.75	4
013 ENS TECHN LV1	12.51	402
013A ENS TECHN LV1	12.57	398
013AA ETLV1 BIO PA1	12.80	398
013AB ETLV1 BIO PA2	12.24	396
013B ENS TECHN LV1	7.25	4

Je tiens disposition de chacun d'entre vous les résultats obtenus par son établissement.

Brevets de techniciens supérieurs de biologie appliquée

Les résultats obtenus aux BTS de nos filières sont satisfaisants voire excellents pour la plupart des établissements de notre académie et témoignent de l'investissement qui a été le vôtre sur l'ensemble du cycle de formation. Soyez-en, là encore, très sincèrement remerciés : ceci se vérifie pour les BTS « laboratoire », BTS biotechnologies, BTS bio analyse et contrôles, BTS analyse de biologie médicale et pour les BTS du secteur paramédical, BTS diététique, DTS IMRT.

Outre l'évolution du CCF déjà évoqué plus haut à propos de l'évaluation certificative et la réflexion menés sur les sujets d'écrits, le groupe de travail « CCF et soutenances » va engager une réflexion autour des stages en milieu professionnel. Des interrogations concernant les pratiques évaluatives en soutenance de stage de BTS, sont répercutées au niveau de la formation elle-même pour les attendus spécifiques lors de la réalisation du stage. En particulier se pose la question du type d'acquis à évaluer au cours de la soutenance et du mémoire. Ces acquis doivent être spécifiques, non redondant avec les autres critères d'évaluation des autres épreuves sanctionnant le diplôme. Un consensus doit être trouvé sur ces critères communs à tous les BTS, il pourra donner lieu à l'élaboration d'une charte de la conduite à tenir lors de l'évaluation orale de soutenance.

Enseigner les biotechnologies et la biologie humaine avec le numérique.

L'utilisation du numérique doit faire partie intégrante des activités proposées en classe, et apporter une réelle plus-value pédagogique qui peut prendre différentes formes : pédagogie inversée, utilisation d'espaces collaboratifs pour la différenciation et la continuité des apprentissages, mise en activité ludique, diversifiée et réflexive grâce au support numérique adéquate. Elle peut aussi conduire à l'élaboration de productions de supports numériques, au traitement et à l'analyse de données par un tableur-grapheur, à la recherche de ressources fiables via Internet, autant d'apprentissages nécessaires pour l'usage du numérique au quotidien.





8/8

Le groupe d'expérimentations pédagogiques (GEP) en biotechnologies, est constitué chaque année pour réfléchir et co-construire des séances ou séquences pédagogiques intégrant le numérique et incitant à son utilisation avec les élèves de manière individualisée aux collectives, comme par exemple les articles : [Comment produire un journal scientifique](#) ou [comment créer une capsule video avec Tellagami](#) Ce groupe permet de suivre les évolutions des outils proposés par la DANE, en particulier en matière de plateformes. La mise en place de la plate-forme ELEA, permettant de travailler avec les élèves, est en cours de d'expérimentation dans quelques établissements de l'académie.

De plus tous les ans la DNE, au niveau national, sollicite les académies pour produire des TRAAM mettant en jeu également de nouvelles pratiques pédagogiques avec le numérique. Les propositions de l'académie de Versailles en biotechnologies, déjà sélectionnées en 2011, 2014 et 2015, les [TraAM de biotechnologies - biologie de l'académie de Versailles](#) ont été retenues encore cette année, parmi les académies sélectionnées. Je remercie les professeurs qui ont accepté de s'investir dans la production de ces travaux numériques.

Notre site disciplinaire académique : « Biotechnologies – Biochimie et Biologie humaine », qui concerne l'ensemble des professeurs de BGB de l'académie, est toujours très dynamique grâce au renouvellement régulier des informations. N'hésitez pas à participer en envoyant vos propositions d'articles à Géraldine Carayol.

Formation continue

L'offre de formation présentée au Plan Académique de Formation est cette année encore très riche et doit permettre à chacun de participer à différentes formations qui pourront enrichir sa pratique pédagogique. Outre les animations pédagogiques qui sont inscrites en public désigné et pour lesquelles chacun d'entre vous sera convoqué par le corps d'inspection, des formations en inscription individuelle vous ont été proposées. Néanmoins l'offre de formation continue ne se résume pas uniquement à ces actions disciplinaires, un nombre important d'autres formations à thématiques plus transversales sont également proposées.

Communication et ressources disciplinaires

Je continuerai à vous adresser régulièrement des informations par voie électronique, par l'intermédiaire de la liste académique et de votre boîte mail académique. Je vous invite par conséquent à la consulter régulièrement et à l'utiliser pour toute communication professionnelle. Je reste disponible pour toute information, toutefois, pour toute question concernant l'organisation de la discipline au sein de votre établissement, je vous invite à m'écrire sous couvert de votre chef d'établissement, afin qu'il en soit informé. N'hésitez pas à utiliser pour votre signature, le logo « biotechnologies » élaboré par un collectif d'élèves et d'enseignants de STL biotechnologies de Gif sur Yvette et d'élèves de baccalauréat professionnel « communication visuelle » du lycée Corvisart à Paris.

Je vous souhaite à tou.te.s une année riche, sereine avec vos élèves. J'envisage avec plaisir l'ensemble des projets, actions, travaux divers que nous conduirons ensemble encore cette année, au sein des équipes disciplinaires en établissement, au sein des groupes de travail académiques ou nationaux, ou au sein de l'équipe disciplinaire à l'échelon académique.

Caroline BONNEFOY, IA-IPR Biotechnologies Biochimie Biologie

