

## «Accompagner les élèves des sections STL-biotechnologies dans leur choix de poursuites d'études en IUT, classes préparatoires et BTS».

Les formations technologiques et les poursuites d'études envisageables sont mal connues par les collégiens, les parents, ... et certains acteurs du système éducatif. Par conséquent, il est nécessaire, dès la classe de seconde, nouveau palier d'orientation, de présenter les possibilités offertes par les formations technologiques afin d'apporter toutes les informations utiles aux choix d'orientations des élèves.

Les tableaux qui suivent présentent la répartition des poursuites d'études dans le supérieur sur les trois dernières années ainsi que les réussites des bacheliers STL en première année d'université.

### Recrutement dans les différentes filières à l'issue du bac STL biotechnologies

(informations communiquées par la DEPP, rectorat Strasbourg)

	2013		2014		2015	
Bacheliers STL bio STG	170	%	202	%	213	%
Retrouvés dans les bases	128		160		186	
<b>DUT</b>	12	9,4	14	8,8	21	11,3
Licence	31	24,2	51	31,9	71	38,2
<b>BTS</b>	68	53,1	79	49,4	75	40,3
DTS	2	1,6	1	0,6	3	1,6
<b>CPGE</b>	12	9,4	5	3,1	10	5,4
Autre	3	2,3	10	6,3	6	3,2

### Réussite des bacheliers STL de 2013 en première année d'université

(informations extraites de l'ORESIP)

	Inscrits	Présents semestre 1	Admis semestre 1	Présents semestre 2	Admis L1 (fin semestre 2)
Licence Sciences du vivant	34	19	1	11	3

Une première demi-journée d'information relative aux poursuites d'études à l'IUT et classes préparatoires pour les bacheliers STL a eu lieu en novembre 2015 à l'IUT de Schiltigheim. Cette première action a été poursuivie par la constitution d'un **groupe de travail** dont la mission a été de proposer des exemples de démarches permettant d'atteindre deux objectifs :

- mieux accompagner et informer les élèves en filière STL sur les poursuites d'études
- encore mieux les préparer à réussir les études supérieures.

Ce groupe de travail est composé par des professeurs représentant chacun des établissements « STL biotechnologies » ainsi que les différentes formations post bac :

- |                         |                            |              |
|-------------------------|----------------------------|--------------|
| ○ Jérémie CREUX,        | lycée Schuman HAGUENAU     | → STL        |
| ○ Marina SPITZ,         | lycée Blaise Pascal COLMAR | → STL        |
| ○ Gérard ZWINGELSTEIN   | lycée St André COLMAR      | → STL        |
| ○ Marie-Laurence ANTONI | lycée Lavoisier MULHOUSE   | → STL et BTS |
| ○ Mélanie MEYER,        | lycée J Rostand STRASBOURG | → STL et BTS |
| ○ Nathalie PFLIEGER     | lycée J Rostand STRASBOURG | → STL et BTS |
| ○ Christine SCHNEIDER   | lycée J Rostand STRASBOURG | → STL et BTS |
| ○ Philippe BRION        | lycée J Rostand STRASBOURG | → CPGE       |
| ○ Audrey CARPENTIER     | lycée J Rostand STRASBOURG | → CPGE       |
| ○ Marc SCHNEIDER        | IUT Schiltigheim           | → DUT        |
| ○ Dominique SCHONTZ     | IUT Schiltigheim           | → DUT        |
| ○ Mme Claude ERNY       | IUT Colmar                 | → DUT        |

Les trois réunions du groupe de travail ont débouché sur des propositions concrètes structurées selon le plan suivant :

1. **Le parcours AVENIR**
2. **Développer la connaissance de soi**
3. **Développer la connaissance des métiers**
4. **Développer la connaissance des formations post bac**
5. **Préparer les élèves à réussir en études supérieures**

Les membres du groupe de travail ont présenté ces pistes et propositions le 25 novembre 2016 aux professeurs présents, essentiellement en charge des enseignements d'exploration de biotechnologies et des sections STL. Le texte qui suit et les annexes associées s'adressent à tous les professeurs assurant ces enseignements.

## 1. « Le parcours AVENIR » ; annexe 1, BO n°28 du 9 juillet 2015 (p79 à 99)

Les propositions présentées par le groupe de travail s'inscrivant dans le cadre du parcours Avenir, il est important d'en présenter les éléments essentiels.

Le « **parcours AVENIR** » doit être mis en œuvre de la classe de 6<sup>ème</sup> à la classe de Terminale. Ce processus d'éducation à l'orientation concerne tous les acteurs du système éducatif. Tout est expliqué de façon très détaillée dans l'arrêté du 1<sup>er</sup> juillet 2015 et ses annexes, parus au BO.

### Pourquoi ?

« Trop d'élèves sortent aujourd'hui de notre système scolaire sans qualification. Cette situation met à mal la promesse républicaine d'une école de la réussite de tous ».

### Quels objectifs ?

Le parcours Avenir doit permettre à chaque élève de la classe de 6e à la classe de Terminale de :

- comprendre le monde économique et professionnel ainsi que la diversité des métiers et des formations;
- développer son sens de l'engagement et de l'initiative ;
- élaborer son projet d'orientation scolaire et professionnelle.

### Quels enjeux ?

« L'ancrage dans les enseignements doit permettre à l'élève d'acquérir les compétences et les connaissances suffisantes pour se projeter dans l'avenir et faire des choix d'orientation raisonnés et éclairés. Le parcours Avenir renforce cette approche et trouve sa cohérence au sein des disciplines .....».

EXTRAIT DU BO

### Qui est concerné ?

- les acteurs à l'intérieur des établissements : COP, CPE, chef d'établissement, professeurs en partenariat avec les partenaires associatifs et les parents..

- des partenaires extérieurs (entreprises, ...) qui peuvent être sollicités pour y contribuer

- des ressources informatives et documentaires à mobiliser, en particulier le portail FOLIOS

→ <http://www.ac-strasbourg.fr/pedagogie/college2016/parcours-avenir/>

→ [https://folios.onisep.fr/saml/login?\\_saml\\_idp=](https://folios.onisep.fr/saml/login?_saml_idp=)

- accompagnement par les corps d'inspection

### Comment les professeurs doivent-ils intégrer le parcours Avenir dans leurs enseignements ?

Pour chacun des trois objectifs qui caractérisent le parcours,

- deux ou trois compétences principales sont dégagées ainsi que leurs connaissances associées → détaillées dans la colonne de gauche
- les démarches possibles sont présentées en vis à vis, dans la colonne de droite.

...ceci pour les trois niveaux : collège // lycée professionnel // lycée général et technologique.

### Trois exemples :

- page 88 : « Identifier les différentes voies d'accès aux différents métiers »
- page 92 : « Encourager les stages d'observation dans un secteur scientifique, les rencontres avec les enseignants-chercheurs, .... »
- page 97 : « construire son projet personnel de formation et d'orientation post bac, se déterminer et finaliser les choix, se préparer à l'enseignement supérieur. »

### **Quelques principes généraux à retenir :**

- intégrer des actions « par petites touches » dans le cadre des enseignements disciplinaires et de l'AP,
- engager les élèves à y travailler par eux-mêmes (travail personnel) par des consignes bien claires, et des supports à mettre à leur disposition
- exploiter le portail FOLIOS,
- tenir compte du cadre prescrit et s'inspirer des pistes proposées ci-dessous

## **2. « Développer la connaissance de soi »**

### Objectifs et repères (intervention de Claude ERNY)

L'objectif de l'enseignant est d'aider l'élève à prendre conscience de la nécessité de se poser un certain nombre de questions en vue de la construction de son projet professionnel

L'enseignant peut inciter l'élève à sortir de la représentation idéalisée d'un métier, pour s'y visualiser et se demander "est-ce que j'y serais épanoui ?"

Ce questionnement nécessite, pour l'élève :

- de réfléchir à la place qu'il souhaite donner à son métier dans sa vie : source de revenu ou lieu d'accomplissement ("aller au salaire ou aller au travail"), quel équilibre avec la vie familiale, les loisirs etc..
- d'accepter de se regarder soi-même avec honnêteté (ce qui n'est facile à aucun âge...)

Il ne s'agit pas de répondre à ces questions à 17 ou 18 ans, mais de comprendre qu'elles font partie des éléments à prendre en compte, d'initier une réflexion.

Pour les y aider, l'enseignant peut les rendre attentifs à ce qu'ils vivent déjà (s'appuyer sur des situations concrètes pour se définir, plutôt que sur des modèles, des mythes...)

#### Dans mon travail scolaire,

- *quelles sont les matières dans lesquelles je suis bon, que j'aime ?*
- *pour maintenir mon niveau dans cette matière, quelle quantité de travail est-ce que je fournis ?*
- *est-ce que je fais ce travail avec plaisir ?*
- *est ce que j'aime plutôt "faire les choses" ou "réfléchir" (travail de synthèse, conception) (ces questions peuvent aider l'élève à réfléchir à sa capacité à entreprendre des études longues...)?*

#### Mon caractère, mes goûts :

- *j'aime bien changer d'activité fréquemment ou bien j'aime bien rester concentré sur quelque chose pendant un certain temps*
- *j'aime essayer des choses nouvelles (recettes, musiques, sports...) au risque de me ridiculiser, ou bien je préfère pratiquer des activités que je maîtrise*
- *je sais m'organiser (travail scolaire, activités..) ou organiser des sorties, ou bien je suis un peu étourdi, tête en l'air*
- *j'ai le goût du contact, j'adore rencontrer des personnes nouvelles, ou bien je reste de préférence avec les gens que je connais*
- *j'aime avoir des responsabilités (à l'école, au sport, à la maison..) ou bien je préfère laisser les autres assurer, j'ai peur d'oublier, de rater....*

La connaissance de sa personnalité, basée sur son vécu et des éléments concrets, peut aider l'élève à percevoir des métiers dans lesquels il serait plus à l'aise, ou plus prosaïquement à se demander quels traits de personnalité sont valorisés dans les métiers.

Dans l'enseignement, on peut favoriser ce cheminement en variant les situations (travail individuel / travail de groupe, synthèse de documents / expérimentation, reproduction / création, faire "tourner les équipes" ...), puis en invitant les élèves à réfléchir à leur ressenti dans les différentes situations.

### Exemple d'activité pédagogique et outils mobilisables (Jérémy Creux)

**1. Activité proposée en AP** : formaliser sa recherche d'un projet d'orientation sous la forme d'un poster. L'élève divise son poster en trois parties et décrit 3 profils qu'il pourra confronter dans le but de jauger une certaine « compatibilité » entre ces profils.

- Profil « Moi » : l'élève se décrit  
Qui je suis – Ce que j'aime/ n'aime pas – Comment je fonctionne / ne fonctionne pas , seul, en groupe – Mes centres d'intérêts – Mes qualités/défauts – Ma manière d'apprendre – Ma manière de travailler – Mes aptitudes/capacités - ... .
- Profil « Métier » : l'élève décrit le ou les métiers qui l'intéresseraient  
Quel métier – quelles fonctions/mission – Les points forts / Les points faibles de ce métier – Les savoirs / savoir-faire / savoir-être à développer – Idée de salaire – Temps requis pour accéder au métier – Où exercer - ... .
- Profil « Formation » : l'élève décrit la ou les formations qui l'intéressent  
Quelle(s) formation(s) – Où se former – en combien de temps – quel cadre de formation (classe ? amphithéâtre ? ...) – les savoirs / savoir-faire / savoir-être à avoir ou à développer – quel est le contenu de la formation – quelles débouchées – ... .

Pour en savoir plus, plusieurs documents sont joints en **annexe 2** :

- un diaporama commenté,
- la consigne pour l'élaboration d'un poster,
- deux exemples de posters réalisés par les élèves

**2. Quelques outils permettant de développer la connaissance de soi :**

- Développer la connaissance de soi par les **intelligences multiples** (Théorie de Howard Gardner)  
→ Intelligences : Linguistique – Logico-mathématique – Visuelle-spatiale – Kinesthésique – Intrapersonnelle – Interpersonnelle – Musicale – Naturaliste
- Développer la connaissance de soi par l'**ennéagramme** (Théorie réécrite par Ichazo et Naranjo)  
→ Les 9 profils : Chef – Médiateur – Perfectionniste – Altruiste – Gagnant – Romantique – Observateur – Loyaliste - Epicurien
- Développer la connaissance de soi par le test **RIASEC** (Test de Holland)  
→ Les 6 profils : Réaliste – Investigateur – Artistique – Social – Entrepreneur - Conventionnel
- Utiliser le projet technologique en terminale pour voir si l'élève est plutôt modérateur, rapporteur...
- Effectuer des tests, proposés dans certains centres d'information et d'orientation.

Pour en savoir plus, plusieurs documents sont joints en **annexe 3** :

- un exemple de test pour déterminer le profil d'intelligences multiples,
- un descriptif des intelligences multiples,
- un exemple de test RIASEC.

### 3. « Développer la connaissance des métiers »

En enseignement d'exploration de biotechnologies, plusieurs situations d'apprentissage peuvent de prêter à la connaissance des métiers.

**1. Découvrir des métiers et les formations qui permettent d'y accéder**, à partir des activités technologiques menées en classe et des vidéos métiers, (*Gérard Zwingelstein*)

Exemple 1 : « thème santé », un patient qui a mangé un aliment contaminé par un *E. coli* entéropathogène (EHEC).

Activités réalisées au cours de la séquence :

- Les élèves observent des frottis sanguins au microscopique.
- Les élèves déterminent les groupes sanguins de différents donneurs afin de trouver un donneur compatible pour une personne qui a subi une hémorragie (avec un kit chimique).
- Les élèves identifient une espèce bactérienne par ensemencement d'une galerie classique pour entérobactéries (*E. coli* K12 classe 1).

Demander aux élèves de prendre un temps de réflexion sur les métiers qui pourraient intégrer les activités qui ont été menées lors de la séquence.

Passer à la fin de la séquence une vidéo sur le métier de technicien(ne) de laboratoire d'analyse :

→ Vidéo bien faite pour la présentation du métier mais la technicienne n'est pas issue d'une formation technologique : <https://oniseptv.onisep.fr/video/technicienne-d-analyses-biomedicales>

→ Vidéo intéressante, assez similaire à la précédente. Le métier est présenté par deux techniciennes, l'une issue d'un DUT GB à la suite d'un bac S, l'autre d'un BTS ABM à la suite d'un bac STL BGB : <https://www.youtube.com/watch?v=21CKBAZdZKE>

Exemple 2 : « thème bioindustries »

Activités réalisées au cours de la séquence :

- Réalisation de frottis de yaourt et/ou du kéfir suivi d'une coloration de Gram et d'une observation microscopique.
- Détermination des principales molécules qui constituent le lait.

Vidéo sur le métier de technicien(ne) de recherche chez Danone, présentée par une professionnelle issue du bac STL BGB : [https://www.youtube.com/watch?v=islQH\\_wqGo0](https://www.youtube.com/watch?v=islQH_wqGo0)

→ D'autres vidéos sont disponibles sur le site de l'Onisep, Youtube, [www.lesmetiers.net/](http://www.lesmetiers.net/) et sont à adapter en fonction du thème choisi

Métiers	Liens vidéo
Infirmière / Ergothérapeute / Diététicienne	<a href="https://oniseptv.onisep.fr/metiers/secteurs-activite/sante">https://oniseptv.onisep.fr/metiers/secteurs-activite/sante</a>
Infirmière	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=YP-vgcvNbco">https://www.youtube.com/watch?v=YP-vgcvNbco</a>
Manipulatrice en électroradiologie médicale	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=3ftokuQY_3k">https://www.youtube.com/watch?v=3ftokuQY_3k</a>

**2. Solliciter la participation des parents à l'orientation dans le cadre des EdE**

(*Christine Schneider*)

- En début d'année lors de la séance de découverte des « biotechnologies » : présentation des différents champs d'application des biotechnologies et d'un certain nombre d'exemples de métiers, demander aux élèves si leurs parents travaillent dans ces secteurs. Le professeur propose oralement aux élèves la venue de leur parent en classe pour présenter leur métier, liberté est laissée aux élèves de faire suivre la demande à leurs parents.

- En cas de réponse positive, la mise en place se fait ensuite très simplement par échanges de mails ou téléphoniques.

- Lors d'une séance d'EdE, à la date convenue, intervention en classe du parent d'élève qui présente son activité professionnelle. La situation a été expérimentée par une collègue trois années de suite avec la venue en classe d'un parent aide-soignant des urgences qui a accepté de faire sa présentation dans deux groupes à la suite, d'un opérateur-formateur chez Lilly, et aussi d'un opérateur de station d'épuration, ce qui a été suivi d'une visite de station d'épuration.

A noter : l'investissement étonnant de ces parents dans cet exercice. Ils ont pris le temps de préparer un diaporama et ont expliqué leur métier avec enthousiasme et passion.

Écueil à éviter : une présentation un peu longue pour les élèves. Essayer de l'anticiper en convenant à l'avance de la durée.

Intérêts : pour la classe, approche concrète des métiers dans le cadre de l'orientation, communication professeur-parent d'élèves ; implication des nouveaux parents dans la vie du lycée dès l'entrée en seconde, intérêt aussi dans la relation ado-adulte.

**En accompagnement personnalisé en classe de seconde**, le volet « orientation » permet de développer la connaissance des métiers. (*Mélanie Schwartz*)

### 1. Solliciter l'intervention de professionnels (connaissances ou parents d'élèves).

Exemple de séance : « Prélèvement sanguin et détermination des groupes sanguins » avec l'intervention d'une infirmière à domicile.

#### Avant la séance :

\*avec l'intervenante : préparation du déroulement de la séance avec l'infirmière. Elle crée le document élève concernant son intervention et le donne à l'enseignante pour avis/vérification/correction puis photocopies.

\*avec les élèves (séance précédente) : explication du déroulement de la séance à venir, TP précédents = analyse d'un bilan sanguin, observation d'un frottis sanguin...

#### Pendant la séance : fonctionnement sur 2 ateliers (2 x 35-40 min) :

\*un atelier prélèvement (animé par l'infirmière pour un demi-groupe) : présentation du matériel utilisé, réalisation d'un prélèvement sur bras artificiel, explications des étapes nécessaires avant et après le prélèvement, discussions plus axées orientation (à propos de son quotidien, des études suivies...).

\*en parallèle : un atelier groupage ABO (avec l'enseignante, pour l'autre demi-groupe) : théorie et principe seulement.

#### Après la séance :

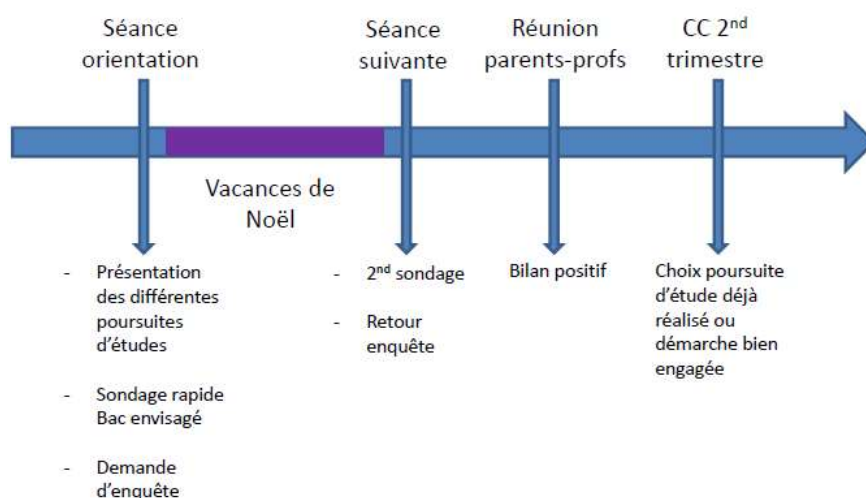
\*avec l'intervenante (avant la séance d'EdE suivante) : bilan et ressenti, questions générales et questions axées orientation posées.

\*avec les élèves (à la séance suivante) : bilan et ressenti par rapport à l'intervention ? Groupage ABO : pratique.

=> Intégration de l'intervention de l'infirmière lors de la prochaine évaluation.

### 2. Placer une séance orientation post classe de seconde et post-bac à un moment clé dans l'année.

Au lycée Jean Rostand, l'enseignement d'exploration fonctionne selon une progression commune.



La séance « Orientation » est préférentiellement placée juste avant les congés de Noël.

Avant la séance (2 séances précédentes) : prévenir les élèves pour qu'ils puissent réfléchir à leur projet d'orientation.

Pendant la séance (réalisée à la dernière séance précédant les congés de Noël) :

\*Explication des différentes formations/poursuites d'études possibles après les bacs STL, S et ST2S à l'aide d'un diaporama. Mettre chaque formation en lien avec des métiers pour plus de clarté. Répondre aux questions des élèves.

\* Réaliser un sondage rapide : quel bac en vœu 1 ?

\* Inciter les élèves « à enquêter » auprès de leurs proches durant les fêtes pour connaître les métiers et les études suivies.

Après la séance (à la séance suivant les congés) :

\* Réaliser un petit bilan « orientation » avec les élèves, répondre à leurs questions.

Constat : beaucoup d'élèves sont déjà fixés sur le choix du bac qu'ils aimeraient effectuer, ce choix est déjà en lien avec un projet de métier/domaine dans lequel ils aimeraient travailler.

\* Faire un sondage rapide sur papier : quel bac en vœu 1 ?=>Permet de préparer la réunion parents-profs à venir.

\* Expliquer aux élèves que la réunion parents-profs permettra d'aborder les possibilités d'orientation.

Réunion parents-profs :


\* Bilan/retour pour l'enseignant : demander s'il y a eu des discussions « orientation » plus poussées suite à la séance orientation, s'il y a eu des échanges avec les proches... => En grande majorité, oui.


\* Comparatif réunion P-P avec séance orientation avant Noël / réunion P-P sans cette séance : bilan vraiment positif car l'élève est déjà bien avancé dans la réflexion quant à son projet d'orientation, et les échanges avec l'entourage ont été nombreux... Donc démarche bien engagée déjà en janvier.


## 4. « Développer la connaissance des formations post-bac ».


### Informations accessibles sur des sites généralistes ou plus spécifiques.

Les documents joints en **annexe 4** présentent de façon synthétique les informations qu'on trouve sur les sites de l'ONISEP, des formations post bac et la manière d'y accéder.

 4. accéder au site de l'IUT de GB Colmar

 4. accéder au site de l'IUT de GB Schiltigheim

 4. accéder au site du lycée Rostand pour BTS et ...

 4. accéder au site Onisep

Attention aux informations que l'on trouve sur Facebook et certains forums : elles sont souvent très partielles ou manquent d'objectivité.

### Actions ou événements organisés dans l'académie

→ Les **journées des carrières et des formations** à Mulhouse : 21 janvier 2017

→ Journée des Universités (**JU**) à Strasbourg : 2 et 3 février 2017

→ Les **cafés de l'orientation**, à la bibliothèque universitaire de Strasbourg de 18h à 20h : 8 février 2017

→ Les journées **portes ouvertes** en février et mars 2017

**Quelques conseils :**

- **préparer les journées des JU** (*Marina Spitz*)

En page d'accueil du site des JU, <http://www.ju-strasbourg.fr/>, sélectionner l'onglet « **visiteurs** » vous permet d'accéder à un menu « préparez votre visite » contenant notamment la rubrique « les formations qui pourraient vous intéresser ». Le « fil d'Ariane » permet d'accéder à des fiches thématiques permettant de gagner du temps et d'être efficace.

- la participation aux **cafés de l'orientation** nécessite une inscription préalable au 03 88 15 09 35 ou sur [drostrasbourg@onisep.fr](mailto:drostrasbourg@onisep.fr). Lors de tables rondes conviviales, les lycéens échangent avec des professionnels et des étudiants, tous issus du bac STL, puis ayant choisi des orientations différentes.

L'affiche de 2017 est disponible en **annexe 5**

## Un exemple d'initiative locale au lycée Lavoisier :

les « cordées de la réussite » encadrement par des étudiants et des terminales volontaires (*M L Antoni*)

### **Principes généraux et objectifs :**

Il s'agit d'un dispositif existant depuis deux années au lycée Lavoisier.

Il vise à "accroître l'ambition des jeunes issus de milieux modestes, lever les obstacles psychologiques, sociaux et/ou culturels qui peuvent freiner l'accès des jeunes aux formations de l'enseignement supérieur".

« Ces actions de tutorat ont pour but de promouvoir l'ambition sociale de jeunes qui en raison de leur origine sociale ne disposent pas de toutes les clés pour s'engager avec succès dans une formation longue. »

### **Concrètement, quel est le fonctionnement des « cordées de la réussite » au lycée Lavoisier ?**

- Le partenariat est réalisé entre le lycée et l'UHA via une enseignante référente à l'université.
- Les élèves de terminale (ou de première) volontaires, motivés et répondant aux critères précédents s'inscrivent et s'engagent à assister aux séances sur la totalité de l'année.
- Il s'agit de 2 heures par semaine le jeudi de 16h à 18h, pendant un créneau d'AP.
- 7 étudiants de licence 2 ou 3 Sciences de l'éducation, Chimie et Lettres viennent tutorer les élèves.
- Les terminales doivent proposer des actions, ils doivent être acteurs et non exécutants : il peut s'agir de soutien scolaire, d'informations concernant l'orientation, mais aussi de visite de l'Université de Mulhouse, de Strasbourg, de déplacement à la bibliothèque universitaire....

## **5. « Préparer les élèves à entrer et à réussir en formations post-bac ».**

### **Pour entrer et réussir en prépa TB (*Audrey Carpentier, à l'appui de l'annexe 6*)**

#### **- Entrer en CPGE TB :**

Recrutement sur dossier après inscription sur le portail APB : examen des bulletins de 1<sup>ère</sup> et de Terminale (notes + appréciations), de la fiche-bilan APB (et notamment de l'avis émis par l'équipe pédagogique de Terminale à l'égard du projet d'orientation dans la filière), des notes de l'épreuve anticipée de français. A partir de cette année, une lettre de motivation sera également demandée.

Tous les dossiers sont lus intégralement.

Etablissement d'un classement et sélection des élèves motivés, engagés dans le travail (sans être trop laborieux non plus), aux résultats homogènes, avec de bonnes compétences en expression écrite.

Précision importante concernant l'inscription sur APB : si vœu d'internat, penser à formuler un vœu 1 avec internat et un vœu 2 sans internat. Si ce vœu 2 est absent et si l'internat est complet, le dossier sera automatiquement rejeté, jusqu'à ce qu'une place se libère à l'internat, ce qui n'est pas garanti.

#### **- S'informer sur la prépa TB :**

Site internet du lycée pas très fourni pour l'instant, mais fiche de présentation de la CPGE TB envoyée l'an dernier à tous les chefs de travaux des lycées comportant des filières STL de l'académie de Strasbourg (entre autres).

Journée Portes Ouvertes (au mois de février) : le rendez-vous le plus intéressant pour s'informer (discussion possible avec l'ensemble de l'équipe pédagogique de CPGE, avec des étudiants, visite des locaux, de l'internat).

Déplacement des collègues de la filière dans différents établissements, présence aux JU.

Pas d'immersion mais contact possible avec l'équipe pédagogique par l'intermédiaire du lycée.

Quelques données statistiques (cf. **annexe 6** : comparaison TB-BCPST (à prendre en compte lors du choix de filière S ou STL ?), comparaison modalités et résultats des concours selon la filière post-bac choisie (spécificité du cas des étudiants issus de filière STL, en concurrence avec les étudiants issus de filière S dans les voies autres que la CPGE TB).

#### **- Réussir en CPGE TB :**

Travailler régulièrement et de façon approfondie (beaucoup d'étudiants disent n'avoir jamais travaillé avant...)

Ne pas se contenter de « survoler » les cours ni d'avoir des connaissances superficielles, essayer de se poser des questions sur les cours pour vérifier qu'ils sont bien compris puis apprendre = mémoriser (y compris par cœur)

Avoir un certain esprit de synthèse, mais aussi savoir réfléchir, interpréter des documents scientifiques sans se contenter de paraphraser.



## → Questions / réponses et commentaires

**Comment cela se passe-t-il en cas de difficulté ou d'échec en 1<sup>ère</sup> année de CPGE ? Comment sont accompagnés les étudiants quand ils n'ont pas le niveau pour passer en deuxième année ?**

En fin de première année, quelle que soit la décision du conseil de classe quant au passage en 2<sup>ème</sup> année, des crédits ECTS peuvent être attribués (en fonction des résultats de l'étudiant). Un étudiant non autorisé à passer en 2<sup>ème</sup> année peut tout de même se voir attribuer 60 ECTS, c'est-à-dire valider une première année d'études supérieures. Si 60 crédits ECTS sont attribués, l'étudiant bénéficie de la possibilité d'entrer directement en L2 dans certaines filières (relatives aux sciences de la vie) à l'Université de Strasbourg, avec laquelle le lycée Jean Rostand a signé une convention. Pour les autres universités, il s'agit d'une étude de dossier au cas par cas.

D'autre part, un étudiant de 1<sup>ère</sup> année de CPGE a toujours la possibilité de s'inscrire sur le portail APB (et nous encourageons les étudiants à le faire, d'autant plus si leurs résultats sont fragiles) et donc de candidater pour des filières sélectives du type BTS, DUT, comme il l'aurait fait en fin de Terminale. Cela lui assure ainsi une autre solution que l'Université en cas d'échec en fin de première année.

En fin de deuxième année de CPGE, la même possibilité de rejoindre un cursus universitaire, sans perdre d'année d'étude, existe.

**Comment un élève de STL ayant un très bon niveau peut-il s'entraîner pour améliorer ses chances de réussite en TB ?**

En CPGE, le travail de rédaction est important dans plusieurs disciplines évaluées au concours. Un élève de STL qui souhaite intégrer une CPGE peut, d'ores et déjà au lycée, mettre l'accent sur l'orthographe, la grammaire, la syntaxe et s'entraîner à rédiger le plus correctement possible.

Pour appréhender l'analyse et l'interprétation de documents, il est également possible de travailler sur les sujets de concours général de la filière STL.

**Comment orienter le choix de la filière S ou STL après la seconde en vue d'une CPGE ?**

Le choix de la filière S ou STL doit se faire en prenant en compte les capacités de l'élève mais aussi les affinités qu'il peut avoir vis-à-vis des disciplines enseignées dans ces deux filières. Les CPGE BCPST (post-bac S) et TB (post-bac STL) conduisent à peu près aux mêmes écoles. Une question pertinente à se poser pour un élève de seconde, qui souhaite intégrer une école d'ingénieur ou vétérinaire, pourrait être : « ai-je plus de chances de figurer parmi les 60 % meilleurs étudiants de BCPST (20 % meilleurs si l'on vise une école vétérinaire) ou parmi les 40-50 % meilleurs étudiants de TB (10 % si l'on vise une école vétérinaire) ? ». Pour plus de précisions, voir la fiche de présentation de la CPGE TB en annexe 6

**Est-il pertinent de choisir une filière courte type BTS en vue d'intégrer une école d'ingénieur ?**

Ce raisonnement est à déconseiller, les chiffres parlent d'eux-mêmes. Pour plus de précisions, voir la fiche de présentation de la CPGE TB en annexe 6

## Pour entrer et réussir en IUT

**A l'IUT de Colmar → Claude ERNY, à l'appui de l'annexe 7**

- **Entrer à l'IUT de Colmar**
  - Dossier : Eléments pris en compte : niveau / remarques (équilibre recherché) / qualité
  - Entretien de motivation – tous convoqués - sert à vérifier la connaissance de la formation, des métiers, existence d'un projet...
  - Etre sur la liste des acceptés, c'est bien, en position confortable, c'est mieux
  - Possibilité du « rappel de fin de liste » qui va être élargie cette année
- **Réussir à l'IUT de Colmar**
  - L'étudiant doit comprendre qu'il est partie prenante de sa formation
  - S'approprier la méthodologie de travail universitaire (prise de notes...)
  - Travailler régulièrement et « en profondeur » (comprendre / apprendre / formuler)

→ Site internet pour immersions : [www.immersion-lyceen.uha.fr](http://www.immersion-lyceen.uha.fr)

**A l'IUT de Schiltigheim → Dominique SCHONTZ à l'appui de l'annexe 8**

- Les formations DUT Génie Biologique option Industries Alimentaires et Biologiques (IAB) et option Génie de l'Environnement (GE), et les métiers correspondants
- Les prérequis et ce qu'il faut pour réussir
- Les immersions : comment ça fonctionne ?
- Les étapes du recrutement
- Constat sur les difficultés des élèves de STL

→ Site internet : <http://www.iut-lps.fr/iut-schiltigheim/page-bienvenue-gb.html>

## → **Recueil du témoignage d'étudiants à l'IUT, originaires de STL**

*Professeurs encadrent bien / emploi du temps change tout le temps / Pas de sonnerie*

*Niveau en math et en physique chimie difficile / A l'aise en manip, en microbiologie et en biochimie*

*Quantité de travail plus importante qu'en terminale / On donne trop de choses déjà « prémâché » en STL alors qu'à l'IUT il faut réfléchir davantage*

## **Pour entrer et réussir en BTS (Christine SCHNEIDER, diaporama annexe 9)**

- **Entrer en BTS** : éléments pris en compte au niveau du dossier APB
- résultats scolaires de 1<sup>ère</sup> (notes du bac français) et de terminale : sciences (Maths, sciences physiques, CBSV, biotechnologies), LV et anglais – moyenne coefficientée ;
- majoration : selon les remarques (travail, comportement positif, dynamisme, participation voire communication), l'avis du conseil de classe, la motivation (forums, journée portes ouvertes, rencontre de professionnels,...) ;
- minoration pour manque d'assiduité, problème de comportement ou manque de travail relevés dans les appréciations des professeurs, deux redoublements ; prise en compte de l'anglais en biotechnologies, de l'origine géographique (67,68) en IMRT.

A noter : la généralisation en 2017 du dossier APB numérique, avec possibilité de demande de CV et lettre de motivation (numériques)

- **Réussir en BTS** :

### En cycle terminal :

- Orientation : bien choisir sa formation en affinant son projet (par exemple, distinction des différents BTS de laboratoire) et se donner les moyens de ne pas choisir par défaut.
- Méthodologie : travailler sur les fiches récapitulatives et résumés de cours, le vocabulaire, le vocabulaire scientifique à apprendre et utiliser.
- Ne pas négliger maths et sciences physiques, indispensables pour toutes les formations de biologie.

### En BTS

- Arriver en BTS avec la volonté de progresser et de remettre à plat ses « acquis », être conscient de la nécessité d'élever son rythme de travail par rapport à la terminale, de mémoriser un certain nombre de notions.
- Les clés de la réussite : implication personnelle, organisation personnelle, concentration en classe et travail personnel régulier.
- Continuer à développer sa méthodologie d'apprentissage
- Développer des qualités de rigueur, d'autonomie au laboratoire et à la fois de travail en équipe
- Préparer la suite : bien choisir ses stages, s'orienter pour la poursuite d'études ou la vie professionnelle

## **Des conseils, des ouvrages et références utiles pour aller plus loin.**

### **Conseils APB :**

- La lettre de motivation : doit être personnelle et suffisamment informative... JU ; portes ouvertes, expliquer la raison du choix de la formation (intérêt pour la formation, situation géographique), préciser les contacts préalables : visite de l'établissement, stages, tout ce qui peut montrer leur intérêt pour la formation.
- Le CV : intégrer toutes les informations personnelles qui permettent de connaître la personne, ses compétences, (thèmes de stages, activités extrascolaires, BAFA...)
- Insister sur la nécessité de formuler 6 vœux au minimum.
- Les vœux en CPGE : faire des vœux avec et sans internat

## Ouvrages et fascicules pour les professeurs, collégiens, lycéens :



### Références et liens sur Internet :

Sur NeuroSup : [http://www.neurosup.fr/#programme\\_de\\_neuroeducation\\_Neurosup.C](http://www.neurosup.fr/#programme_de_neuroeducation_Neurosup.C)

Enseignant de mathématiques, **Eric Gaspar** s'est intéressé aux dernières découvertes sur le fonctionnement du cerveau, et à la façon dont cette connaissance pouvait aider les enseignants à enseigner, et les élèves à apprendre.

Il a développé une formation pour les enseignants, et 6 modules d'environ 2h à destination des élèves (présentations PowerPoint incluant des explications, des tests, des vidéos etc...). La formation qu'il a assurée en juillet 2016 a été filmée dans son intégralité. On y accède facilement à partir de la page d'accueil.

Tous les contenus sont en accès libre, et libres de droits, sur Internet. Il existe également un ouvrage plus spécialement destiné aux collégiens (Explose ton score au collège)

Un aperçu rapide sur TEDxAlsace en 18 minutes : <https://www.youtube.com/watch?v=JywfTYdKpHc>

Sur le site académique de Strasbourg, le parcours Avenir :

<http://www.ac-strasbourg.fr/pedagogie/college2016/parcours-avenir/>

Le site ONISEP : <http://www.onisep.fr/Choisir-mes-etudes/Apres-le-bac/Que-faire-apres-le-bac/Que-faire-apres-le-bac-STL-sciences-et-technologies-de-laboratoire>

### « Annexes ».

<b>Annexe 1</b>	Le <b>parcours AVENIR</b> , BO n°28 du 9 juillet 2015 (p79 à 99)
<b>Annexe 2</b>	La <b>connaissance de soi</b> par la réalisation d'un poster en AP <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un diaporama commenté,</li> <li>- La consigne pour l'élaboration d'un poster,</li> <li>- Deux exemples de posters réalisés par les élèves</li> </ul>
<b>Annexe 3</b>	Documents sur la <b>connaissance de soi</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un exemple de test pour déterminer le profil d'intelligences multiples,</li> <li>- Un descriptif des intelligences multiples,</li> <li>- Un exemple de test RIASEC.</li> </ul>
<b>Annexe 4</b>	Fiches « <b>comment accéder aux sites</b> »
<b>Annexe 5</b>	Les <b>Cafés de l'Orient</b> , Affiche 2017 « après le bac STL »
<b>Annexe 6</b>	Fiche de présentation de la <b>CPGE TB</b> , témoignages, statistiques
<b>Annexe 7</b>	Diaporama <b>IUT GB Colmar et neurosciences</b>
<b>Annexe 8</b>	Fiches présentation <b>IUT GB Schiltigheim</b>
<b>Annexe 9</b>	Diaporama présentation <b>BTS</b>