

## BTS BIOTECHNOLOGIES

LYCÉE VALENTINE LABBÉ

✉ : 41, rue Paul DOUMER, 59110 LA MADELEINE

☎ (standard) : 03 20 63 02 63

### Responsable des stages :

Claudie LANOS, Chef de Travaux, assisté de Mr Hervé Janiszewski

☎ : 03 20 63 02 71 (ligne directe)

✉ [claudie.lanos@ac-lille.fr](mailto:claudie.lanos@ac-lille.fr)

## AVERTISSEMENT

*Ce document est conçu comme une aide destinée à faciliter la préparation de l'épreuve de soutenance du rapport de stage, mais il n'est en aucun cas un modèle à suivre et ne contient pas de liste exhaustive de ce qui devra être exposé.*

## 1. DEROULEMENT DE LA SOUTENANCE

L'exposé doit durer **AU MAXIMUM 20 MINUTES**, pendant lesquelles le jury n'intervient pas en principe, mais réserve ses questions pour la deuxième partie de l'épreuve (**DISCUSSION DE 30 MINUTES**), qui concerne le contenu du rapport ainsi que le déroulement de cet exposé. Le « chronomètre est déclenché » par le(la) candidat(e) lorsqu'il(elle) prend la parole, après avoir rapidement préparé le tableau, ajusté le vidéoprojecteur, le rétroprojecteur ... et, bien entendu, salué le jury !

La soutenance comportera une présentation en anglais de 2 à 3 minutes. Plutôt que de procéder à la simple lecture du résumé, le candidat s'exprimera en anglais soit pour introduire, (lieu environnement, thématique d'étude), soit pour présenter une autre partie de son exposé.

**Pendant la discussion de 30 minutes, 5 à 10 minutes seront réservés à un dialogue an anglais.**

## 2. CONTENU DE LA SOUTENANCE

La soutenance peut être **différente** - dans sa progression - du plan suivi lors de la rédaction du rapport : il faut choisir éventuellement de développer des points différents ou complémentaires, en tout cas il ne faut pas se croire obligé de tout redire, car la soutenance n'est pas la relecture du rapport !

Là encore, voici le **« minimum exigible »** de ce qui doit être présenté lors de la soutenance, **sans que cela constitue un modèle** :

- **INTRODUCTION** : présentation du thème du stage, du contexte scientifique de la recherche (questions à se poser : « A quoi sert toute cette étude ? Dans quel but est-elle conduite ? ») dans laquelle s'inscrit le travail proposé, des objectifs à atteindre. On peut utiliser un vocabulaire de « vulgarisation » large (dans le bon sens du terme) pour cette partie, afin d'intéresser tous les membres du jury, avant d'entrer dans le détail des manipulations.
- **PRÉSENTATION DU LIEU DE STAGE** : il s'agit de donner les informations essentielles (souvent déjà présentes dans le rapport de stage) sous une **forme dynamique et intéressante**, et dans tous les domaines : activité scientifique du laboratoire ou de l'entreprise, présentation mettant en évidence votre position au sein du laboratoire, ...
- **DEVELOPPEMENT SCIENTIFIQUE** : au choix du(de la) candidat(e), avec un **vocabulaire rigoureux**, en citant les **définitions importantes** et en **explicitant les abréviations**, on n'est pas obligé de parler de tout ce qui a été fait en stage. Une analyse critique ainsi que des propositions de perspectives sont essentielles pour terminer la présentation des résultats.

**Remarque** : prendre soin de donner un titre original à cette partie, pas de titre du genre « Partie scientifique » !

- **CONCLUSION SCIENTIFIQUE** : le vocabulaire peut être plus général, la conclusion doit **indiquer un bilan scientifique du stage** : les objectifs du stage ont-ils été atteints ? Pourquoi ? Les travaux effectués, dont il faut souligner **l'intérêt biotechnologique**, doivent être mis en perspective afin d'en présenter la suite logique à plus ou moins long terme.
- **CONCLUSION GENERALE** : elle reprend souvent les idées de la conclusion du rapport, elle doit permettre au(à la) candidat(e) de prendre une **position personnelle par rapport au stage, au domaine scientifique**, et sert parfois de point de départ pour des questions posées notamment par les examinateurs de Lettres et de Sciences Economiques.

**Remarque** : au cours de la soutenance, rien n'interdit d'exposer des résultats - s'ils sont dans la continuité du travail effectué - obtenus dans le laboratoire depuis le départ du(de la) stagiaire, en le précisant soigneusement. Ceci est un excellent moyen pour le(la) candidat(e) de montrer qu'il(elle) s'intéresse aux perspectives d'exploitation de son travail.

### 3. FORME

Elle joue un très grand rôle dans cette épreuve, car elle est ici le reflet de la compréhension par le candidat du travail qui lui a été proposé au cours du stage. De plus, l'un des enjeux importants de la soutenance est l'aptitude à la communication.

**Voici donc ci-dessous quelques conseils utiles ... et quelques erreurs à éviter !**

CE QUE L'ON DOIT S'EFFORCER DE FAIRE ...	CE QU'IL VAUT MIEUX EVITER ...
Regarder alternativement tous les membres du jury dans les yeux, y compris ceux qui ne sont pas spécialistes de ce que l'on dit (les premiers candidats ont souvent un « repéré le jury » pour les suivants : <i>« tu verras, le biologiste est celui qui est assis juste en face »</i> )	<b>Regarder le plafond, les oiseaux par la fenêtre, vers la ligne bleue des Vosges ...</b>
S'affranchir, de temps en temps, de son « papier », surtout lors du commentaire d'un document projeté ...	<b>Garder les yeux rivés sur son « papier » en le regardant davantage que les membres du jury ! Lire ses notes d'un ton monocorde, l'ennui vient vite !</b>
Parler à voix claire et sûre, distinctement, suffisamment fort, à un rythme soutenu mais pas trop rapide (il est alors perçu comme un signe de stress), bref s'imposer !	<b>Parler trop bas en « mangeant » la fin de ses phrases, ou au contraire trop fort, le jury n'est pas sourd !</b>
Occuper de temps en temps ses mains avec une feuille de notes, une craie, un crayon ou un stylo ...	<b>Proscrire les tics nerveux des mains non occupées (l'ouverture et la fermeture d'un capuchon de stylo font un bruit qui devient rapidement insupportable !), éviter de mettre sa main dans la poche ...</b>
Préparer des notes présentées en couleurs, inscrites seulement sur les rectos de feuilles numérotées et classées dans l'ordre des diapositives (ou en y intercalant les transparents) dont le nombre doit être limité !	<b>Utiliser des notes en brouillon, mal exploitables, faire défiler les transparents ou les diapositives, ne présenter que des photocopies des pages du dossier sans couleur ni modification ...</b>
Employer un vocabulaire clair et précis	<b>Parler par sigles : HPLC, ATP, CNRS, PCR ...</b>
REGARDER SA MONTRE, en la plaçant dans son champ de vision...	<b>Oublier de se chronométrer, alors que le jury le fait, lui !</b>
Avoir une tenue correcte dans laquelle on se sent à l'aise (pas de costume-cravate pour les garçons ou de tailleur pour les filles si on y est engoncé, le jury le détectera et l'impression sera négative), être agréable à regarder et à écouter (la « séduction » du jury a toutefois ses limites !)	<b>Croire que « c'est dans la poche » parce que le sujet est « à la mode » ou intéressant, et ne pas s'investir dans les aspects de communication de cette épreuve, en considérant qu'on n'a pas besoin de faire d'effort ...</b>
Exploiter le tableau : écrire PEU et de gauche à droite, se réserver un espace pour répondre par un schéma, écrire un mot ...	<b>Écrire dans tous les sens ou, au contraire, expliquer une notion sans en faire un schéma alors que cela simplifierait tout et intéresserait tous les membres du jury !</b>
EXPLOITER LE DOSSIER : y faire référence en incitant le jury à consulter page ... AVEC UN PLAN PARTICULIER A L'EXPOSE	<b>Relire le dossier (cela arrive parfois !)</b>
Il est impératif de DISPOSER D'UN EXEMPLAIRE PERSONNEL du rapport de stage lors de la soutenance pour pouvoir faire des renvois au texte ou répondre aux questions précises du jury.	<b>Ne pas disposer d'exemplaire du rapport de stage et devoir l'emprunter au jury ou répondre sans savoir de quelle figure ou quelle partie du texte le jury parle !</b>
Se déplacer raisonnablement pour faire « vivre » l'exposé, commenter parfois une notion en montrant sur l'écran, ...	<b>Être statique, donc soporifique et ennuyeux ! C'est un risque majeur lors de l'utilisation d'une présentation informatique ...</b>
Répondre de manière dynamique aux questions, donc connaître son sujet : être convaincu, ... afin d'être convaincant ! Anticiper les questions éventuelles.	<b>Montrer très vite les limites de sa curiosité, sa méconnaissance du sujet et/ou du contexte, ne pas être capable de donner le but de l'étude, ne pas avoir réfléchi aux enjeux éthiques, à l'intérêt biotechnologique ...</b>

#### 4. COMPOSITION DU JURY

Le jury est constitué de **trois Professeurs enseignant, en Section de Techniciens Supérieurs** : les **Lettres, l'anglais, le Génie Biologique** et obligatoirement d'une personne du milieu professionnel. Celui-ci est conviée à participer à établir la note de biologie en collaboration avec le professeur de Génie Biologique.

En conséquence, les candidat(e)s prépareront **4 exemplaires de leur Rapport de Stage à destination du jury**, qu'ils(elles) déposeront à la date du **03 mars 2012** au bureau de Mme Lanos, Chef de Travaux.

**IL EST EXCLU QUE DES RAPPORTS NON SOUMIS AUX MAITRES DE STAGE POUR RELECTURE SOIENT PRESENTES PAR LES CANDIDAT(E)S A CETTE ÉPREUVE.**

***Remarque : un 5<sup>ème</sup> rapport est évidemment indispensable au(à la) candidat(e) le jour de l'épreuve.***

**A L'ISSUE DE L'ÉPREUVE LES RAPPORTS SERONT INTEGRALEMENT RECUPERES PAR LE LYCEE VALENTINE LABBE, POUR EN ASSURER LA CONFIDENTIALITE, PUIS RESTITUES AU LIEU DE STAGE**

#### 5. NOTATION DE CETTE ÉPREUVE

**REGLEMENT D'EXAMEN** : la note attribuée par les examinateurs est répartie de la façon suivante :

- contenus scientifiques et techniques de communication coefficient 2,
- expression française : coefficient 1
- expression en langue anglaise : coefficient 1.

La note finale peut toutefois être modifiée par le jury par rapport à cette simple règle de calcul afin d'homogénéiser la notation en tenant compte de la prestation de chaque candidat. Le coefficient de l'épreuve est de 4.

En annexe se trouve la fiche d'évaluation avec les critères précis utilisés par le jury pour attribuer une note au(à la) candidat(e).

#### 6. PRESENCE DU MAITRE DE STAGE LORS DE LA SOUTENANCE

Elle est vivement souhaitée, et Mme Lanos préviendra dès que possible les laboratoires d'accueil de la date et de l'heure de l'épreuve pour chaque stagiaire : en effet, la présence du Maître de Stage (ou de l'un de ses collaborateurs) est un atout psychologique important pour les candidat(e)s.

Toutefois, le jury lui demandera de quitter la salle lorsqu'il délibérera entre le passage de deux candidats.

#### CONCLUSION

La soutenance du rapport de stage permet donc au(à la) candidat(e) :

- d'identifier clairement la situation initiale au début du stage, en précisant les objectifs, et la situation finale à la fin du stage afin de préciser si ces objectifs ont été atteints
- de présenter son travail, notamment de décrire l'organisation des manipulations (un organigramme couvrant la durée du stage est envisageable afin de présenter la démarche accomplie)
- de montrer ses capacités d'analyse et de raisonnement, son esprit critique
- d'exploiter ses qualités de communication (aisance à l'oral, préparation des diapositives et des documents, illustrations ...) et sa maîtrise de l'outil informatique
- de dégager l'intérêt biotechnologique du travail effectué : ceci peut concerner les méthodes employées, le matériel biologique sur lequel portent les expériences, la finalité des travaux entrepris, le métier des entreprises d'accueil ...
- de montrer l'apport personnel de ce stage dans la formation de BTS Biotechnologies, l'orientation vers une poursuite d'études, le choix d'une future activité professionnelle ...
- le cas échéant, d'évoquer les enjeux éthiques, de conduire une réflexion déontologique ...

## ANNEXE III-2 : fiche d'évaluation de l'épreuve de soutenance de rapport de stage

		ECRIT : expression en français			ORAL : expression communication			
		I	S	E	I	S	E	
<b>I :</b> insuffisant  <b>S :</b> satisfaisant  <b>E :</b> excellent	Présentation matérielle : respect du cahier des charges (sommaire / introduction / conclusion /nb pages)				Qualité de l'expression orale : clarté, fluidité, se dégage de ses notes, aisance et dynamisme			
	Vocabulaire / orthographe / grammaire				EXPOSE : pertinence et qualité des documents présentés			
	Qualité de la rédaction : fluidité de l'expression, syntaxe correcte				ENTRETIEN : aptitude au dialogue, sens de l'écoute			
	Conclusion personnelle et mise en perspective				ENTRETIEN : pertinence des réponses			
sous-total /20	. /5			. /15				
		ECRIT : contenus scientifiques et techniques			ORAL : contenus scientifiques et techniques			
		I	S	E	I	S	E	
<b>I :</b> insuffisant  <b>S :</b> satisfaisant  <b>E :</b> excellent	Adéquation thème de stage et contenu de la formation				<b>EXPOSE</b>	Cohérence du plan présenté à l'oral		
	Cohérence du plan					Présentation pertinente des objectifs et des techniques		
	Présentation claire des techniques et des principes					Exploitation claire et argumentée des résultats		
	Qualité de la présentation des figures, des illustrations et des résultats				<b>ENTRETIEN</b>	Maîtrise raisonnée des méthodes et techniques		
	Analyse critique des résultats					Compréhension de l'essentiel de la démarche scientifique		
	Place du travail réalisé dans le projet de laboratoire (importance du travail réellement effectué)					Réflexion concernant les activités professionnelles réalisées et bilan du stage		
sous-total /40	. /10			. /30				
		ECRIT : expression en anglais			ORAL : expression en anglais			
		I	S	E	I	S	E	
Résumé de 20 lignes (cf descripteurs p. suivante)					EXPOSE (cf descripteurs p. suivante)	/5		
					ENTRETIEN (cf descripteurs)	/10		
sous-total /20	. /5			. /15				
Total /80	Commentaire de la note (obligatoire)							
<b>Total</b>								
/ 20								

## DESCRIPTEURS POUR L'EXPRESSION ECRITE ET ORALE EN ANGLAIS

	Descripteurs pour l'expression écrite en anglais (5 points)
<b>I</b> : insuffisant	Nombreuses erreurs d'orthographe, de grammaire et de syntaxe.
<b>S</b> : satisfaisant	Lecture aisée, mais comporte encore quelques erreurs d'orthographe et de syntaxe
<b>E</b> : excellent	Clairement rédigé, lecture fluide, sans faute

	Descripteurs pour l'expression orale en anglais à l' EXPOSE (5 points)
<b>I</b> : insuffisant	Prononciation défailante, hésitations, langue non maîtrisée
<b>S</b> : satisfaisant	Prononciation correcte du lexique spécialisé, s'exprime par une succession de phrases simples.
<b>E</b> : excellent	S'exprime de façon claire et détaillée sur son sujet de spécialité

	Descripteurs pour l'expression orale en anglais à l' ENTRETIEN (10 points)
<b>I</b> : insuffisant	Difficile à suivre, échange très limité. La communication repose sur l'aide apportée par l'examineur.
<b>S</b> : satisfaisant	Possède les outils linguistiques lui permettant d'échanger de façon assez fluide, repose sur l'aide apportée par le jury.
<b>E</b> : excellent	S'implique dans l'échange, fait comprendre ses opinions même si ses interventions sont brèves ; s'autocorrige éventuellement