

ATELIER DE TROISIÈME ANNÉE DE MONITORAT

PRÉSENTÉ PAR

Julien Aubert
Fabien Casse
François Divet
Laurent Marsal
Frédéric Mayet

ÉCHEC ET RÉUSSITE EN D.E.U.G.
SCIENCES DE LA VIE - SCIENCES DE LA
TERRE ET DE L'UNIVERS

Année universitaire 2000/2001

C.I.E.S. de l'académie de Grenoble
Maison des Sciences de l'Homme Alpes (M.S.H. Alpes)
UPMF BP 47 38040 Grenoble Cedex 9

Résumé

Cet atelier de troisième année de Monitorat est consacré au vaste problème de l'intégration des étudiants à l'université. Il traite en particulier de l'échec et de la réussite en DEUG SV-STU à l'université Joseph Fourier (UJF) de Grenoble. Ce DEUG présente en effet la particularité, par rapport aux autres formations de l'UJF, d'être composé d'étudiants ayant un profil assez hétérogène au niveau de leur cursus antérieur. Nous avons cherché à savoir de quelle manière ils vivaient leur DEUG, par le biais d'un sondage distribué au mois d'octobre 2000.

Les différents thèmes abordés sont l'adéquation BAC-DEUG, les difficultés rencontrées par les étudiants et l'évaluation des solutions existantes (tutorat, méthodologie, . . .) ou qui pourraient être mises en place (semaine de remise à niveau, DEUG en trois ans). Le problème du contenu du DEUG est également abordé dans le questionnaire, de même que l'existence d'un projet universitaire et/ou professionnel.

Le nombre très important de réponses obtenues (de l'ordre de 500) a permis de dégager de grandes tendances sur le vécu des étudiants : une forte proportion d'entre eux éprouve des difficultés et juge qu'elles étaient déjà présentes au lycée. Ils sont donc nombreux à regretter l'absence de remise à niveau à l'entrée du DEUG.

Les étudiants interrogés sont également assez critiques sur le manque d'information sur les débouchés professionnels, ce qui transparaît dans le type d'activité qu'ils souhaitent exercer au sortir de leurs études.

Cette étude constitue donc une photographie du vécu, des critiques, des espoirs des étudiants (de l'année 2000/2001) du DEUG SV-STU de l'université Joseph Fourier. Elle se termine par une proposition finale relative à la mise en place d'une **semaine d'intégration**.

Remerciements

Merci aux personnes qui ont guidé nos premiers pas en statistique universitaire, et nos excuses pour ne pas avoir exploité, faute de temps, les données qu'elles nous ont gracieusement fournies : avant tout, Evelyne Janeau, dont l'efficacité et le professionnalisme nous ont aidé à mieux cadrer notre étude, et Jean-Marie Givet, qui n'a pas été avare de son temps pour nous introduire à un Apogee que nous n'avons finalement pas utilisé...

Merci à Laurent Robert, un ami de Frédéric, qui, par sa macro Excel, a énormément accéléré le dépouillement des quelques centaines de questionnaires récoltés.

Merci à l'équipe enseignante du DEUG pour nous avoir aidés à diffuser largement le questionnaire, pour les conseil divers, à Fiona Hemming pour l'encadrement du projet.

Merci enfin à Claude Gaubert pour ses conseils et sa bienveillante insistance sur la nature du travail d'atelier de troisième année. Notre équipe a plutôt bien fonctionné, et cette expérience de travail collectif nous a appris quelques petites choses intéressantes ...

Table des matières

1	Présentation de l'atelier	1
1.1	Introduction générale	1
1.2	Composition du questionnaire : repères bibliographiques	2
1.2.1	Facteurs propres à l'étudiant	2
1.2.2	Facteurs propres à l'université.	3
1.2.3	Bilan	4
1.3	Mise au point du questionnaire	4
2	La population étudiante du DEUG SV-STU	9
2.1	Présentation de l'échantillon statistique	9
2.2	Profil de l'étudiant du DEUG SV-STU	10
2.2.1	Premier niveau du DEUG SV-STU	10
2.2.2	Deuxième niveau du DEUG SV-STU	12
2.3	Les étudiants et leur formation	14
2.3.1	Les difficultés rencontrées par les étudiants	15
2.3.2	Remise à niveau à l'entrée du DEUG	18
2.3.3	Les étudiants et le contenu de leur formation	23
2.4	Motivation des étudiants	24
2.5	Existence d'un projet universitaire et d'un projet professionnel	30
2.6	Évaluation des solutions mises en place	39
2.7	Activités extra-universitaires	43
3	Commentaires, Suggestions et Conclusions	49
3.1	Matières sur et sous représentées	49
3.2	(In)adéquation bac-DEUG	52
3.3	Projet professionnel et projet universitaire	55
4	Proposition finale: Vers une semaine d'intégration?	59
	Bibliographie	60
A	Comparatif des volumes horaires du DEUG SV-STU entre universités	63

Table des figures

1.1	Première page du questionnaire soumis aux étudiants	6
1.2	Deuxième page du questionnaire soumis aux étudiants	7
2.1	Résultat des questions 3 et 4 pour SV-STU1	10
2.2	Série et mention du baccalauréat des étudiants SV-STU1	11
2.3	Résultat des questions 3 et 4 pour SV-STU2	12
2.4	Première inscription post-bac des étudiants DEUG SV-STU1	13
2.5	Série et mention du baccalauréat des étudiants SV-STU2	13
2.6	Pensez-vous éprouver des difficultés cette année?	16
2.7	Ces difficultés étaient-elles présentes au lycée?	17
2.8	Dans quelles matières avez-vous des difficultés?	19
2.9	Comment jugez-vous l'adaptation entre le lycée et le DEUG?	20
2.10	Auriez-vous souhaité une remise à niveau lors de votre entrée dans le DEUG?	21
2.11	Sous quelle forme auriez-vous souhaité une remise à niveau?	22
2.12	Selon vous, quelles matières sont sous et sur-représentées?	25
2.13	Selon vous, quelles matières sont sous et sur-représentées?	26
2.14	Votre inscription correspondait-elle à un désir ou un choix par défaut?	27
2.15	Estimez-vous avoir été informé(e) sur le contenu de votre filière?	28
2.16	Estimez-vous être dans la filière correspondant à vos attentes?	29
2.17	Comment jugez-vous votre motivation pour le contenu de la formation?	31
2.18	En dehors du DEUG, quel(s) diplôme(s) universitaire(s) souhaiteriez-vous obtenir?	32
2.19	Quel type d'activité professionnelle souhaiteriez-vous exercer au sortir de vos études?	34
2.20	Estimez-vous avoir été informé(e) sur les débouchés professionnels de votre filière?	36
2.21	Allez-vous à la CELAIO?	37
2.22	Trouvez-vous les informations que vous recherchez à la CELAIO?	38
2.23	Connaissez-vous l'existence de filières IUP de biotechnologies?	38
2.24	Avez-vous déjà utilisé le tutorat?	40
2.25	En quoi le tutorat vous a-t-il aidé(e)?	41
2.26	Pensez-vous que les cours de méthodologie de DEUG-1 vous soient-utiles?	42
2.27	Pensez-vous que les cours d'APAF de DEUG-1 vous soient-utiles?	43
2.28	Allez-vous à la Bibliothèque Universitaire?	44
2.29	Trouvez-vous à la BU les livres ou documents que vous cherchez?	44

2.30 Combien de temps consacrez-vous à votre travail personnel?	46
---	----

Liste des tableaux

2.1 Répartition (en nombre d'étudiants) des quatre classes considérées.	15
2.2 Part consacrée aux activités extra-scolaires.	47
A.1 Programme du DEUG SV de l'université Joseph Fourier de Grenoble	63
A.2 Programme du DEUG STU de l'université Joseph Fourier de Grenoble	64
A.3 Programme du DEUG SV de l'université d'Aix-Marseille	64
A.4 Programme du DEUG ST de l'université d'Aix-Marseille	65
A.5 Programme du DEUG SV de l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines	65
A.6 Programme des deux années du DEUG SV de l'université Paris-Sud XI Orsay	66
A.7 Programme des deux années du DEUG STU de l'université Paris-Sud XI Orsay	66

Chapitre 1

Présentation de l'atelier

Contents

1.1 Introduction générale	1
1.2 Composition du questionnaire: repères bibliographiques	2
1.3 Mise au point du questionnaire	4

1.1 Introduction générale

Nous avons choisi de consacrer cette étude de fin de monitorat au vaste problème de l'intégration des étudiants à l'université à travers le premier cycle universitaire. À ce propos, un chiffre, émanant des statistiques nationales, toutes formations confondues, a été largement diffusé et commenté: deux ans après le baccalauréat, environ un tiers des étudiants a obtenu le diplôme d'études universitaires généralisées (DEUG). La faiblesse de ce taux ne permet pourtant pas d'en dire beaucoup plus sur l'adéquation de l'université à sa population étudiante, car cette dernière est fortement hétérogène et difficile à qualifier. Depuis plusieurs années, des études sont menées parallèlement pour essayer de comprendre plus finement les facteurs de réussite en premier cycle universitaire, tant sur le plan de la connaissance des profils étudiants les plus courants que sur celui de l'évaluation des formations dispensées par l'université.

Nous avons effectué une partie de notre monitorat en DEUG Sciences de la Vie et de la Terre (SV-STU), en première et en deuxième année. Après avoir été confrontés aux ambitions, comportements et difficultés des étudiants que nous avons encadrés, il nous a paru intéressant de tester quelques-uns des concepts issus des travaux menés par les statisticiens universitaires sur la population de nos étudiants. Nous tenons à remercier à ce propos Mme Évelyne Janeau, dont l'efficacité et le professionnalisme nous ont aidé à mieux cadrer notre étude.

1.2 Composition du questionnaire: repères bibliographiques

Faire un questionnaire: comment interroger, quelles questions poser? Au delà des pièges d'une catégorisation qui parfois peut être excessive, il reste l'écueil d'une partialité des sondeurs (nous) qui peut parfois être problématique, surtout quand ces sondeurs sont eux-mêmes acteurs de la formation pédagogique; leur expérience d'enseignant pouvant induire des a priori potentiellement facteurs de biais dans un sondage.

1.2.1 Facteurs propres à l'étudiant

Pour la constitution de notre questionnaire, nous nous sommes inspirés de résultats émanant du ministère de l'éducation nationale (cf. [2]): ce dernier suit en effet depuis cinq ans un échantillon de bacheliers de la promotion 1996, et a publié en 2000 une note d'information retraçant le parcours de cette population à travers le premier cycle universitaire. Deux ans après le bac, 37 % des étudiants inscrits en Sciences de la Vie et de la Terre (SV-STU) ont obtenu leur DEUG. 26,5 % sont toujours en DEUG, 29,9 % se sont réorientés, 6,6 % ont arrêté leurs études. Ces chiffres diffèrent peu des chiffres moyens pour l'ensemble des formations.

Le retard à l'obtention du bac est vu comme déterminant, avec un effet marginal pour l'ensemble des formations de -13,9 % sur le taux de réussite du DEUG pour un an de retard, et -25 % dans le cas d'étudiants ayant deux ans (ou plus) de retard. Nous avons décidé de tester ce point sur notre population. Toujours du côté du vécu étudiant, la motivation initiale semble être un paramètre incontournable, et parmi les types de motivation qui présagent le plus de la réussite, le goût pour les études et l'existence d'un projet professionnel (taux de réussite respectifs de 72,9 % et 50,5 %) sont les plus significatives. Viennent ensuite les débouchés, l'envie d'aller à l'université, la proximité de la formation et la vision de la formation comme une passerelle pour s'orienter dans une autre filière. L'inscription « par défaut » dans une filière est donc un facteur d'échec identifié. Nous avons retenu de ces chiffres la nécessité de tester la motivation par au moins deux questions: la filière a-t-elle été choisie par désir ou par défaut, un projet professionnel existe-t-il?

Afin de comprendre plus finement quelle est la part de l'étudiant dans sa réussite universitaire, on peut tenter de « profiler » la population, et c'est ce qu'a fait, entre autres études, une équipe du laboratoire de recherche en sciences de l'éducation de l'université du Mirail, à Toulouse. Dans le rapport "Hétérogénéité et réussite dans le premier cycle universitaire" [1], quatre catégories d'étudiants ou *dimensions représentationnelles* sont distinguées:

- la classe des *enthousiastes* (23 % des étudiants inscrits en SV-STU), dans laquelle une majorité des étudiants entretient un rapport sans conflit aux études. Les facteurs déterminants sont: suivi des cours sans difficultés, travail régulier, et une capacité à analyser le contexte institutionnel de façon à mieux pouvoir s'y conformer. Ces étudiants sont en général satisfaits de leur formation de premier cycle. Le pronostic de réussite est très fort chez les étudiants de cette classe;
- la classe des *réservés* (20 %), qui est assez présente en SV-STU à Toulouse. Les individus

de cette classe n'émettent pas de jugement polarisé (positif ou négatif) envers un DEUG dont le contenu ou l'organisation institutionnelle n'étonne pas, à part peut être la qualité de l'encadrement qu'ils ne trouvent pas suffisante. Le rapport aux études reste facile, et le pronostic de réussite encore assez fort;

- la classe des *modérés* (35 %) compte des individus qui ne comptent pas rester indéfiniment à l'université, et donc ne s'y investissent pas, mais la fréquentent afin d'augmenter leurs chances d'insertion dans la vie professionnelle. Chez certains individus de cette classe, le rapport aux études peut être modifié par un manque de confiance en soi, un doute sur ses capacités propres de compréhension, et une conscience plus aiguë des faiblesses de l'encadrement. Seul le travail, encore très présent dans cette catégorie, peut inverser la tendance induite par ces à-priori;
- enfin, la classe des *détracteurs* (21 %) compte une majorité de sujets inscrits en SV-STU par défaut d'orientation (leurs candidatures n'ont pas été retenues dans d'autres filières). Le rapport aux études est perturbé. Le DEUG est alors massivement dénigré, sans qu'un projet professionnel, ou de départ dans une autre filière soit envisagé. Le pronostic d'échec devient significatif, et des solutions sont envisagées par les individus de cette classe pour pallier leurs difficultés à suivre, à acquérir les méthodes de travail: DEUG en trois ans, remise à niveau. Le corps enseignant souffre d'une mauvaise réputation chez les sujets de cette classe.

On constate ainsi qu'une population typique d'étudiants de DEUG SV-STU, comme celle décrite dans ce rapport, n'entretient pas un rapport fondamentalement *polarisé* aux études universitaires.

L'analyse statistique isole ensuite les pratiques pédagogiques hors cours des étudiants, afin d'évaluer leur degré d'autonomie (d'*autonome* à *décrocheur*): vie sociale, motivation, rapport à l'écrit, utilisation des structures universitaires. Les pratiques hors cours sont vues par l'étude comme plus déterminantes, car plus hétérogènes que les pratiques en cours. Enfin, les pratiques informelles d'études, c'est à dire toutes les sources de savoir et de réussite que l'étudiant fréquente sans que cela s'inscrive dans un contexte universitaire, sont prises en compte.

La confrontation des profils d'étudiants avec les pratiques pédagogiques donne les résultats suivants: un profil enthousiaste doublé d'un pratiquant autonome donne un étudiant qui réussit, un modéré décrocheur est motivé mais souffre de quelques difficultés d'apprentissage, enfin un décrocheur détracteur est un étudiant en échec.

1.2.2 Facteurs propres à l'université.

La pratique de l'auto-évaluation est maintenant très présente à l'université. Un rapport d'évaluation des formations de l'université Joseph Fourier [3], réalisé en 2000 par la cellule de suivi des étudiants, insiste sur la notion de métier d'étudiant: il s'agit de l'ensemble des actions de l'étudiant au sein de l'université, de ses pratiques, et de la façon dont il gère les

informations dont il dispose pour organiser son passage à l'université en vue d'un éventuel projet professionnel. D'après ce rapport (qui a été réalisé sur une population assez hétérogène allant du DEUG à la maîtrise), si la motivation et l'assiduité sont deux points forts de la population sondée, il ressort que les structures universitaires telles que la bibliothèque ou la CELAIO sont peu fréquentées. Les étudiants sont partagés sur l'efficacité de la présentation des objectifs de la formation, et de ses pré-requis. Le sentiment d'un manque d'information sur les débouchés de la formation est présent.

Nous avons, ici encore, décidé de sonder notre population sur le type et la qualité des informations reçues, sur la fréquentation des structures universitaires.

1.2.3 Bilan

À travers ces quelques repères bibliographiques, apparaît le corpus standard de ce que doit contenir un questionnaire s'attaquant au problème des facteurs de réussite à l'université. Nous nous en sommes inspirés, et avons essayé ensuite, en groupe, d'y faire tenir la vision de chacun des sondeurs. Le questionnaire, décrit dans la section suivante, peut donc paraître hybride. Il a cependant été reçu assez positivement par les étudiants, ce qui peut vouloir dire qu'un certain équilibre a été atteint. Nous espérons qu'il peut apporter des éléments de réponse à certaines problématiques plus locales de la filière SV-STU.

1.3 Mise au point du questionnaire

Dans ce chapitre, nous allons détailler le questionnaire que nous avons soumis aux étudiants de DEUG SV-STU, à savoir son élaboration, mais aussi les buts recherchés par cette enquête. Nous avons travaillé pour cela en collaboration avec É. Janeau de la CELAIO, qui possède une bonne expérience en matière de sondage auprès des étudiants. Grâce à elle, nous avons pu aboutir à un questionnaire concis et précis, en posant les questions de manière à ne pas introduire de biais.

L'idée de base est de réaliser un questionnaire anonyme, afin que les étudiants puissent répondre le plus sincèrement possible. Afin de faciliter le dépouillement, mais aussi afin d'éviter les réponses fantaisistes, le questionnaire est présenté majoritairement sous la forme d'un QCM (seulement quelques questions ouvertes), avec une place à la fin pour un commentaire libre. Outre les questions « classiques » sur le sexe; l'âge et le baccalauréat, nous avons voulu tenter de mieux cerner les difficultés des étudiants engagés dans cette filière, en sondant leur motivation, leur projet d'études et leur projet professionnel, mais également en cherchant à savoir comment étaient perçus les divers « à-côtés » : tutorat, méthodologie, auto-formation, CELAIO, BU.

Le questionnaire se scinde ainsi en 3 parties :

- la partie « *VOUS* » recense les questions identifiant l'étudiant de manière « classique » :

groupe, sexe, âge, baccalauréat. En plus de ces questions, il nous a semblé utile de connaître la provenance des étudiants, afin de « repérer » ceux provenant de la filière médecine par exemple. En effet, il est observé que ces étudiants-là, réorientés en DEUG SV-STU après un échec en prépa (biologie, médecine, pharmacie) ou dans d'autres DEUG scientifiques, réussissent mieux. Il nous a donc paru intéressant de prendre en compte ce critère pour notre étude (question 5);

- la partie « *VOUS ET VOS ÉTUDES* » pose des questions plus précises, partagées en 5 sous-parties.
 - Tout d'abord, nous essayons de corréliser les difficultés scolaires en DEUG à celles présentes éventuellement au lycée, en demandant aux étudiants de juger la transition lycée / université, et en cherchant si ils auraient souhaité une remise à niveau à l'entrée du DEUG, et le cas échéant, de quel type.
 - Ensuite viennent quatre questions sur la motivation des étudiants : on s'attend en effet naïvement à ce qu'un étudiant motivé présent en DEUG SV-STU par souhait réussisse mieux qu'un étudiant présent là parce que refusé ailleurs, et (cela va souvent de pair) sans motivation.
 - Dans la lignée de la motivation, nous avons cherché à connaître leur projet d'études et leur projet professionnel. Les étudiants sortent tout juste pour la majorité du lycée (donc sont encore « jeunes ») et même s'ils n'ont pas encore d'idée précise, il nous a paru intéressant de savoir s'ils étaient informés sur les débouchés de leur filière, et d'autre part s'ils avaient eu recours à la CELAIO pour ébaucher un projet professionnel. La question 23 nous renseigne sur leur « culture générale » dans leur domaine, puisqu'elle a trait aux biotechnologies (à la mode en ce moment).
 - La section suivante (questions 24 à 29) cherche à mieux connaître comment les étudiants perçoivent les différentes alternatives aux cours magistraux et séances de travaux dirigés / travaux pratiques proposées actuellement : tutorat, méthodologie, apprentissage par l'auto-formation (APAF), mais aussi est ce que la bibliothèque universitaire satisfait aux requêtes des étudiants?
 - Enfin, la dernière section permet de particulariser les étudiants ayant des activités extra-scolaires qui leur prennent du temps, que ce soit les loisirs (sports) ou bien l'exercice d'une activité salariée en parallèle du cursus scolaire. On peut ainsi comparer ces occupations avec le temps de travail personnel;
- la dernière partie laisse une petite place pour des compléments de réponses et/ou pour des commentaires libres.

On trouvera sur les pages suivantes la version finale du questionnaire qui a été remise aux étudiants.

Enquête DEUG SV-STU

Ce questionnaire a été réalisé pour une étude du CIES. Le but est de cerner les éventuelles difficultés que vous pourriez rencontrer en DEU SV-STU ainsi que vos attentes, afin d'y apporter des solutions. Dans cette optique, toutes vos remarques et suggestions sont les bienvenues. Ce questionnaire est **ANONYME**. Merci de répondre avec le plus de sincérité possible.

VOUS

1.	Groupe :	SV <input type="checkbox"/> STU <input type="checkbox"/> Option ?
2.	Sexe :	F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>
3.	Année de naissance :	1 9 . . .
4.	Bac	Année : ... Série : ... Option : Mention : ...
5.	Quelle formation avez-vous suivi en première année après le Bac ?

VOUS ET VOS ÉTUDES

6.	Pensez-vous éprouver des difficultés scolaires cette année? (dans l'affirmative, renseigner les 4 questions suivantes)	Oui, beaucoup <input type="checkbox"/> Oui, un peu <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
7.	... dans quelle matière en particulier? (plusieurs réponses possibles)	Maths <input type="checkbox"/> Physique <input type="checkbox"/> Chimie <input type="checkbox"/> Biologie <input type="checkbox"/> Géologie <input type="checkbox"/>
8.	... jugez-vous que ces difficultés étaient déjà présentes au lycée?	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
9.	... auriez-vous, à l'entrée du DEUG, souhaité une remise à niveau?	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
10.	... dans l'affirmative, sous quelle forme?	Semaine de mise à niveau <input type="checkbox"/> Stages ponctuels <input type="checkbox"/> Plus de tutorat <input type="checkbox"/> DEUG en 3 ans (rappels de lycée et programme de DEUG, répartis sur 3 ans) <input type="checkbox"/> Autre (précisez) :
11.	Comment jugez-vous l'adaptation entre votre formation au lycée et le DEUG SV-STU?	Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Mauvaise <input type="checkbox"/>
12.	Selon vous, quelles matières sont sous-représentées dans votre cursus? (plusieurs réponses possibles)	Maths <input type="checkbox"/> Physique <input type="checkbox"/> Chimie <input type="checkbox"/> Biologie <input type="checkbox"/> Géologie <input type="checkbox"/> Autre (précisez) :
13.	Selon vous, quelles matières sont sur-représentées dans votre cursus? (plusieurs réponses possibles)	Maths <input type="checkbox"/> Physique <input type="checkbox"/> Chimie <input type="checkbox"/> Biologie <input type="checkbox"/> Géologie <input type="checkbox"/> Autre (précisez) :
14.	Votre inscription dans cette section correspondait-elle à :	Un désir <input type="checkbox"/> Un choix par défaut <input type="checkbox"/>
15.	Estimez-vous avoir été informé(e) sur le contenu de votre filière?	Correctement <input type="checkbox"/> Un peu <input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/>
16.	Estimez-vous être dans la filière correspondant à vos attentes?	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
17.	Comment jugez-vous votre motivation pour le contenu de la formation?	Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Mauvaise <input type="checkbox"/>
18.	En dehors du DEUG, quel(s) diplôme(s) universitaire(s) souhaiteriez-vous obtenir? (plusieurs réponses possibles)	IUP <input type="checkbox"/> Licence/Maîtrise <input type="checkbox"/> DEA/DESS <input type="checkbox"/> Agrégation/Capes <input type="checkbox"/> Autres (précisez) :

Tournez la page S.V.P...

FIG. 1.1 – Première page du questionnaire soumis aux étudiants

19.	Quel type d'activité professionnelle souhaiteriez-vous exercer au sortir de vos études?
20.	À votre entrée en DEUG, estimez-vous avoir été informé(e) sur les débouchés professionnels de votre filière?	Correctement <input type="checkbox"/> Un peu <input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/>
21.	Allez-vous à la CELAIO?	Oui, souvent <input type="checkbox"/> Oui, parfois <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
22.	... dans l'affirmative, y trouvez-vous les informations que vous recherchez?	Oui, vraiment <input type="checkbox"/> Oui, un peu <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
23.	Connaissez-vous l'existence de filières IUP de biotechnologies?	Oui, et je me suis renseigné <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non, je n'étais pas au courant <input type="checkbox"/>
24.	Avez-vous déjà utilisé le tutorat?	Oui, souvent <input type="checkbox"/> Oui, parfois <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
25.	... dans l'affirmative, en quoi cela vous a-t-il aidé(e)?	Remise à niveau générale <input type="checkbox"/> Approfondissement du cours <input type="checkbox"/> Techniques de résolution <input type="checkbox"/> Pas d'apport concret <input type="checkbox"/>
26.	Pensez-vous que les cours de méthodologie de DEUG-1 vous soient utiles?	Pas du tout <input type="checkbox"/> Moyennement <input type="checkbox"/> Très <input type="checkbox"/>
27.	Pensez-vous que les cours d'APAF (Auto-formation) de DEUG-1 vous soient utiles?	Pas du tout <input type="checkbox"/> Moyennement <input type="checkbox"/> Très <input type="checkbox"/>
28.	Allez-vous à la Bibliothèque Universitaire?	Oui, souvent <input type="checkbox"/> Oui, parfois <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
29.	... dans l'affirmative, y trouvez-vous les livres ou documents que vous cherchez?	Oui, vraiment <input type="checkbox"/> Oui, un peu <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
30.	Combien de temps consacrez-vous à votre travail personnel par semaine?	Moins de 10h <input type="checkbox"/> Plus de 10h <input type="checkbox"/>
31.	Exercez-vous une activité rémunérée?	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
32.	... dans l'affirmative, combien de temps y consacrez-vous par semaine?	Moins de 10h <input type="checkbox"/> Plus de 10h <input type="checkbox"/>
33.	... pensez-vous qu'il faudrait mettre en place des horaires aménagés pour les salariés?	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
34.	Exercez-vous des activités sportives et/ou associatives?	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
35.	... dans l'affirmative, combien de temps y consacrez-vous par semaine?	Moins de 10h <input type="checkbox"/> Plus de 10h <input type="checkbox"/>

Commentaires libres et/ou compléments de réponse (précisez le numéro de la question). N'hésitez pas à vous exprimer!

Merci pour votre coopération.

FIG. 1.2 – Deuxième page du questionnaire soumis aux étudiants

Chapitre 2

La population étudiante du DEUG SV-STU

Contents

2.1	Présentation de l'échantillon statistique	9
2.2	Profil de l'étudiant du DEUG SV-STU	10
2.3	Les étudiants et leur formation	14
2.4	Motivation des étudiants	24
2.5	Existence d'un projet universitaire et d'un projet professionnel	30
2.6	Évaluation des solutions mises en place	39
2.7	Activités extra-universitaires	43

2.1 Présentation de l'échantillon statistique

Le questionnaire, décrit dans le chapitre précédent, a été soumis à des groupes de travaux dirigés et de travaux pratiques du DEUG SV-STU, aussi bien en première année qu'en deuxième année. Ce sondage a été donné aux étudiants sur la base du volontariat et sous couvert d'anonymat. Le taux de réponses a été très bon (proche de 90%). Nous avons ainsi obtenu 338 réponses en première année et 137 en seconde. Ont été exclus de l'étude les questionnaires dans lesquels l'année de naissance de l'individu ou le type et l'année d'obtention du baccalauréat n'étaient pas renseignés.

Les réponses restantes se composent à 90,6 % d'étudiants de groupes Science de la Vie (SV) et à 9,4 % d'étudiants de groupes Science de la Terre et de l'Univers, en première année. En deuxième année, nous n'avons pu interroger d'étudiants de l'option STU. Ce manque nous empêchera de mener une analyse comparative entre les deux niveaux en ce qui concerne les éventuelles disparités suivant les options suivies. La répartition suivant le sexe est la même entre les deux niveaux, c'est à dire 63 % pour le sexe féminin et 37 % pour le sexe masculin. Cette répartition est cohérente avec celle de l'effectif total du DEUG.

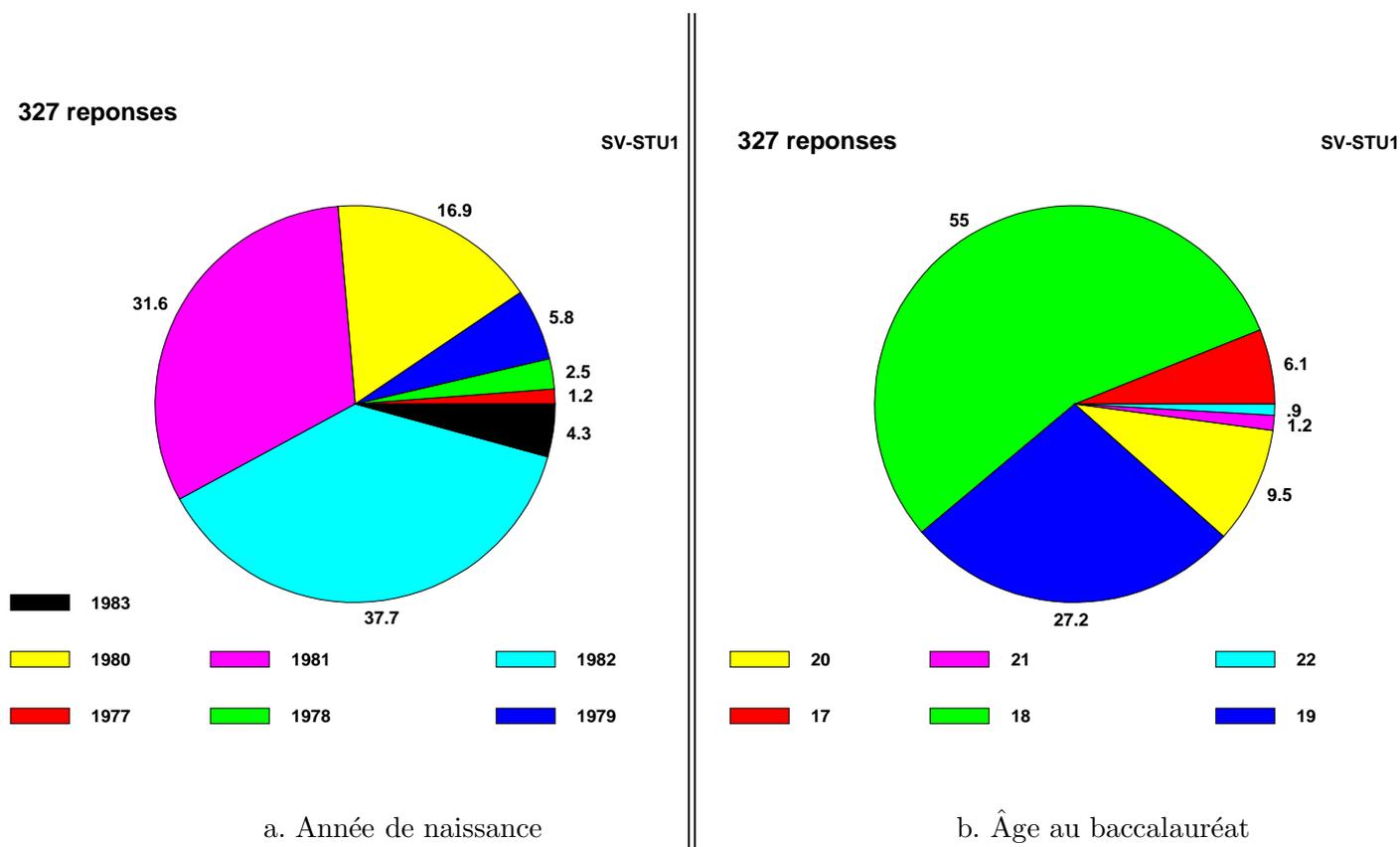


FIG. 2.1 – Résultat des questions 3 et 4 pour le premier niveau du DEUG SV-STU

2.2 Profil de l'étudiant du DEUG SV-STU

Nous allons maintenant aborder les caractéristiques intrinsèques des étudiants composant cet échantillon. Ces caractéristiques nous sont fournies par les questions 2 à 5 qui décrivent les conditions d'obtention du baccalauréat et les études supérieures suivies en première année post-bac.

2.2.1 Premier niveau du DEUG SV-STU

Comme l'indique la figure (2.1.a), l'année de naissance pour les étudiants du premier niveau, est assez disparate. En effet, les étudiants ayant 19 ans durant cette année ne sont que 37,8 %. Ceux ayant un an d'avance sur le cursus habituel représentent 4,1 %, alors que le cumul de ceux ayant au moins une année de retard est de 58,1 %. Ce cumul est composé de ceux ayant une année de retard (37,8 %), deux ans de retard (17,2 %) et plus (10,2 %). Plus de la moitié des étudiants de premier niveau ont donc en majorité du retard dans leur cursus. Pour savoir si ce retard est dû à des études supérieures mal entamées ou préexistait au lycée, intéressons-nous à l'âge moyen d'obtention du baccalauréat.

Sur la figure (2.1.b), nous avons représenté les proportions, par année, de l'âge d'obtention du baccalauréat. Elle nous indiquent que 61,1 % de la population étudiante a réussi son

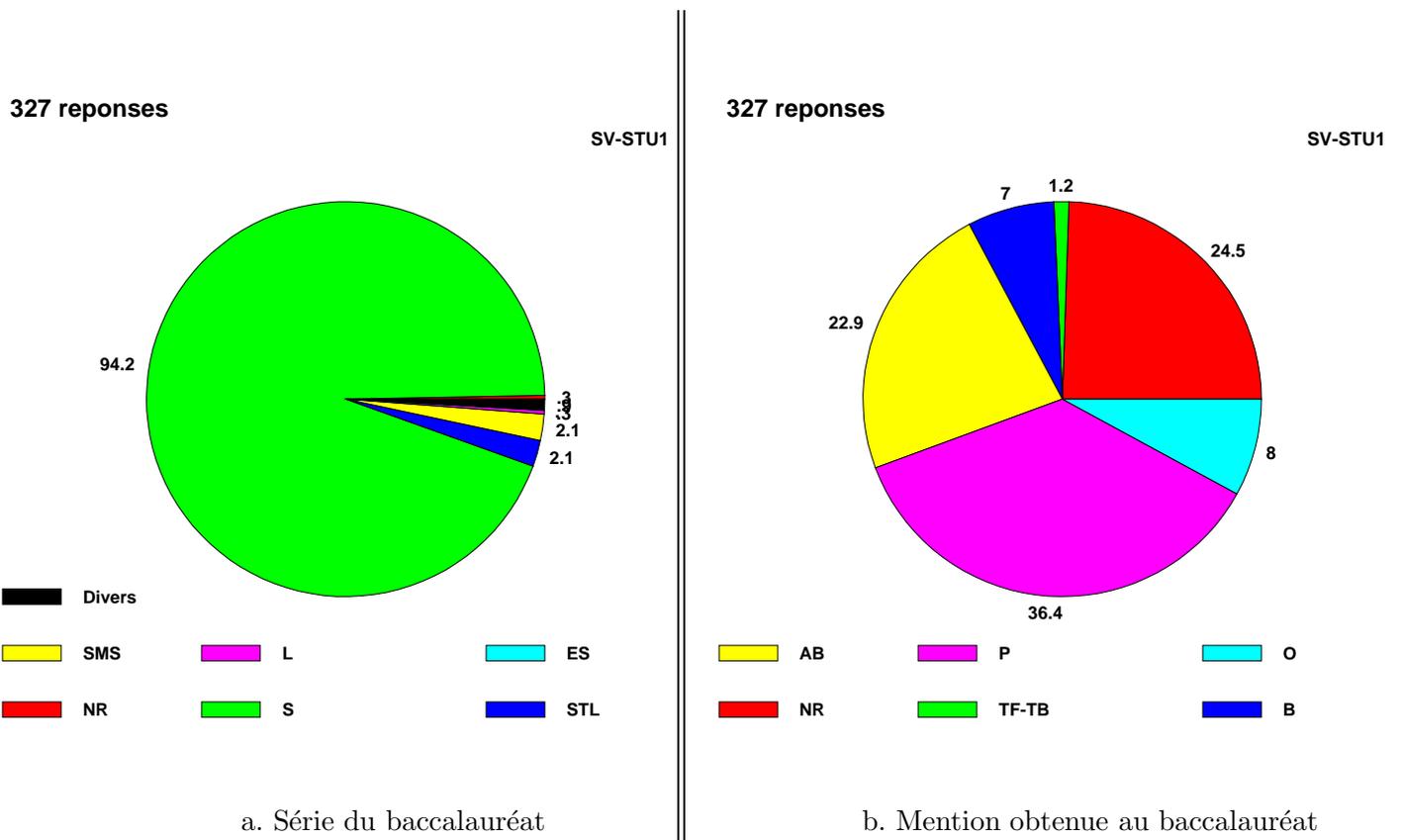


FIG. 2.2 – Série et mention du baccalauréat des étudiants SV-STU1

baccalauréat sans avoir de retard et donc que 38,9 % l'a eu avec au moins un an de retard. Quand on compare cette proportion de gens ayant du retard au baccalauréat à celle des gens ayant du retard en premier niveau (58 %), on en déduit que près des deux tiers de ces derniers l'avaient déjà avant de rentrer à l'université. Le dernier tiers représente donc la part de lycéens ayant eu le baccalauréat à dix-huit ans (ou moins) et ayant échoué en première année (DEUG ou classes préparatoires).

La formation suivie au lycée est très majoritairement une formation scientifique. 94,2 % ont obtenu un baccalauréat série S (voir la figure(2.2.a)). Il semble que même si n'importe quel bachelier peut s'inscrire dans cette formation, une auto-censure s'applique quant au choix de la filière empruntée. L'aisance avec laquelle le baccalauréat a été obtenu est moyenne car la majorité n'a pas eu de mention supérieure à « passable » (une partie des étudiants n'ont pas renseigné cette question et donc apparaissent comme « NR » sur la figure (2.2.b)). Pour finir ce profil, regardons enfin quelle est la première inscription faite par les étudiants de ce niveau. C'est la figure (2.4) qui nous indique que plus des trois-quarts des étudiants ont d'emblée choisi de s'orienter dans cette filière à la sortie du lycée. Le reste des étudiants vient ensuite principalement d'une ou plusieurs années de classes préparatoires aux carrières médicales, para-médicales ou vétérinaires.

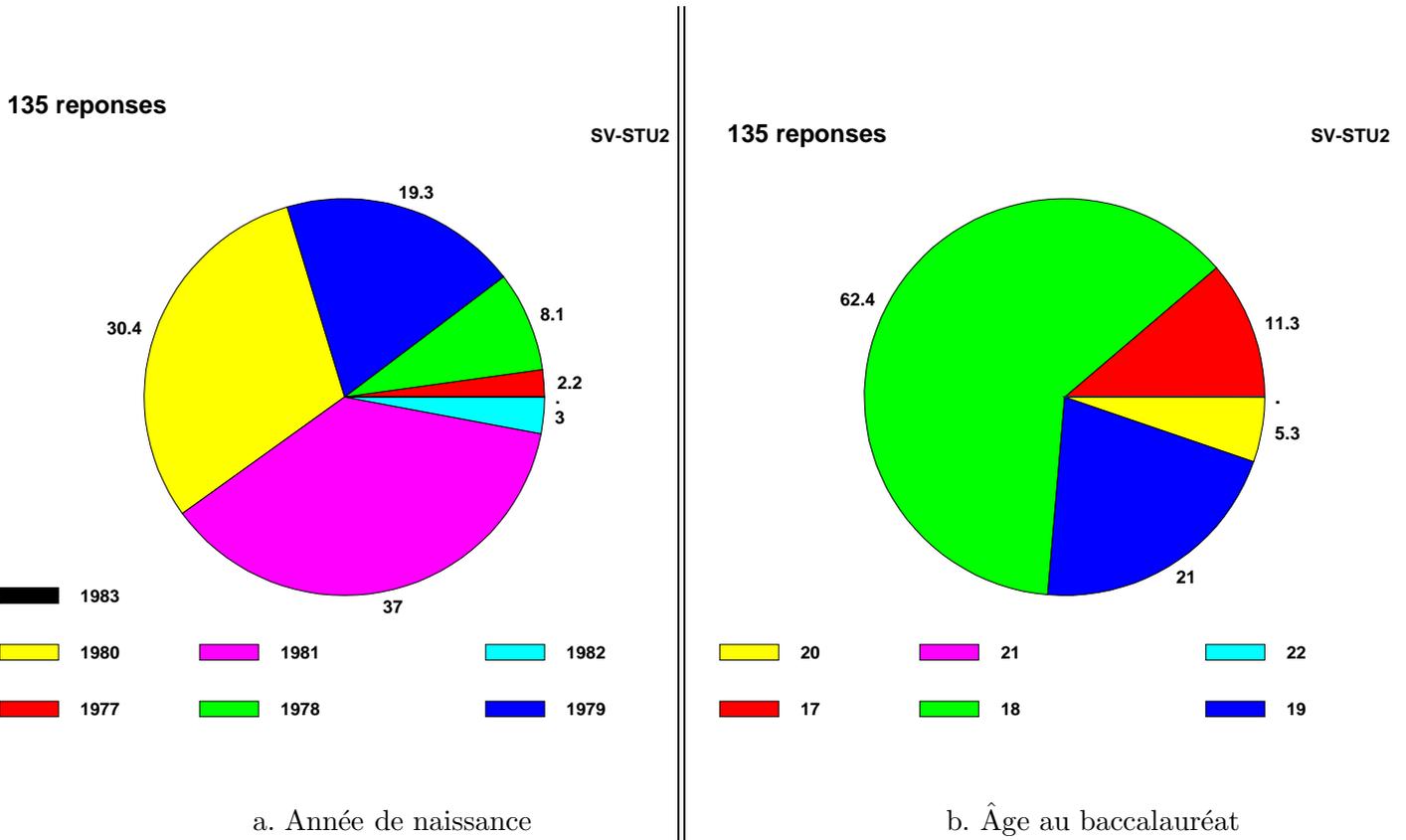


FIG. 2.3 – Résultat des questions 3 et 4 pour le deuxième niveau du DEUG SV-STU

2.2.2 Deuxième niveau du DEUG SV-STU

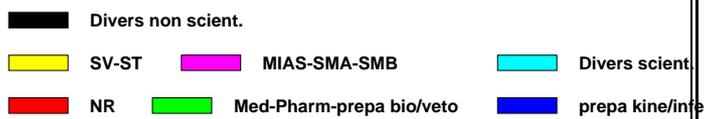
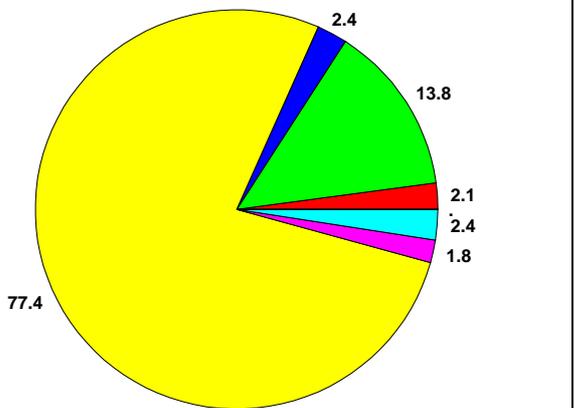
Nous présentons, dans cette section, les mêmes graphiques que ceux du paragraphe précédent mais pour le deuxième niveau du DEUG SV-STU cette fois-ci. Si on regarde la figure (2.3.a), on peut voir que le taux d'élèves ayant du retard dans leur cursus est quasiment le même entre les deux niveaux (40 % en SV-STU2 contre 42 % en SV-STU1). Par contre, le taux d'étudiants ayant eu leur baccalauréat à l'heure est lui en hausse (73,7 % en SV-STU2 contre 61,1 % en SV-STU1). Cette variation ne peut être imputée qu'à un échec lors des premières années d'enseignement supérieur.

Pour avoir une indication sur cette variation, intéressons-nous à la figure (2.4.b). Cette dernière nous apprend que la proportion d'étudiants venant de classes préparatoires¹ est beaucoup plus importante (40,7 % en SV-STU2 contre 13,8 %), cette tendance s'expliquant par le fait que le DEUG SV-STU est un des seuls débouchés possibles pour les étudiants ayant raté deux fois le concours d'entrée à la faculté de médecine. Cette entrée massive venant du concours de médecine permet d'expliquer la variation du taux de retard au cours des études. La formation suivie au lycée par les étudiants du deuxième niveau est encore plus dominée par le bac S (moins de 2 % des étudiants sondés ont obtenu un bac autre que le bac S).

1. Il s'agit ici d'étudiants venant soit de Médecine/Pharmacie, soit des classes préparatoires du type vétérinaire/Bio-Sup/Kiné.

327 reponses

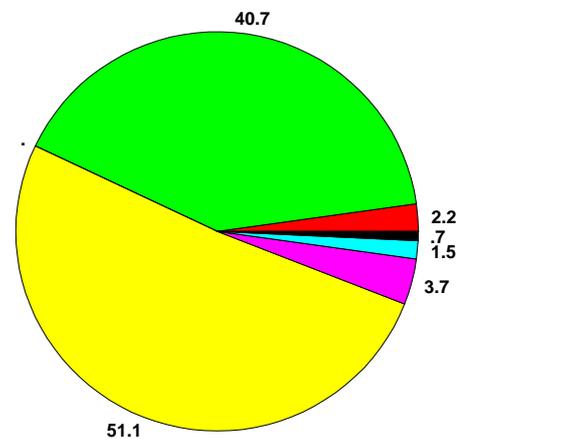
SV-STU1



a. Premier niveau

135 reponses

SV-STU2

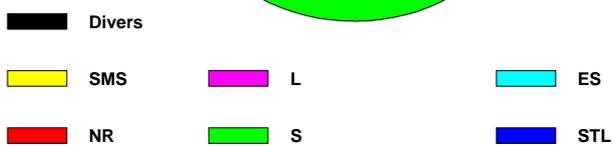
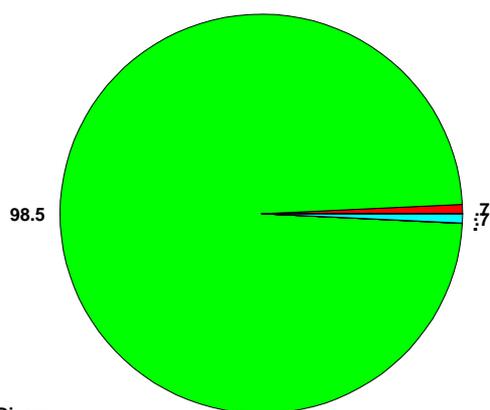


b. Deuxième niveau

FIG. 2.4 – Première inscription post-bac pour DEUG SV-STU.

135 reponses

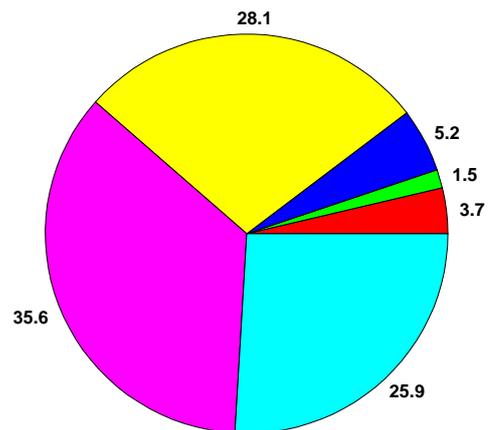
SV-STU2



a. Série du baccalauréat

135 reponses

SV-STU2



b. Mention obtenue au baccalauréat

FIG. 2.5 – Série et mention du baccalauréat des étudiants SV-STU2

En effet, et contrairement aux idées reçues, en regardant les deux graphes présentés par les figures (2.2 et 2.5), on voit que l'écrasante majorité a eu un baccalauréat de série S. Ce qui semble contredire l'idée assez présente dans le corps enseignant que les étudiants sont mal-adaptés à l'Université, car venant de bacs «exotiques» (SMS ou STL). Les difficultés des étudiants que nous soulignerons plus loin (Sec. 2.3.1) ne peuvent donc pas être imputées à un parcours atypique avant l'entrée à l'Université. bac, l'Université. La répartition en fonction des mentions obtenues au baccalauréat est la même qu'en première année. Cette dernière ne semble pas être un facteur déterminant pour la réussite comme l'est le retard accumulé au lycée.

De cette très brève étude, on peut tirer les grands traits du profil de l'étudiant type. Il a obtenu un baccalauréat S à l'âge de dix-huit ans avec une mention passable. Il a connu en moyenne un échec dans son cursus supérieur avec à peu près autant de personnes ayant redoublé leur première année de DEUG SV-STU que de personnes ayant tenté deux fois le concours médecine.

2.3 Les étudiants et leur formation

Nous avons rencontré dans notre enseignement un grand nombre d'étudiants se plaignant de grandes difficultés dans les matières de bases enseignées au sein de ce DEUG. Il nous a alors paru intéressant de savoir dans quelles disciplines ces difficultés se manifestaient. Nous leur avons donc posé plusieurs questions (questions 6, 7, 8, 12 et 13). Pour affiner l'analyse des réponses obtenues, nous avons défini quatre catégories d'étudiants. Ces catégories se basent à la fois sur l'aisance avec laquelle la personne a obtenu son baccalauréat et sur le cursus suivi durant la première année post-bac. Les quatre catégories se présentent ainsi :

- les étudiants ayant effectué au cours de l'année passée une année de classes préparatoires aux concours de médecine, pharmacie, kinésithérapie, etc ... Ce groupe d'étudiants représente 45 personnes de notre échantillon en premier niveau et 55 en deuxième niveau. Nous appellerons cette catégorie « **Médecine** »;
- les étudiants ayant choisi l'Université lors de leur première année post-bac, ayant obtenu leur baccalauréat S sans avoir d'année de retard et ayant eu ce diplôme avec une mention au moins égale à « assez bien ». Ce groupe représente 76 étudiants en premier niveau et 23 en deuxième niveau. Nous désignerons cette catégorie « **S-heure-mention** »;
- la troisième catégorie est identique à la précédente à la différence près qu'elle regroupe les étudiants n'ayant pas eu une mention supérieure à « passable ». Elle représente 162 personnes en premier niveau et 49 en deuxième niveau. Nous désignerons cette catégorie par l'appellation « **S-heure-passable** »;
- la dernière catégorie regroupe les gens n'entrant pas dans les trois autres catégories, c'est à dire essentiellement des étudiants ayant plus de deux de retard au bac (60 % de cette catégorie), et des étudiants ayant obtenu un bac dit « exotique » (bacs SMS et STL). Cette catégorie qui représente 44 personnes en premier niveau et 8 en deuxième année,

sera désignée par « **S-retard** ». Il est à noter que le faible effectif de cette catégorie en deuxième année ne saurait être une bonne représentation de la réalité, mais simplement une indication.

	« Médecine »	« S-heure-mention »	« S-heure-passable »	« S-retard »
SV-STU1	45 (13 %)	76 (23 %)	162 (49,5 %)	44 (13,5 %)
SV-STU2	55 (41 %)	23 (17 %)	49 (34 %)	8 (6 %)

TAB. 2.1 – Répartition (en nombre d'étudiants) des quatre classes considérées.

On peut noter dans le tableau précédant la très nette augmentation, entre la première et la deuxième année, de la proportion d'étudiants relevant de la classe « **Médecine** », au détriment des classes « **S-heure-passable** » et « **S-retard** ».

2.3.1 Les difficultés rencontrées par les étudiants

Tout d'abord, comme le montre la figure (2.6), les étudiants sont nombreux (et grandement majoritaires) à éprouver quelques difficultés durant leur année en cours, que se soit en premier ou deuxième niveau. On peut voir une augmentation de l'ampleur des difficultés proportionnelle au retard accumulé au lycée, ce qui semble logique car les lacunes ne peuvent que s'amplifier au cours du temps si l'étudiant ne décide pas par lui-même de les combler, ou si aucune remise à niveau ne lui est proposée dans son cursus (du type tutorat).

Ce qui est intéressant, c'est qu'en deuxième année, la proportion d'étudiants éprouvant au moins un peu de difficultés est la même suivant les quatre catégories ($\sim 85\%$ avec des difficultés de plus en plus importantes suivant le retard au bac) alors qu'en première année, les étudiants de la catégorie « S-heure-mention » et ceux venant de médecine se jugent moins en difficulté. On voit peut-être ici un manque d'expérience pour juger leurs propres difficultés ou des enseignements plus ardues en deuxième niveau.

Pour savoir d'où proviennent ces difficultés, nous avons demandé aux étudiants si ils estiment que ces lacunes existaient déjà au lycée (Fig. 2.7). La réponse varie bien évidemment suivant la catégorie mais la tendance générale est que ces problèmes existaient au lycée pour les catégories « S-retard » et « S-heure-passable ». Il est donc logique que ces personnes continuent à avoir des problèmes car aucune structure de remise à niveau entre lycée et université n'existe. Ce qui est plus étonnant, c'est que les personnes appartenant à la catégorie « S-heure-mention » et donc n'ayant majoritairement pas eu de difficultés au lycée se retrouvent en grande majorité en difficulté au cours du DEUG, seulement environ un sur cinq déclarant ne pas avoir de difficultés. Cette tendance s'amplifie avec l'expérience car en deuxième année, 90,5 % des « S-heure-mention » n'avaient pas de difficultés au lycée et ils sont 91,3 % à avoir des problèmes dans leur année (73,4 % un peu de difficulté, 17,4 % beaucoup de difficulté) : la formation du DEUG semble donc en décalage avec l'enseignement secondaire, ce dernier ayant subi des modifications profondes au cours des dernières années.

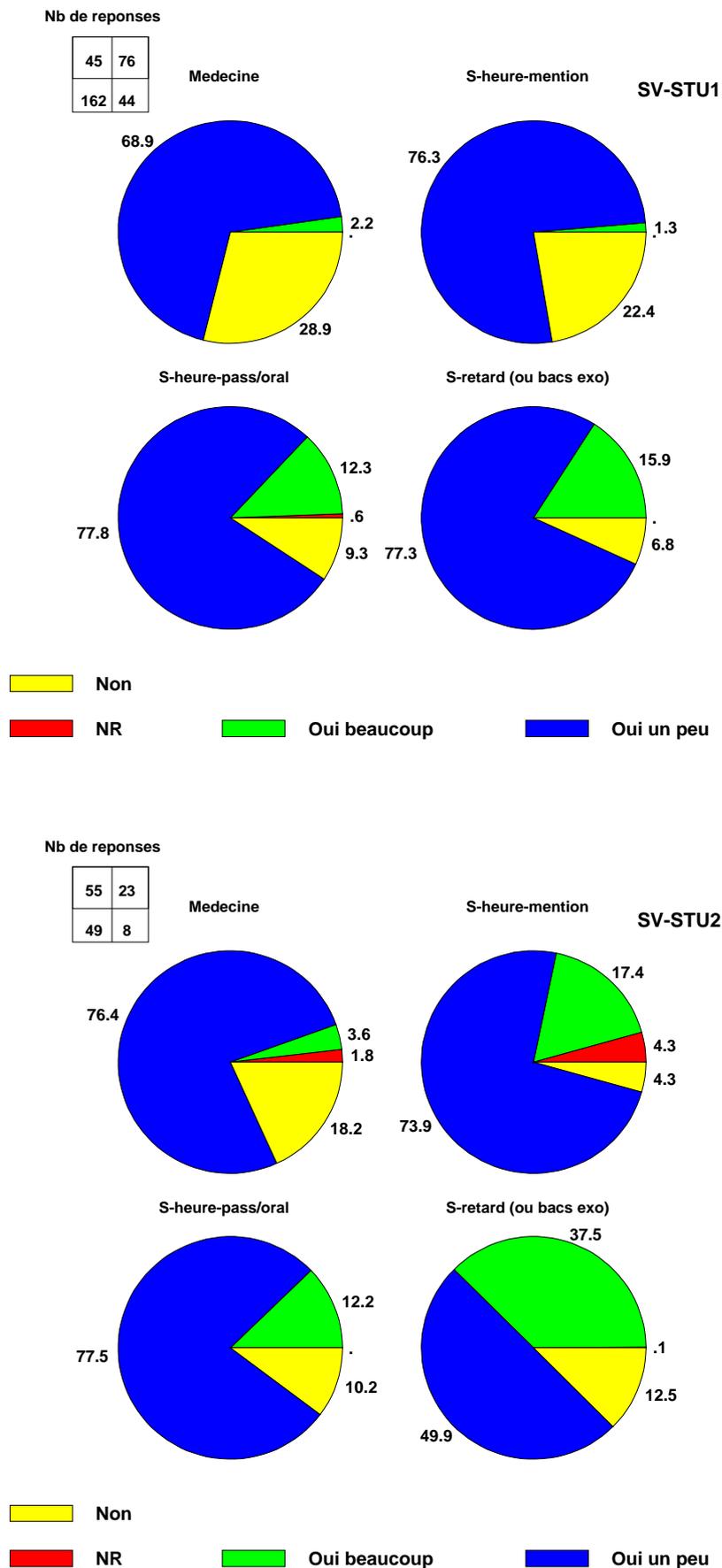


FIG. 2.6 – Pensez-vous éprouver des difficultés cette année? En haut, les réponses pour le premier niveau du DEUG ST-STU, en bas pour la seconde année.

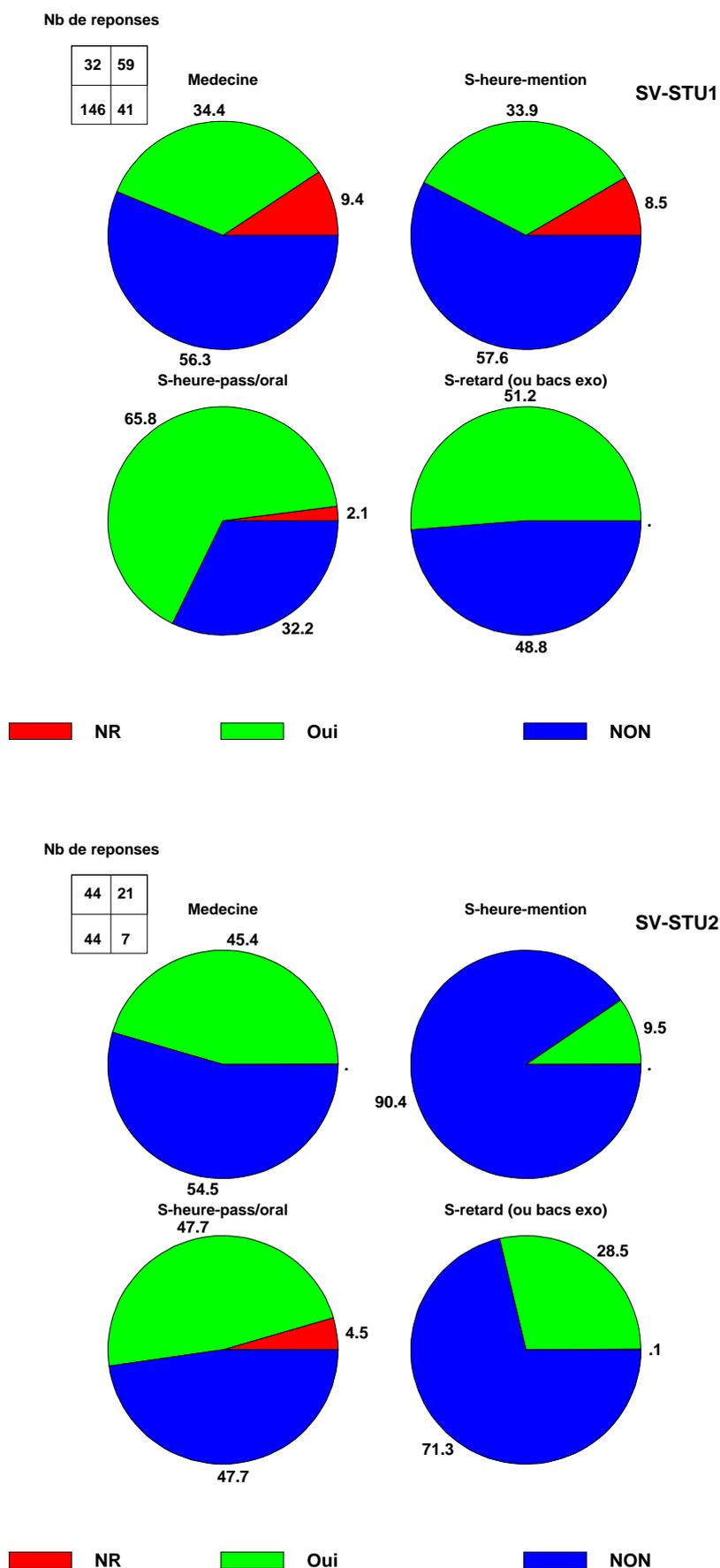


FIG. 2.7 – Ces difficultés étaient-elles présentes au lycée ? En haut les réponses pour le premier niveau du DEUG ST-STU, en bas pour la seconde année.

Les matières où les étudiants rencontrent des difficultés sont toujours à peu près les mêmes sur les deux années : les mathématiques et la physique (figure (2.8)). Ces deux matières bénéficient d'un assez gros volume horaire et de gros coefficients au sein de la formation du DEUG SV-STU. C'est dans ces matières que les plus gros changements (allègements) ont eu lieu au lycée, et surtout en terminale. Il faut peut-être y voir un lien de cause à effet car c'est en DEUG que les étudiants doivent avoir acquis toutes les connaissances nécessaires à la poursuite d'un second cycle. La quantité de notions nouvelles à acquérir est donc peut-être trop importante. Il est aussi important de noter qu'en première année, la géologie pose des problèmes à certains étudiants, quelle que soit la catégorie. Cette tendance n'apparaît qu'en première année, sans doute à cause de son volume horaire beaucoup plus important dans ce niveau.

On soulignera aussi que 33 % des étudiants de la classe « Médecine » de première année déclarent avoir des difficultés en Géologie (aucun n'a cité Biologie!). Ce phénomène apparaît également dans les commentaires accompagnant le sondage : quelques étudiants réclament une remise à niveau pour les étudiants venant de Médecine.

2.3.2 Remise à niveau à l'entrée du DEUG

Il apparaît clairement, suite aux résultats précédents, que les étudiants éprouvent des difficultés plus ou moins grandes dans les matières enseignées au sein de cette formation. Les étudiants semblent ressentir une différence de niveau entre le lycée et l'enseignement supérieur. Nous leur avons demandé si ils auraient souhaité avoir, lors de leur entrée dans le DEUG, une remise à niveau. Les réponses à cette question, représentées par la figure (2.10), sont fort intéressantes. En effet, les gens composant les classes « S-heure-passable » et « S-heure-retard » ainsi que « S-médecine » souhaitent majoritairement une remise à niveau (que ce soit en premier ou second niveau) alors que que les personnes de la catégorie « S-heure-mention » y sont majoritairement insensibles. Cette dernière réponse est quelque peu normale car ces personnes, n'ayant pas eu de soucis dans le secondaire, n'ont pas de lacunes quant au programme de terminale et n'ont donc pas à revenir sur des choses qu'elles ont assimilées. Ces étudiants sont donc plus confiants et peut-être pas conscients des difficultés qui les attendent. Ce fait est appuyé par les réponses à la question 11 (figure 2.9). En effet, l'analyse de ces réponses montre que les étudiants classés en « S-heure-mention » jugent meilleure l'adaptation entre le secondaire et le DEUG que les autres catégories. Le taux de personnes jugeant moyenne ou mauvaise leur adaptation augmente avec le retard au baccalauréat. En premier niveau, 1,3 % des « S-heure-mention » jugent mauvaise l'adaptation alors qu'ils sont 13,6 % en « S-retard ». Néanmoins, il faut souligner ici que dans dans les trois catégories regroupant les personnes n'ayant pas fait de classes préparatoires, la réponse la plus fréquemment donnée est une adaptation moyenne, ce qui pourrait expliquer les difficultés rencontrées par bon nombre d'étudiants.

Parmi les personnes souhaitant une remise à niveau, nous avons voulu savoir sous quelle forme

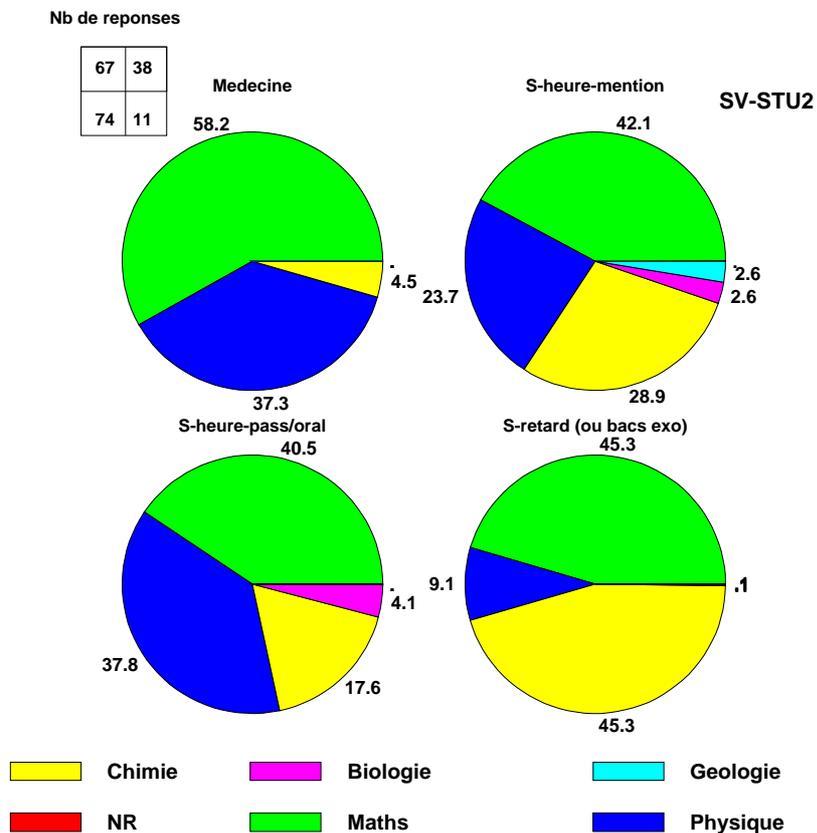
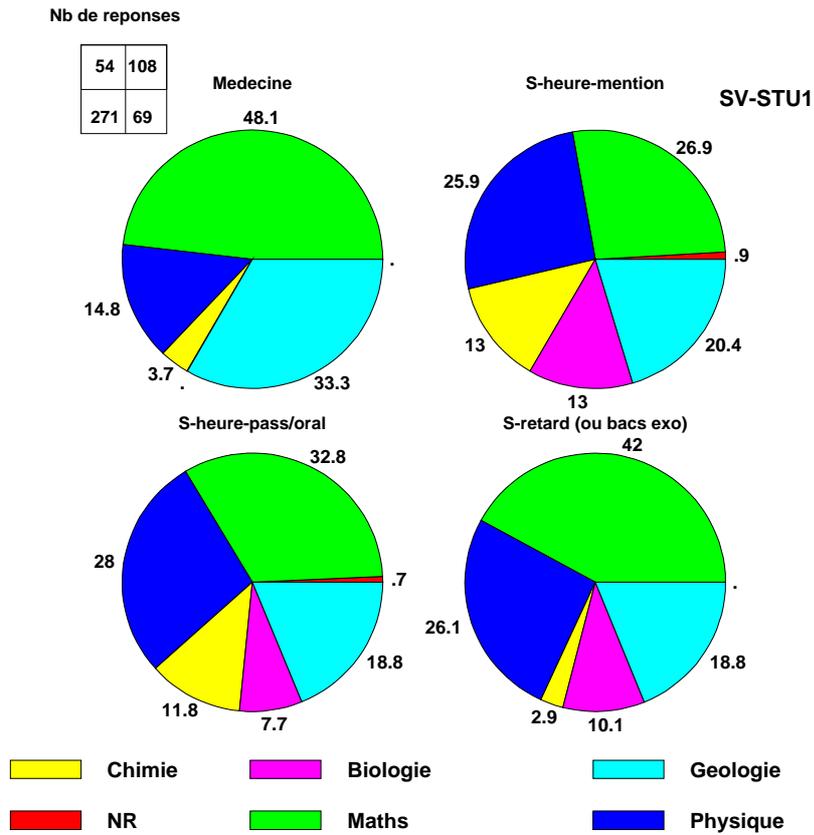


FIG. 2.8 – Dans quelles matières avez-vous des difficultés ?

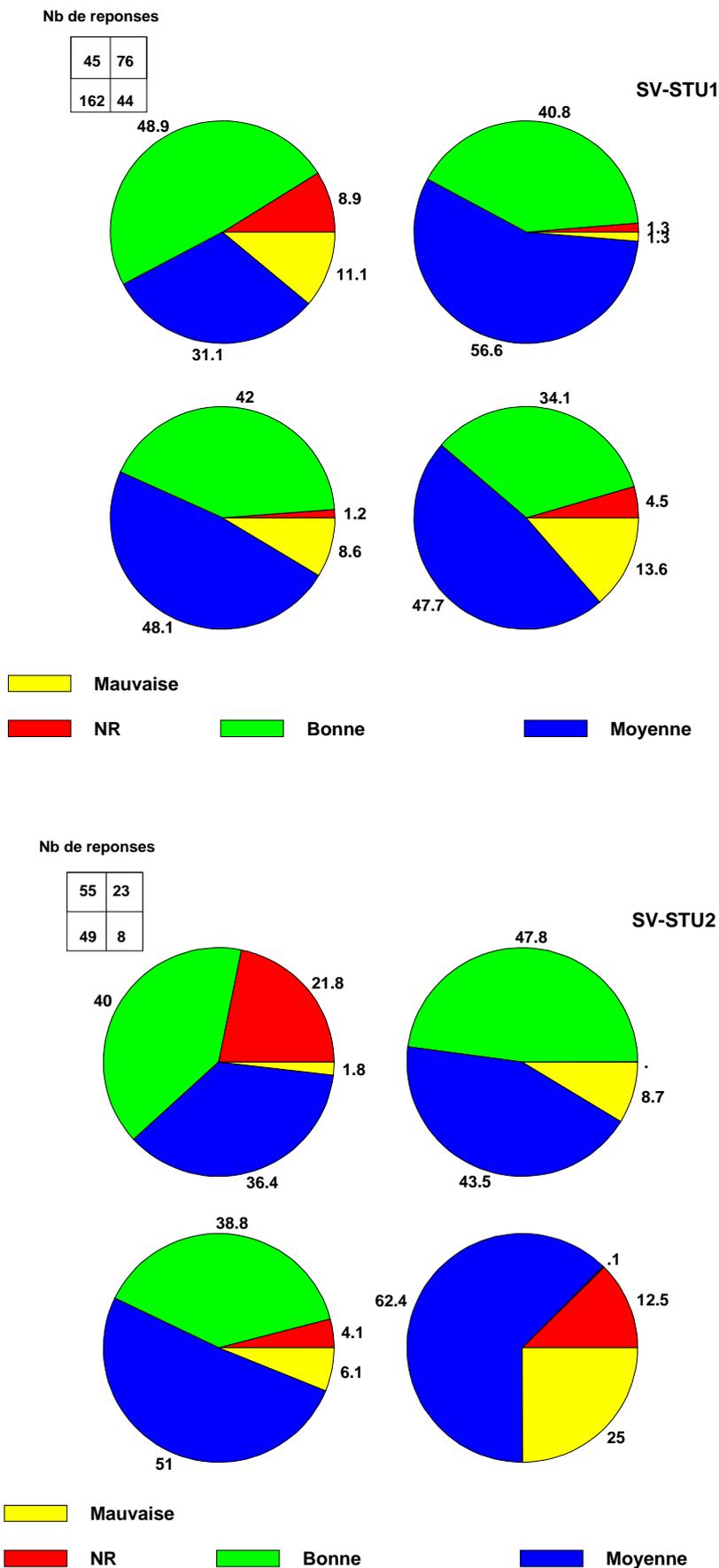


FIG. 2.9 – Comment jugez-vous l'adaptation entre votre formation au lycée et le DEUG?

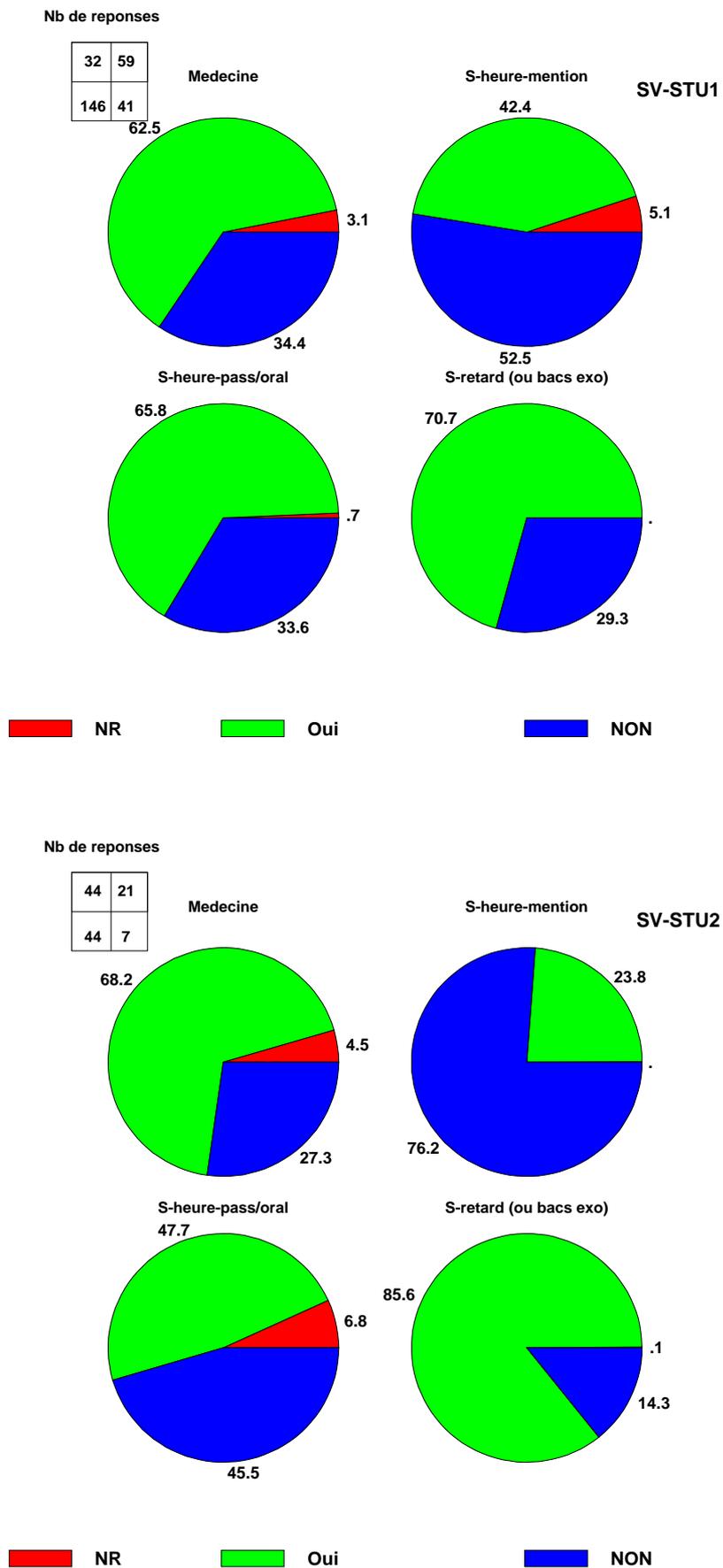


FIG. 2.10 – Auriez-vous souhaité une remise à niveau lors de votre entrée dans le DEUG?

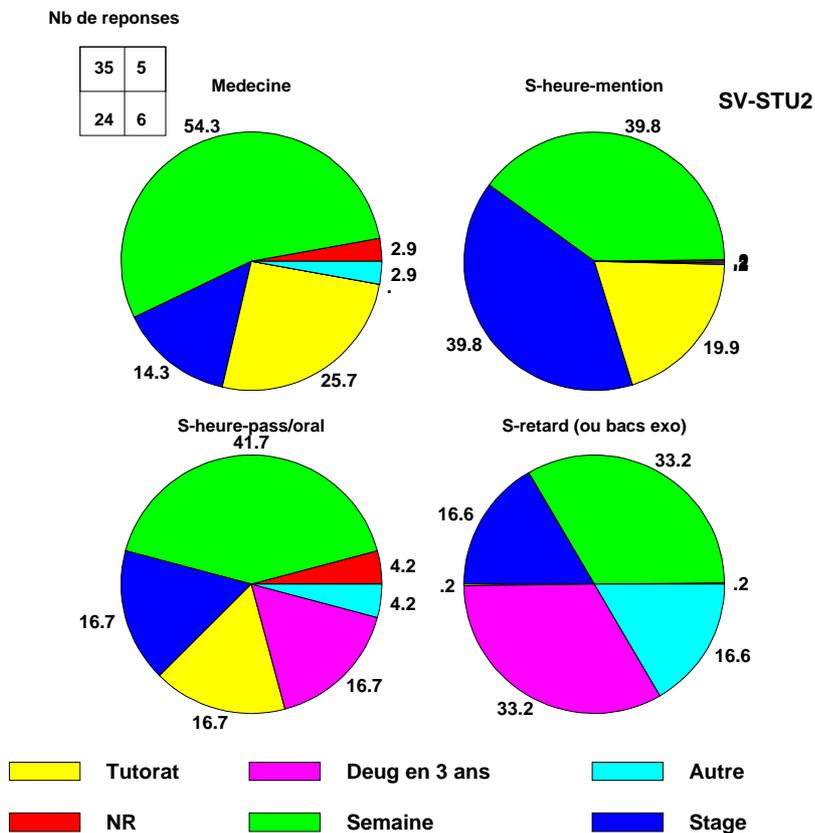
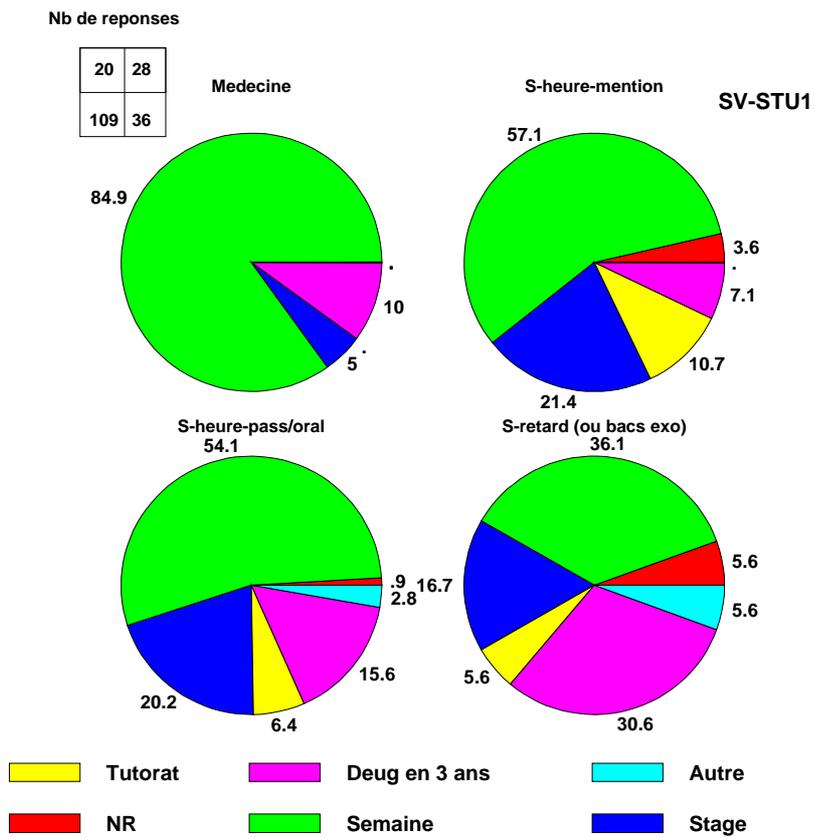


FIG. 2.11 – Sous quelle forme auriez-vous souhaité une remise à niveau ?

ils souhaiteraient l'avoir. Nous leur avons donc proposé plusieurs choix. Il semble, comme le montre la figure (2.11), que ce soit la semaine de remise à niveau avant la rentrée qui remporte la plus forte adhésion, toutes catégories confondues. Il faut noter toutefois que pour les gens de la classe « S-retard », la possibilité d'un DEUG se déroulant en trois ans est du même ordre de grandeur que la réponse la plus citée. Cela peut venir du fait que des personnes ayant déjà connu des échecs au cours de leur scolarité soient inquiets quant à la limitation du nombre d'années nécessaires pour obtenir le diplôme.

Ce type de solution (DEUG en 3 ans) a été suivi il y a quelques années à l'université Joseph Fourier, en DEUG A (aujourd'hui MIA). L'idée générale était de proposer une remise à niveau en première année avant d'entamer le programme de DEUG proprement-dit. Il semble que ce type de formation puisse, dans le cas du DEUG SV-STU, être une solution possible, au vu de la figure (2.11) mais également en considérant le nombre élevé d'étudiants déclarant éprouver des difficultés dont ils jugent qu'elles étaient déjà présentes au lycée.

2.3.3 Les étudiants et le contenu de leur formation

Nous avons demandé aux étudiants quelles étaient, selon eux, les matières sous-représentées ainsi que les matières sur-représentées dans leur formation. Comme on peut le voir sur la figure (2.12), les étudiants sont assez catégoriques quant à leurs réponses. Les mathématiques sont, pour eux, la matière la plus sur-représentée : 30 % en première année et 50 % en seconde année. Au contraire, ils trouvent, presque à l'unanimité, que la biologie est sous-représentée : 68 % en première année et 86 % en seconde année.

Parmi les matières sur-représentées, on peut noter que la physique ne semble pas être particulièrement décriée; elle est citée moins souvent que les Maths (et la Géologie!) comme matière sur-représentée. Cela vient peut-être du fait que ses applications aux sciences du vivant sont plus nombreuses que celles des mathématiques, et donc plus accessibles aux étudiants. Par contre le mauvais score de la géologie peut paraître paradoxal.

En ce qui concerne les matières sur-représentées, la comparaison SV-ST nous donne une information significative sur la capacité de la filière à satisfaire les deux populations à la fois: les biologistes trouvent la géologie trop présente (30 % la jugent sur-représentée), et les géologues jugent qu'il y a trop de biologie dans le DEUG SV-STU (17 % pensent qu'il y a trop de biologie et 40 % qu'il n'y a pas assez de géologie). On peut citer à ce propos un certain nombre de commentaires étudiants :

Les biologistes (1ère année) ont écrit:

Je pense qu'il devrait y avoir moins, même beaucoup moins de géologie car étant en SV, il n'est pas normal d'avoir autant d'heures de biologie que de géologie.

Il y a trop de géologie, pas assez de biologie avec un programme trop spécifique (biologie cellulaire et c'est tout).

Il y a trop de géologie pour les sections SV. Je ne pense pas que ce soit une bonne idée de mélanger les SV et les STU au premier semestre, mais il serait préférable

d'avoir un programme vraiment adapté à la section choisie, dès le début de l'année.

Le programme en géologie est trop lourd pour ceux qui ne souhaitent pas aller en STU.

Pourquoi en DEUG SV y-a-t-il de la géologie, les filières pourraient être séparées avant! Quel intérêt?

Les géologues ont écrit:

Pourquoi n'y a-t-il pas de TD de géologie au même titre que la biologie ou les mathématiques?

Pour conclure, il est frappant de remarquer que les étudiants trouvent sur-représentées les disciplines où ils ont le plus de difficultés. On est en droit de se demander si les réponses à cette question ne sont pas un peu biaisées par d'éventuels griefs envers ces disciplines.

2.4 Motivation des étudiants

Comme nous l'avons vu, le DEUG SV-STU constitue un débouché important pour les étudiants n'ayant pas réussi les concours médicaux. D'autre part nous savons que suivre une filière choisie par désir est un facteur de réussite. Nous avons donc cherché à estimer le pourcentage d'étudiants ayant véritablement choisi le DEUG SV-STU. Un peu moins des deux tiers des étudiants se sont inscrits dans cette section par désir en première année (Fig. 2.14). Ce taux augmente légèrement en deuxième année pour atteindre environ 65 %. Il pourrait paraître surprenant que ce taux augmente si peu entre la première et la deuxième année alors que le fait d'avoir choisi sa filière est un facteur de réussite. En fait, choisir sa filière est bien un facteur de réussite mais le poids des étudiants de deuxième année ayant choisi leur filière par désir et ayant réussi est contrebalancé par l'augmentation en deuxième année du poids des étudiants venant de médecine et étant là par défaut.

Nous avons ensuite classé les étudiants suivant les réponses à la question précédente. C'est-à-dire que nous avons traité d'un côté les étudiants ayant choisi leur section et de l'autre côté les étudiants s'y retrouvant par défaut. Nous appellerons respectivement ces étudiants « Désir » et « Défaut ». Nous verrons par la suite que les « Défaut » sont extrêmement négatifs par rapport au contenu des enseignements, à l'information qui leur a été fournie, et qu'ils présentent des similitudes avec une population typique de *détracteurs*.

Près de la moitié des « Désir » s'estime correctement informée sur le contenu de leur filière en première année (Fig. 2.15). Seulement 5 % d'entre eux en première année et 10 % en deuxième année ne s'estiment pas du tout informés. Ces taux passent respectivement à 30 et 26 % pour les « Défaut ». Ces différences ne doivent pas surprendre puisque les étudiants ayant choisi leur filière sont probablement mieux renseignés sur le contenu et sont plus sensibles aux discours des enseignants. Entre la première et la deuxième année, nous observons une augmentation du pourcentage d'étudiants ne s'estimant pas du tout informés.

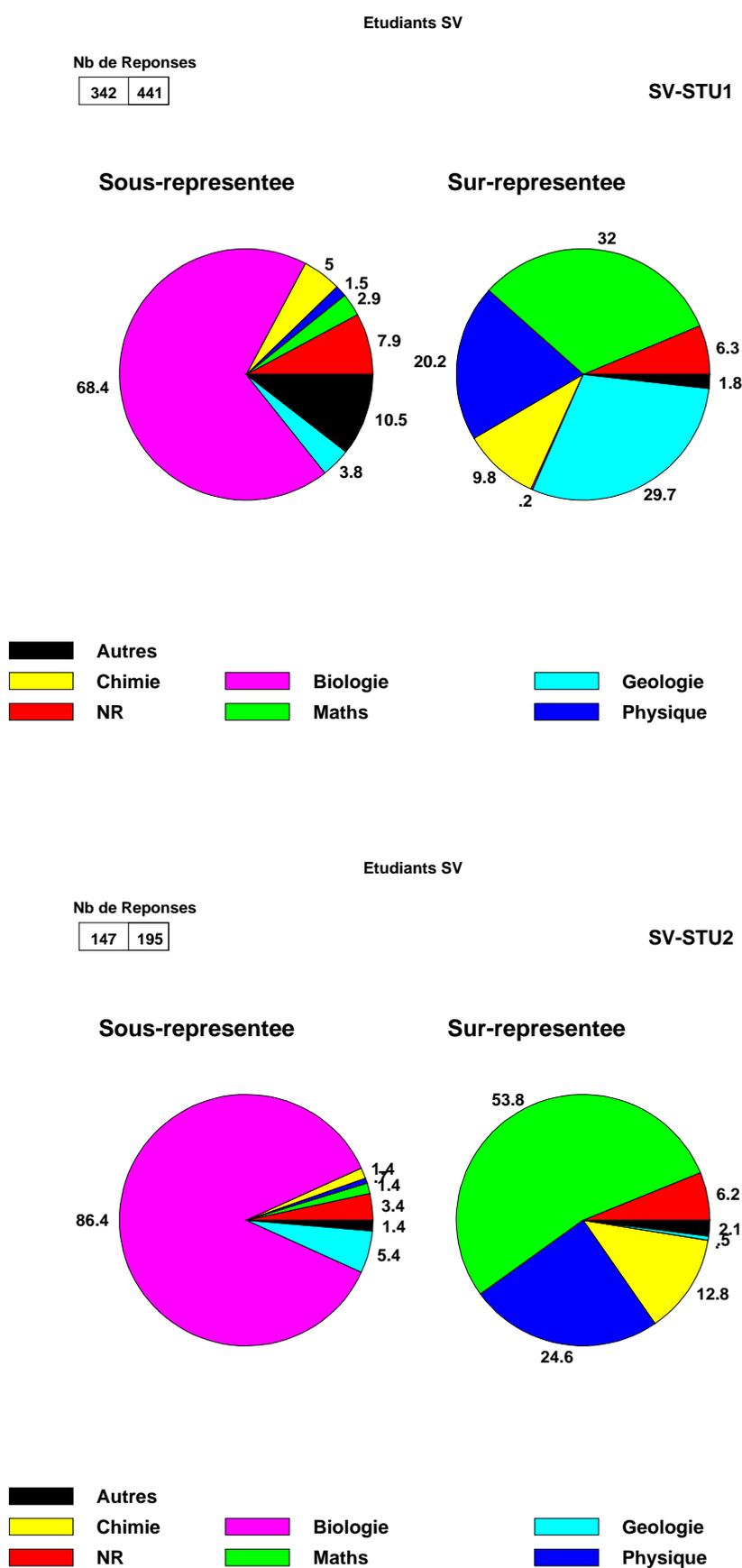


FIG. 2.12 – Selon vous, quelles matières sont sous et sur-représentées? En haut, les réponses pour le premier niveau du DEUG ST-STU, au milieu pour la seconde année.

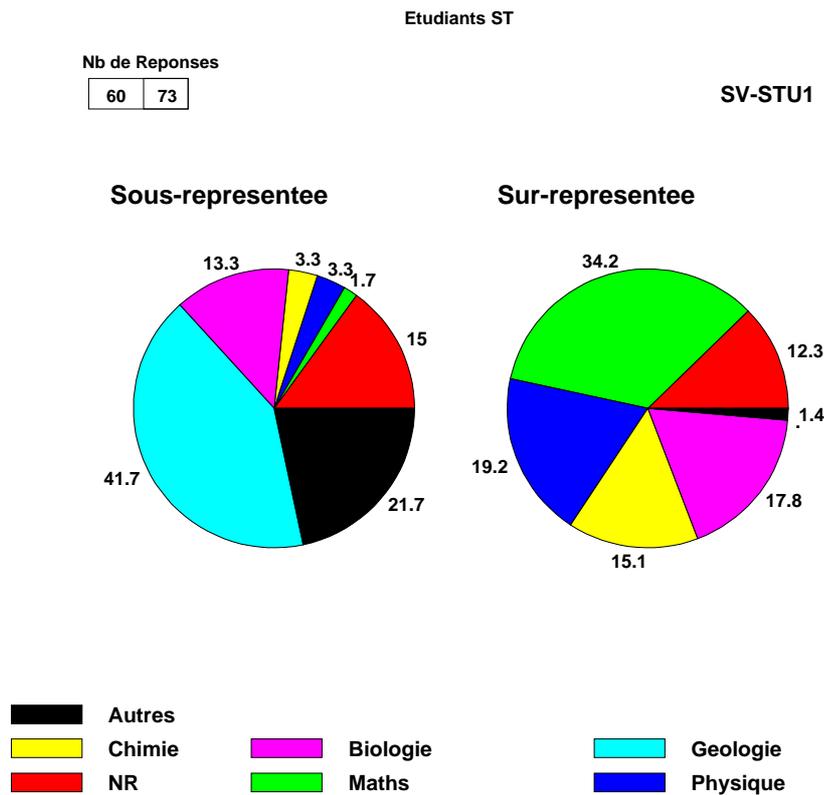


FIG. 2.13 – Selon vous, quelles matières sont sous et sur-représentées ? Réponses des étudiants ST première année.

Nous n'avons pas de véritable explication pour cette dégradation de l'information entre la première et deuxième année, si ce n'est une déception des étudiants.

Plus de 80 % des « Désir » estiment être dans la filière correspondant à leurs attentes en première année (Fig. 2.16). Ce taux est pratiquement deux fois plus faible (43 %) pour les « Défaut ». Cette grande différence s'explique à la fois par le fait que les « Défaut » sont dans une filière qu'ils n'ont pas choisie, et par le fait qu'ils ne connaissent pas bien le contenu de la filière. Nous constatons que le pourcentage d'étudiants s'estimant dans la filière correspondant à leurs attentes diminue entre la première et la deuxième année, que ce soit pour les « Désir » ou les « Défaut ». Cette augmentation du nombre de déçus s'explique peut être par le recul des étudiants de seconde année par rapport à leurs études. On peut souligner cependant que le questionnaire a été distribué au mois de novembre alors que le programme n'était pas beaucoup avancé.

On peut à titre d'illustration citer un commentaire d'étudiant qui a été rendu avec le questionnaire :

Cette filière ne correspond pas à mes attentes car je m'attendais à travailler mon cours préféré : la biologie. Or pour avoir mon DEUG il est préférable de travailler les cours à plus gros coefficient or c'est tout sauf la biologie.

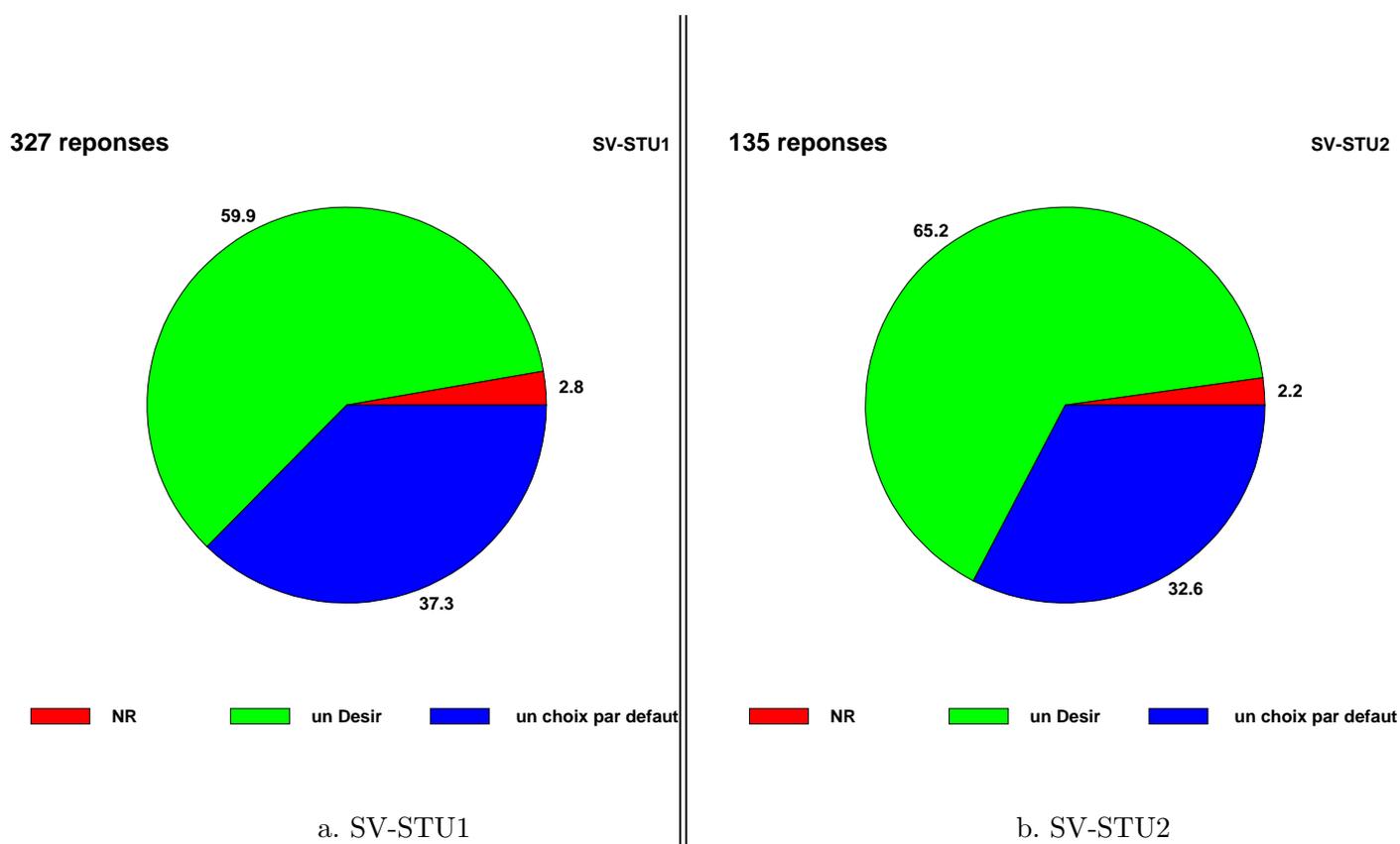


FIG. 2.14 – *Votre inscription correspondait-elle à un désir ou un choix par défaut ?*

Ce commentaire est assez représentatif de la déception que nous avons rencontrée chez beaucoup de nos étudiants, concernant la sous-représentation de la biologie (ou de la géologie), que ce soit en terme de coefficient pour l'examen ou de taux horaire. Il est symptomatique du manque d'information sur le contenu de la filière (Fig. 2.15). On peut néanmoins souligner que le DEUG SV-STU constitue finalement un passage obligatoire pour beaucoup d'étudiants, par défaut pour ceux ayant échoué au concours de Médecine, ou par désir pour ceux souhaitant préparer un doctorat, et nous verrons qu'ils sont remarquablement nombreux (Figs. 2.18 et 2.19).

Le jugement que les étudiants portent sur leur motivation conforte les résultats précédents (Fig. 2.17). En première année, près d'un « Désir » sur deux (45 %) juge sa motivation bonne et seulement 4 % la juge mauvaise. Ces taux sont respectivement de 21 et 14 % pour les « Défaut ». Il paraît normal que les étudiants ayant choisi cette filière soient plus motivés par le contenu de la formation que les autres. Nous constatons que la motivation des étudiants baisse entre la première et la deuxième année : le taux de motivés passe de 45 % à 33 % pour « Désir » et de 21 % à 16 % pour les « Défaut ». Ce résultat est à corréler avec les résultats des deux questions précédentes puisqu'elles montrent une dégradation de l'information, de la satisfaction des attentes et des motivations des étudiants de deuxième année. Ceux-ci ont

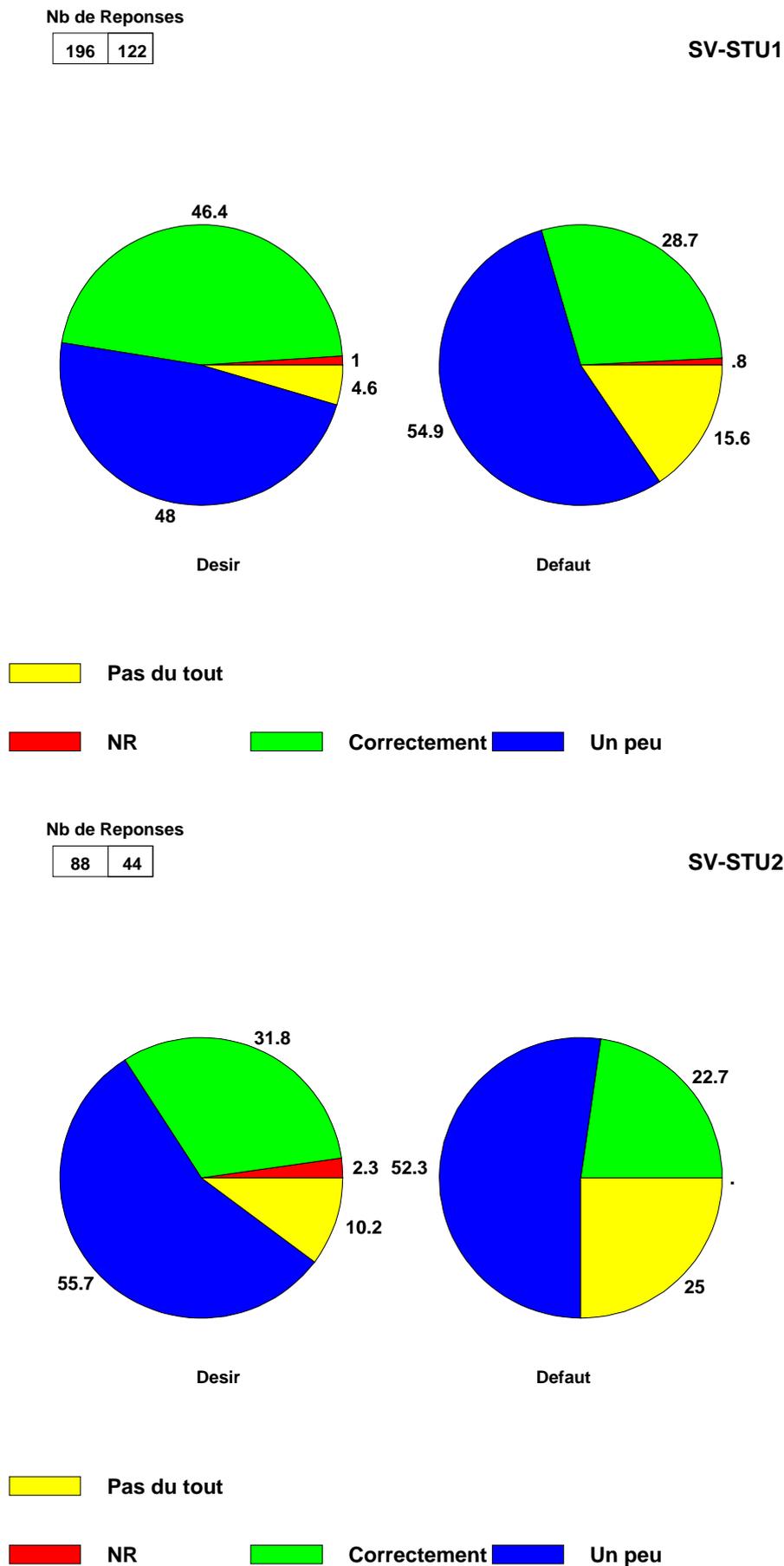


FIG. 2.15 – *Estimez-vous avoir été informé(e) sur le contenu de votre filière?*

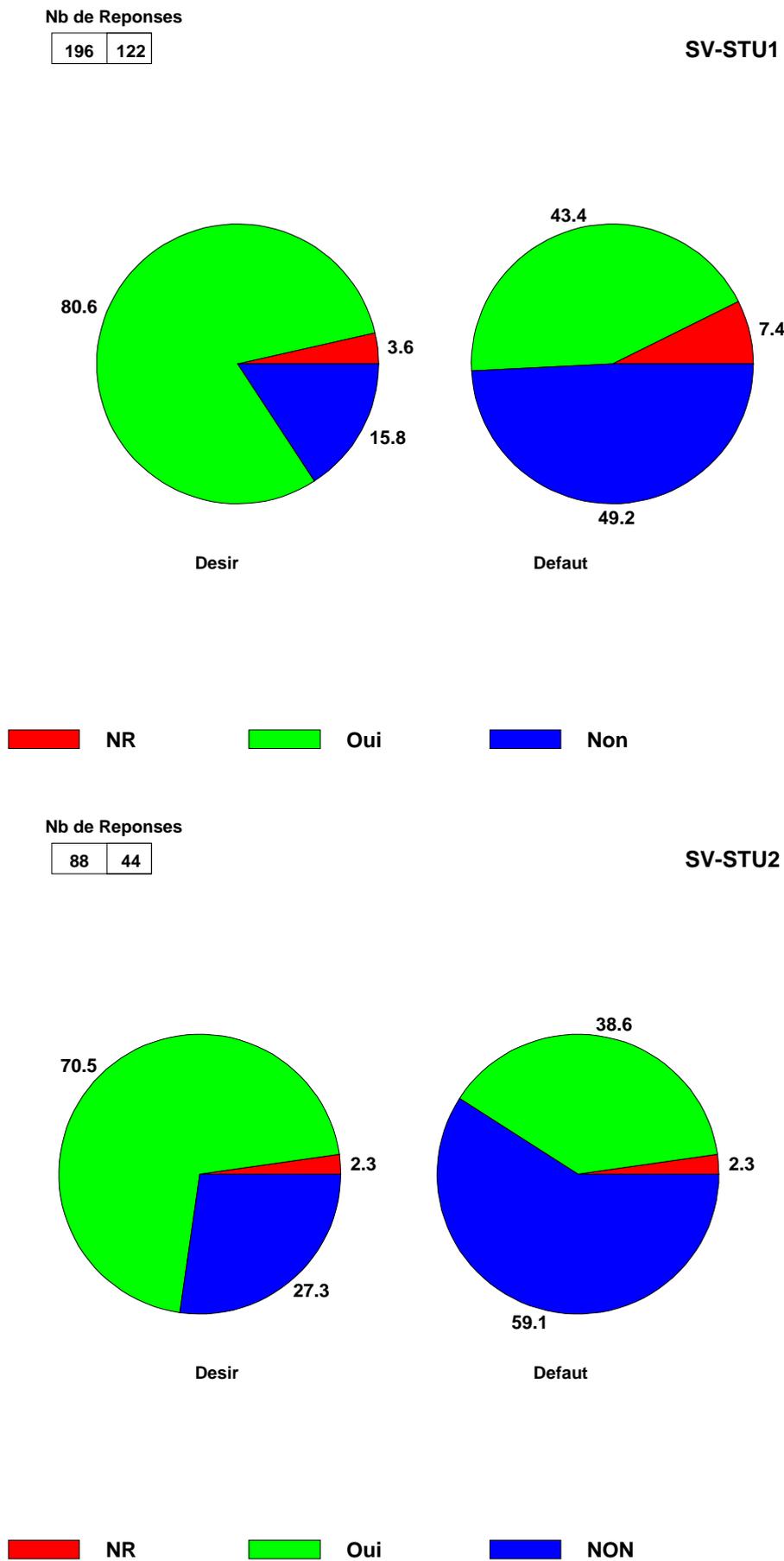


FIG. 2.16 – Estimez-vous être dans la filière correspondant à vos attentes ?

peut être plus de recul sur leurs études et sont sans doute plus exigeants sur le contenu de l'enseignement. Ils sont probablement aussi déçus de voir que, même en deuxième année, les mathématiques, la physique et la chimie restent très importantes.

2.5 Existence d'un projet universitaire et d'un projet professionnel

Nous savons que l'existence d'un projet universitaire et/ou d'un projet professionnel est un facteur de réussite. Il semble en effet évident que le fait d'avoir un but à moyen terme (université) et/ou long terme (profession) est un puissant stimulateur. Nous avons donc cherché à évaluer l'existence d'un projet universitaire ou professionnel chez les étudiants du DEUG SV-STU. Nous avons gardé pour les réponses le diplôme désiré le plus élevé. La catégorie « autre » correspond majoritairement aux écoles d'ingénieurs.

Le pourcentage de personnes n'ayant pas répondu à la question sur les objectifs d'études diminue sensiblement entre la première et la deuxième année montrant ainsi que les étudiants savent un peu mieux ce qu'ils veulent faire dans un futur proche lorsqu'ils sont en deuxième année (Fig. 2.18). Le nombre de personnes n'ayant pas répondu à la question est assez faible même en première année (moins de 10 % d'abstention). De façon générale, le pourcentage d'étudiants souhaitant faire un DEA, un DESS ou une thèse est très important et croît entre la première et la deuxième année pour atteindre 40 à 50 % des réponses en deuxième année. La part des étudiants désirant faire un IUP décroît fortement entre les deux années puisque les personnes intéressées par cette section partent en fin de première année. Il faut également remarquer qu'environ un étudiant sur trois ou quatre veut s'arrêter au niveau licence ou maîtrise. Le nombre de ces étudiants décroît légèrement entre les deux années. Le pourcentage d'étudiants désirant suivre un cursus « autre » (que universitaire classique : licence, maîtrise, DEA) croît entre la première et la deuxième année. L'augmentation du nombre d'étudiants souhaitant poursuivre leurs études à un niveau élevé (BAC+5 au moins) entre les deux années peut s'expliquer par deux facteurs. Le premier est que les étudiants connaissent mieux le système universitaire et les débouchés qui leur sont offerts. Le deuxième est que plus les étudiants avancent dans leurs études et plus ils veulent aller loin. Il est intéressant de noter que les objectifs des « Médecine » sont quasiment identiques pour les deux années, ce qui semble dire qu'ils savent dès le début ce qu'ils veulent faire. Les étudiants les plus intéressés par l'enseignement sont les étudiants scientifiques à l'heure au BAC.

Nous avons vu dans le paragraphe précédent que beaucoup d'étudiants semblent avoir un projet d'études, nous allons voir maintenant qu'ils sont nombreux à ne pas avoir de projet professionnel. Le pourcentage de personnes n'ayant pas répondu ou ayant répondu « ne sait pas » à la question sur le type d'activité qu'ils souhaiteraient exercer au sortir de leurs études varie de 30 à 40 % suivant le parcours antérieur (Fig. 2.19). Ce taux extrêmement haut ne varie pratiquement pas entre la première et la deuxième année et montre que seulement un étudiant

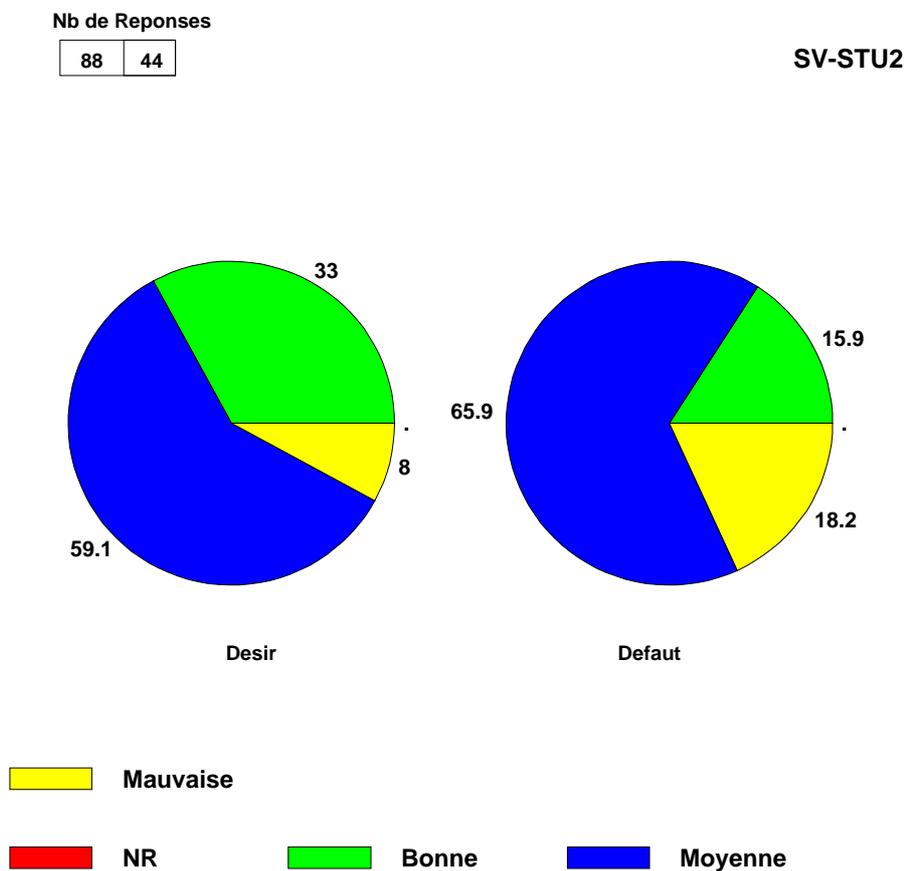
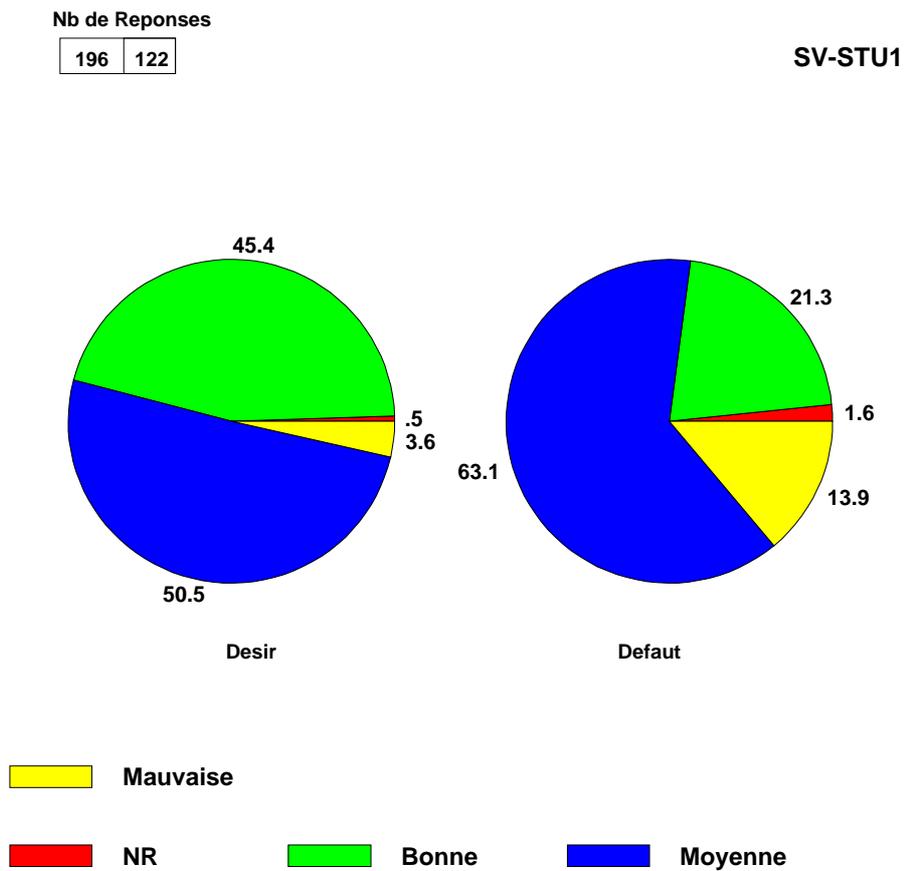


FIG. 2.17 – Comment jugez-vous votre motivation pour le contenu de la formation ?

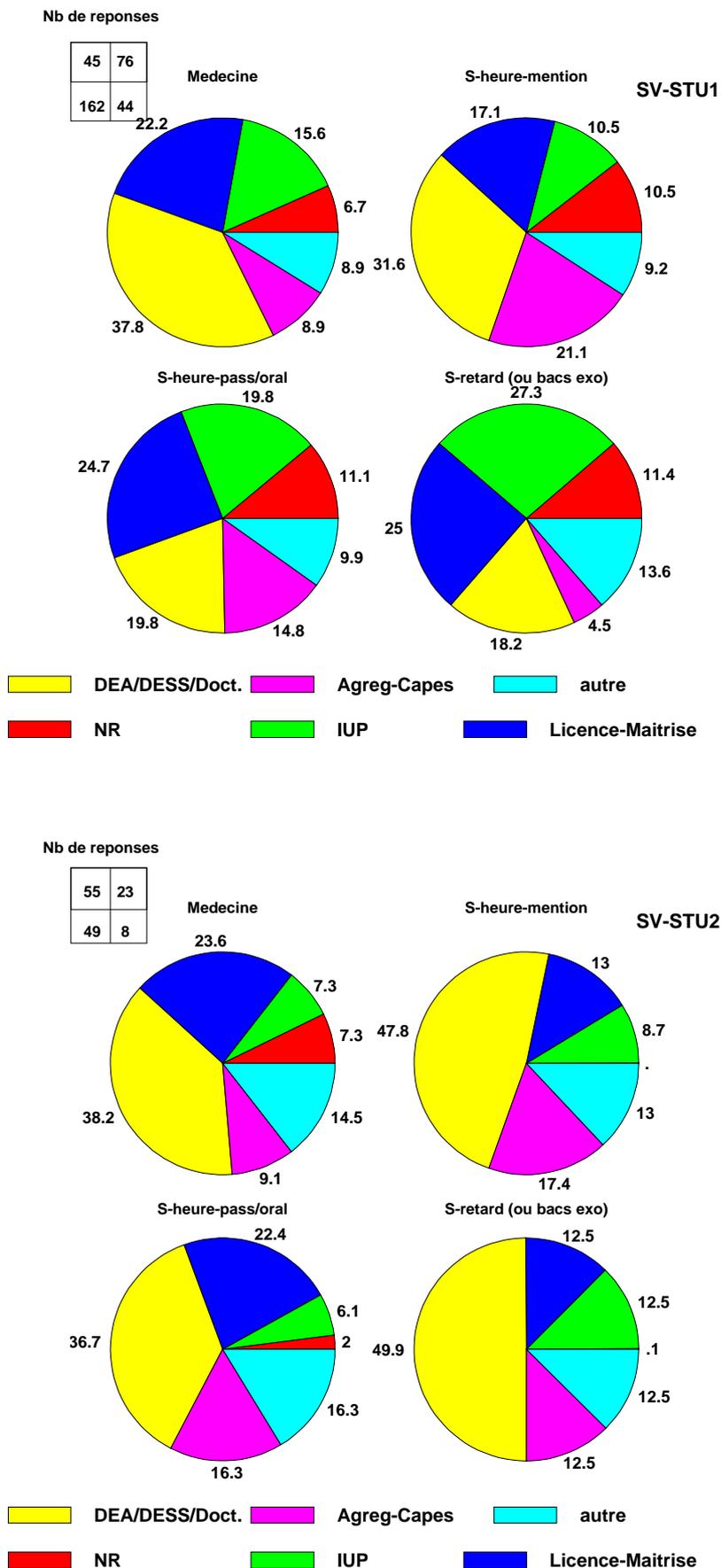


FIG. 2.18 – En dehors du DEUG, quel(s) diplôme(s) universitaire(s) souhaiteriez-vous obtenir ?

sur deux a un projet professionnel. En première année, une forte proportion² d'étudiants souhaite faire de la recherche ou de l'enseignement à l'université, et cela quelque soit le profil de l'étudiant. Ce taux augmente pour les étudiants en deuxième année. Dans le même temps, les pourcentages d'étudiants souhaitant exercer un métier dans les filières para-biologiques ou non para-biologiques diminuent³. Nous pensons que le pourcentage extrêmement important des métiers de l'enseignement supérieur et de la recherche s'explique en partie par le fait que les étudiants de l'université ont pour seuls repères leurs enseignants et n'ont aucun contact avec des professionnels extérieurs. Des étudiants ont profité de la partie expression libre du questionnaire pour s'exprimer sur ce manque de contact avec le monde du travail. Ainsi une étudiante écrit :

Le DEUG est totalement coupé du monde du travail, de l'apprentissage professionnel qui nous attend à la sortie des études

et une autre demande *plus de stage en entreprise!* Cette méconnaissance des métiers autres qu'universitaires est à mettre en rapport avec le peu d'informations que les étudiants estiment avoir sur les débouchés de leur formation. Une part importante (25 %) des BAC S à l'heure souhaite enseigner en tant que professeur des écoles (instituteur) ou en tant que professeur de lycée ou de collège. Ces résultats semblent en bon accord avec les résultats de la question sur les objectifs universitaires. Cependant, nous avons observé de grosses contradictions entre les diplômes ou filières souhaités et les objectifs professionnels. Par exemple, des étudiants souhaitent faire un IUP et ensuite travailler dans la recherche, ou encore veulent devenir cardiologue. Cela montre bien que les étudiants sont souvent peu ou mal renseignés sur les diplômes à avoir pour exercer une activité professionnelle spécifique. Cette remarque est confirmée par les réponses aux deux questions qui suivent à propos de l'information sur les débouchés après le DEUG SV-STU et à propos de la CELAIO. Il est important de noter qu'une très grande majorité des étudiants souhaite suivre un cursus universitaire classique pour finir chercheur ou enseignant à l'université.

Les étudiants ne s'estiment pas du tout informés sur les débouchés professionnels de leur filière à 37 % (respectivement 52 %) pour les « Désir » (respectivement « Défaut »)(Fig. 2.20). Environ un étudiant sur deux déclare être un peu informé sur les débouchés professionnels. Environ 15 % des étudiants inscrits par désir pensent être correctement informés. Les pourcentages sont quasiment les mêmes pour les première et deuxième années. On peut s'appuyer sur un commentaire d'étudiant :

J'aimerais qu'à l'entrée en DEUG (et même avant), il y ait plus d'information sur les débouchés, sur les filières possibles après le DEUG (IUP, licence...). Il serait également intéressant que les professionnels qui sont passés par le DEUG

2. De 20 % à 30 % suivant les classes. On peut noter qu'il s'agit toujours de la réponse la plus citée, sauf pour les S-retard.

3. Par filière para-biologique, nous entendons filière ayant un rapport étroit avec la biologie, par exemple protection de l'environnement ou analyses biologiques. Les métiers non para-biologiques sont les métiers n'ayant pas de rapport avec la biologie, comme informaticien ou commercial.

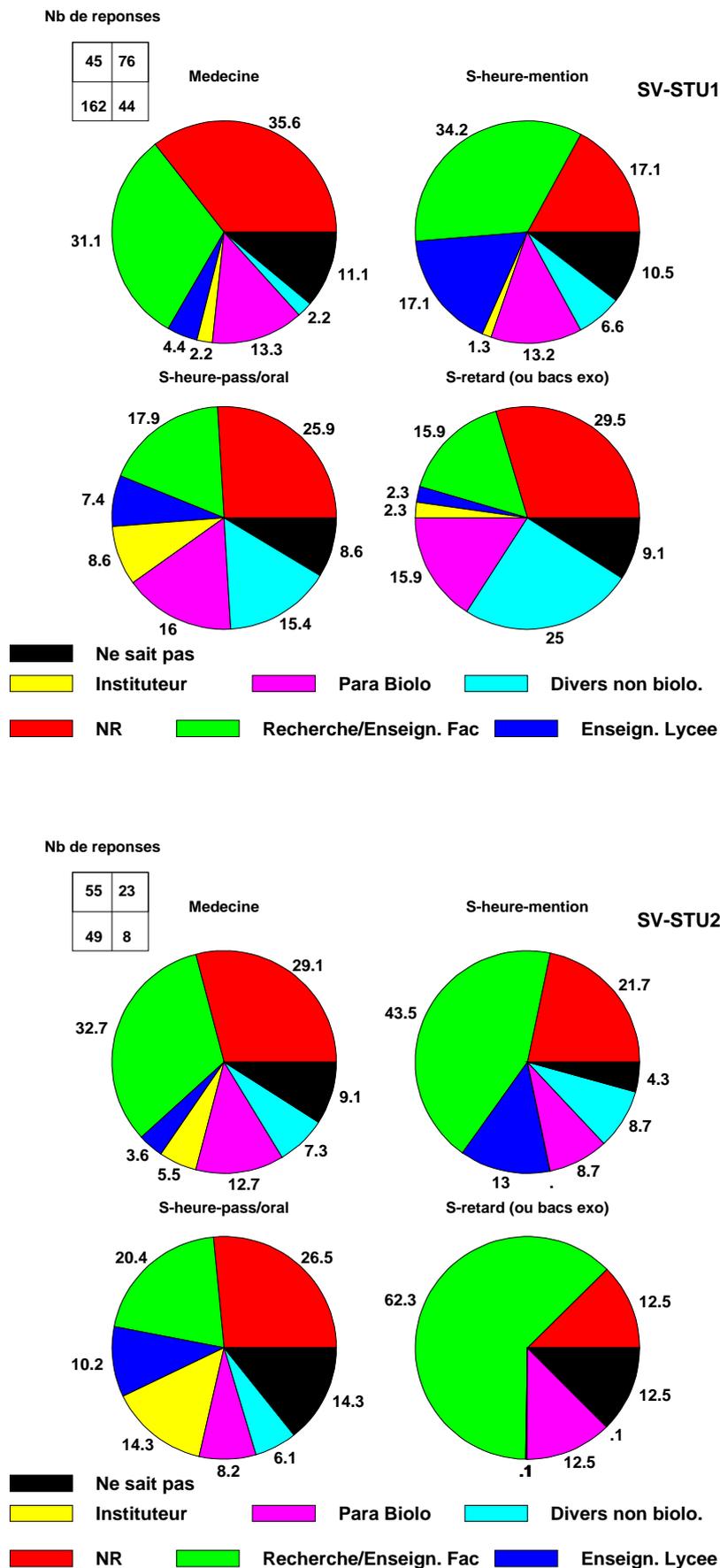


FIG. 2.19 – Quel type d'activité professionnelle souhaiteriez-vous exercer au sortir de vos études?

SV nous expliquent leur parcours et leur situation actuelle.

Ce commentaire est finalement en bon accord avec l'impression générale que nous avons eue à la lecture des différents commentaires. L'idée d'une rencontre avec des professionnels est à souligner dans la mesure où elle permettrait probablement aux étudiants d'avoir plus de références du monde du travail. On peut à ce titre, faire référence à la figure 2.20 où il est clair que l'activité professionnelle la plus citée par les étudiants est la recherche et l'enseignement (tous niveaux confondus). Outre le désir d'enseigner et l'attrait de la recherche, on est en droit de se demander si ce type de réponses n'est pas à mettre en regard du manque d'informations sur les débouchés professionnels : la seule référence des étudiants de DEUG SV-STU est finalement leur enseignant de biologie. En conséquence, il semble que la désinformation des étudiants sur leur avenir professionnel se traduise par une demande (pour l'instant tout à fait virtuelle) d'enseignement, secteur qu'ils côtoient depuis de nombreuses années et qui leur est bien plus familier que le secteur privé.

Nous constatons que les « Médecine » et les « S-retard » fréquentent plus la CELAIO que les BAC « S-heure » (Fig. 2.21). Nous pensons que cela est lié au cursus antérieur des étudiants. Les « S-heure » ne se posent pas de questions sur leurs avenir universitaire et professionnel : licence, maîtrise, DEA, thèse puis enseignement ou recherche. Ils ne semblent pas intéressés par leur avenir et ne se renseignent donc pas sur les autres possibilités universitaires ou professionnelles. Les « Médecine » ou « S-retard » au contraire ont déjà connu l'échec et ne veulent plus perdre de temps. Ils sont plus préoccupés par leur avenir et doivent plus réfléchir à la suite de leurs études. Ils se déplacent donc assez naturellement là où ils sont susceptibles de trouver des informations. Nous observons que les étudiants de deuxième année se déplacent plus à la CELAIO que leurs cadets, probablement parce qu'ils arrivent à la fin d'un cycle et qu'ils doivent faire des choix. Nous devons signaler encore une fois que le questionnaire a été posé au mois de novembre c'est-à-dire en début d'année universitaire. Ainsi, les étudiants de première année ne connaissent peut-être pas tous la CELAIO ou n'avaient pas eu l'occasion de s'y rendre. Il reste que même en deuxième année de 15 à 30 % des étudiants ne vont jamais à la CELAIO.

Les étudiants qui vont à la CELAIO trouvent majoritairement les informations qu'ils sont allés chercher (Fig. 2.22). Près de 30 % y trouvent vraiment ce qu'ils veulent et seulement 10 % n'y trouvent pas les informations désirées. Les pourcentages en première et deuxième années sont quasiment identiques et ne dépendent pas du cursus antérieur de l'étudiant. Un étudiant sur deux est moyennement satisfait des renseignements qu'il a pu trouver ce qui peut paraître faible. Cependant il est assez normal que les étudiants ne soient pas complètement satisfaits puisqu'ils ne savent pas précisément ce qu'ils cherchent !

Nous avons demandé aux étudiants si ils connaissent l'existence de filières IUP de biotechnologies. Les biotechnologies sont en effet un sujet d'actualité qui les concernent directement, et surtout qui est un débouché plein d'avenir pour les biologistes. Cette question est pour nous une sorte de test et nous permet de vérifier la cohérence avec les deux questions précédentes. En première année, plus d'un étudiant sur deux ne connaît pas l'existence de

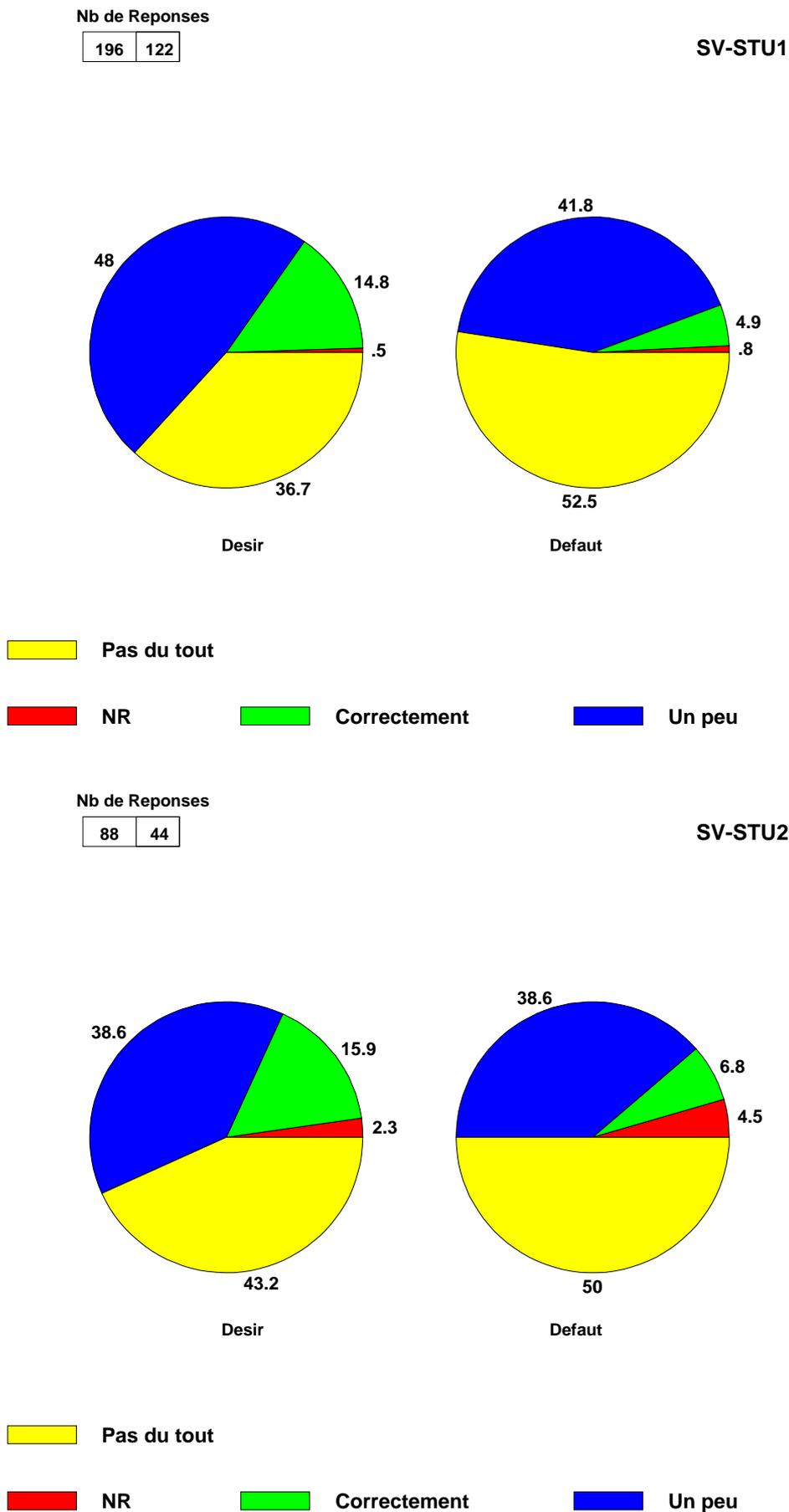


FIG. 2.20 – Estimez-vous avoir été informé(e) sur les débouchés professionnels de votre fille?

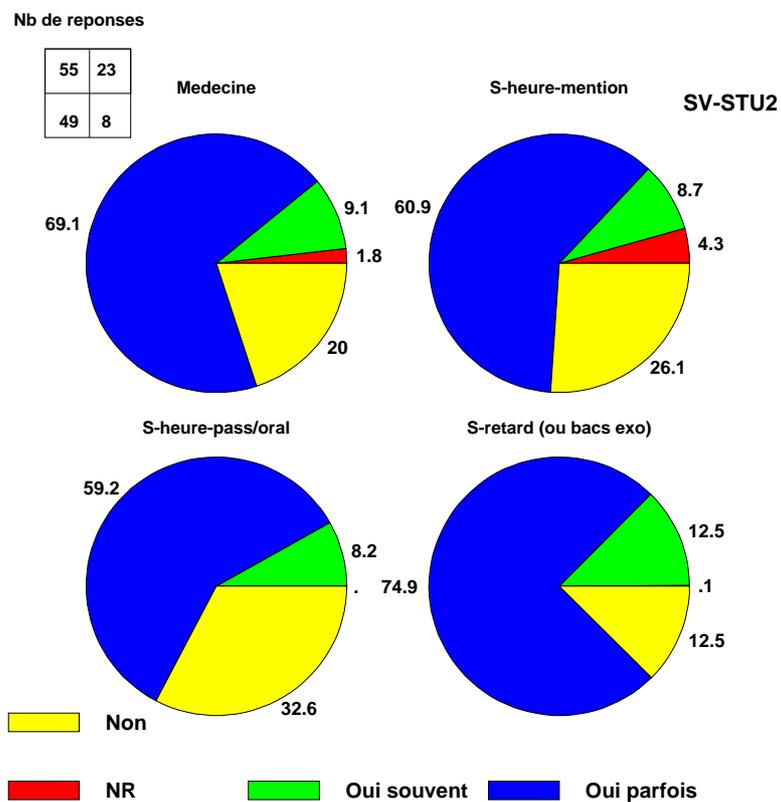
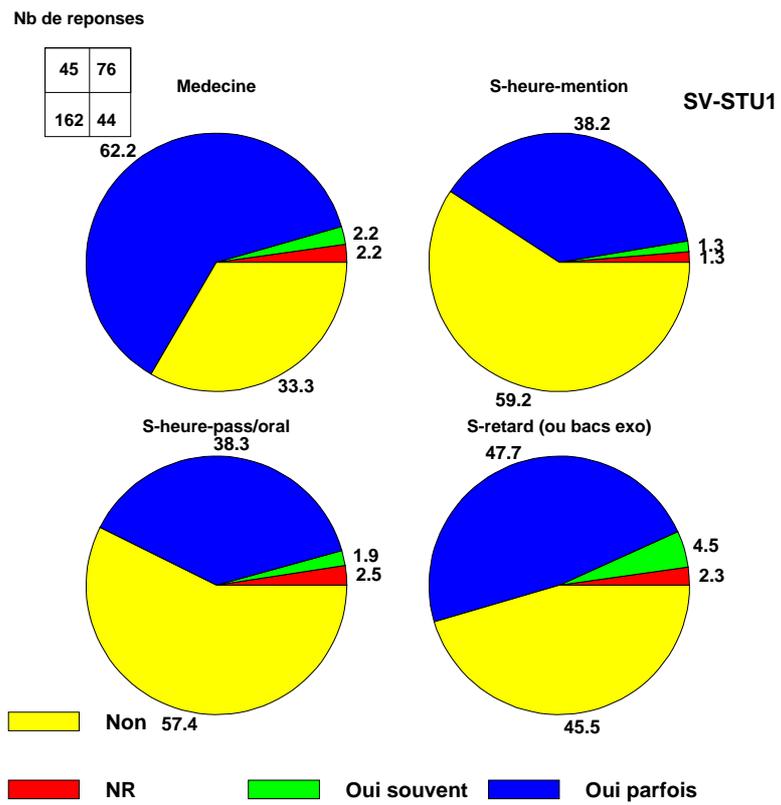
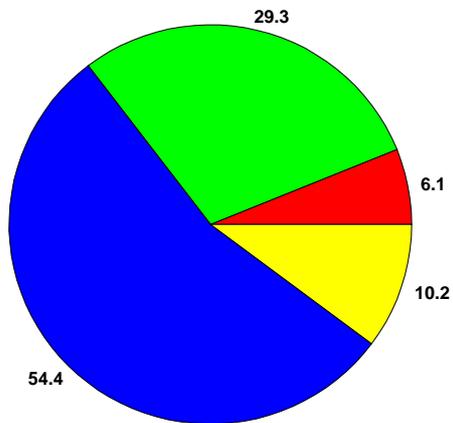


FIG. 2.21 – Allez-vous à la CELAIO?

147 reponses

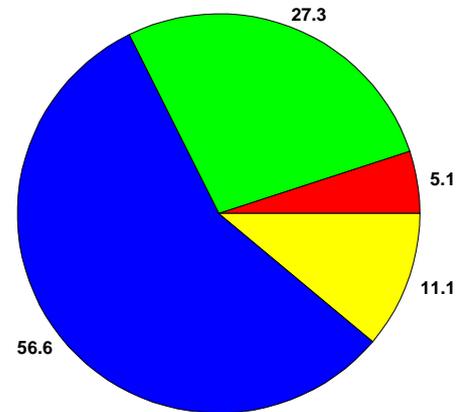
SV-STU1



a. SV-STU1

99 reponses

SV-STU2

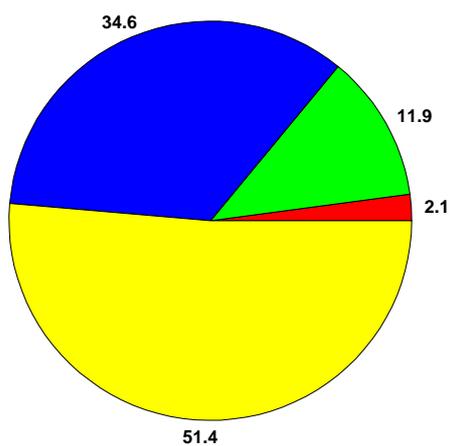


b. SV-STU2

FIG. 2.22 – Trouvez-vous les informations que vous recherchez à la CELAIO ?

327 reponses

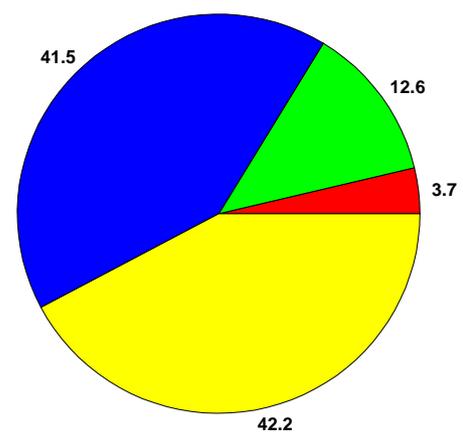
SV-STU1



a. SV-STU1

135 reponses

SV-STU2



b. SV-STU2

FIG. 2.23 – Connaissez-vous l'existence de filières IUP de biotechnologies ?

ces IUP de biotechnologies (Fig. 2.23). En deuxième année, ce taux est légèrement plus faible (40 %) mais reste important. Ce résultat confirme le fait que les gens de deuxième année s'intéressent plus à leur avenir que les première année. Mais cela montre aussi que les étudiants ne se posent pas beaucoup de questions sur leur avenir, et privilégient le cursus universitaire classique.

2.6 Évaluation des solutions mises en place

Pour essayer de lutter contre les difficultés rencontrées par les étudiants en première année de DEUG, des solutions ont été mises en place à l'échelle nationale — cours de méthodologie, tutorat — ou à l'échelle locale — APAF (Apprentissage Par l'Auto-Formation). Nous avons cherché à évaluer l'impact de ces solutions. Bien que les deuxième année n'aient plus ces cours de méthodologie, d'APAF et de tutorat, nous les avons interrogés car nous avons estimé qu'ils avaient plus de recul sur l'impact de ces solutions. Il faut cependant garder en mémoire que les étudiants de deuxième année sont ceux qui ont réussi. Ils ne sont donc pas forcément ceux à qui s'adressaient prioritairement ces solutions. Nous avons observé des différences importantes sur la fréquence d'utilisation du tutorat suivant les profils. Par contre les jugements portés sur les solutions (tutorat, méthodologie et APAF) ne dépendent pas du profil de l'étudiant.

Les « Médecine » et les « S-heure-mention » ont pratiquement la même attitude vis-à-vis du tutorat (Fig. 2.24). Environ 70 % de ces étudiants n'utilisent pas le tutorat et environ 5 % l'utilisent souvent. Ces taux sont respectivement d'environ 50 % pour les « S-heure-passable » et les « S-retard ». Il semble donc que, contrairement à une idée reçue, les étudiants potentiellement en difficulté utilisent plus le tutorat que les autres. Il est intéressant de regarder les réponses des deuxième année. Les « Médecine » ne sont pas représentatifs car comme nous l'avons déjà dit une partie importante d'entre eux est arrivée directement en deuxième année et ne connaît donc pas le tutorat. Les « S-retard » ne sont pas significatifs car ils sont seulement au nombre de 8. Nous observons que pour les deuxième année une part extrêmement faible allait souvent au tutorat (moins de 1 % !) alors qu'une part significative (40 à 50 %) allait parfois au tutorat. Nous avons deux explications à cette très grande différence de jugement sur la fréquence de passage au tutorat. La première est que les étudiants sont assidus au tutorat en début d'année et moins ensuite. Les étudiants de première année jugent leur assiduité sur deux mois (questionnaire en novembre) alors que les étudiants de deuxième année jugent leur assiduité sur un an avec un relâchement en fin d'année. La deuxième explication est que les étudiants qui fréquentent le plus le tutorat sont aussi ceux qui ont le plus de difficultés, et qui ont donc un pourcentage de réussite plus faible que la moyenne.

Les étudiants qui vont au tutorat pensent que le tutorat ne leur apporte rien à 27 % (Fig. 2.25). Les apports essentiels du tutorat sont : des approfondissement du cours et des techniques de résolution (environ 30 % chacun). L'aspect remise à niveau arrive loin derrière avec moins de 15 %. Les étudiants actuellement en deuxième année semblent plus satisfaits du tutorat. Ils estiment que les apports principaux sont : des techniques de résolution (50 %), une

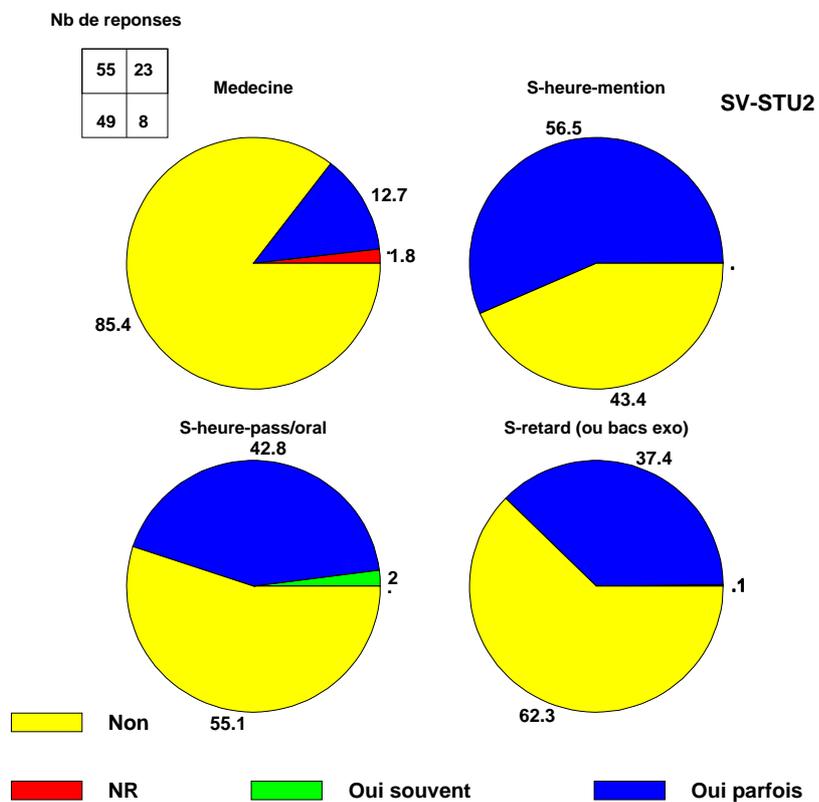
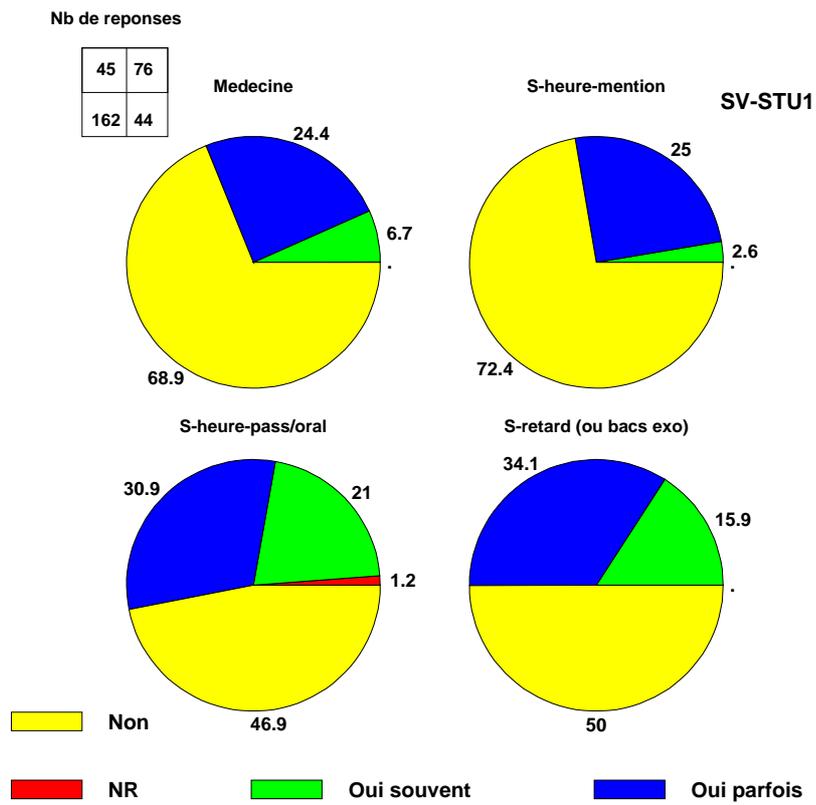


FIG. 2.24 – Avez-vous déjà utilisé le tutorat? En haut, les réponses pour le premier niveau du DEUG ST-STU, en bas pour la seconde année.

remise à niveau (20 %), des approfondissements du cours (12 %), mais pas d'apport concret (14 %). Nous insistons encore une fois sur le fait qu'il est normal que les étudiants de deuxième année soient plus satisfaits du tutorat dans la mesure où cela leur a réussi (puisque'ils sont en deuxième année). Une étudiante de deuxième année a ainsi écrit "Le tutorat est une très bonne idée". Pour les première année, nous pensons qu'il est intéressant de mettre les réponses à cette question en regard des réponses aux questions sur les difficultés rencontrées par les étudiants. En ne considérant que les « S-heure-passable » par exemple, nous remarquons qu'ils ont des difficultés (76 %) qui étaient déjà présentes au lycée (65 %) et souhaitent une remise à niveau (65 %). Pourtant ils ne sont que 13 % à considérer que le tutorat permet une remise à niveau. Nous pensons donc, comme cela est souvent dit, que le tutorat sert essentiellement aux étudiants qui n'ont pas de difficultés majeures et qui l'utilisent pour approfondir le cours et apprendre des techniques de résolution. Le tutorat ne semble donc pas permettre aux étudiants éprouvant des difficultés de se remettre à niveau, ainsi une étudiante a écrit :

Les tutorats ne sont pas adaptés à nos demandes car le tuteur est là pour répondre à des questions et non pour nous faire faire des exercices supplémentaires.

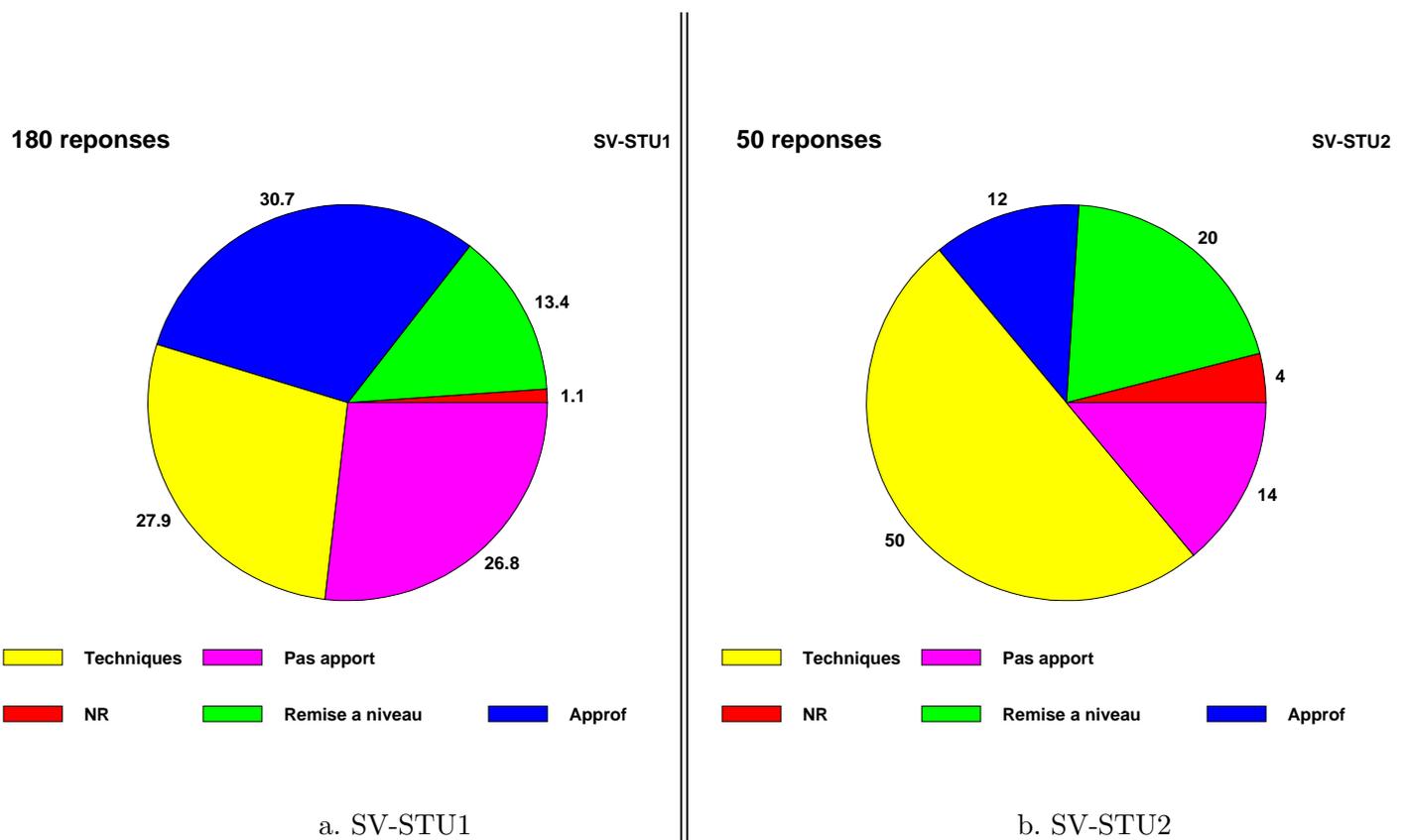


FIG. 2.25 – En quoi le tutorat vous a-t-il aidé(e)?

En première année, une très grande majorité (un peu plus de 60 %) des étudiants pense que le cours de méthodologie leur est moyennement utile (Fig. 2.26). Ils sont environ deux fois plus nombreux à le trouver très utile (23 %) qu'à le trouver inutile (11 %). En deuxième

année, le pourcentage « pas utile » est plus élevé (16 %) alors que celui de « très utile » est plus faible (11 %). Un peu plus de 30 % des étudiants n'ont pas répondu à la question en deuxième année. Il s'agit essentiellement des étudiants venant de médecine qui sont arrivés directement en deuxième année de DEUG et qui n'ont donc pas eu ce cours. Les pourcentages n'ont donc pas forcément une grande signification. Par contre il est intéressant de remarquer que, parmi les étudiants ayant suivi le cours de méthodologie, une majorité pense que ce cours est moyennement utile ou très utile.

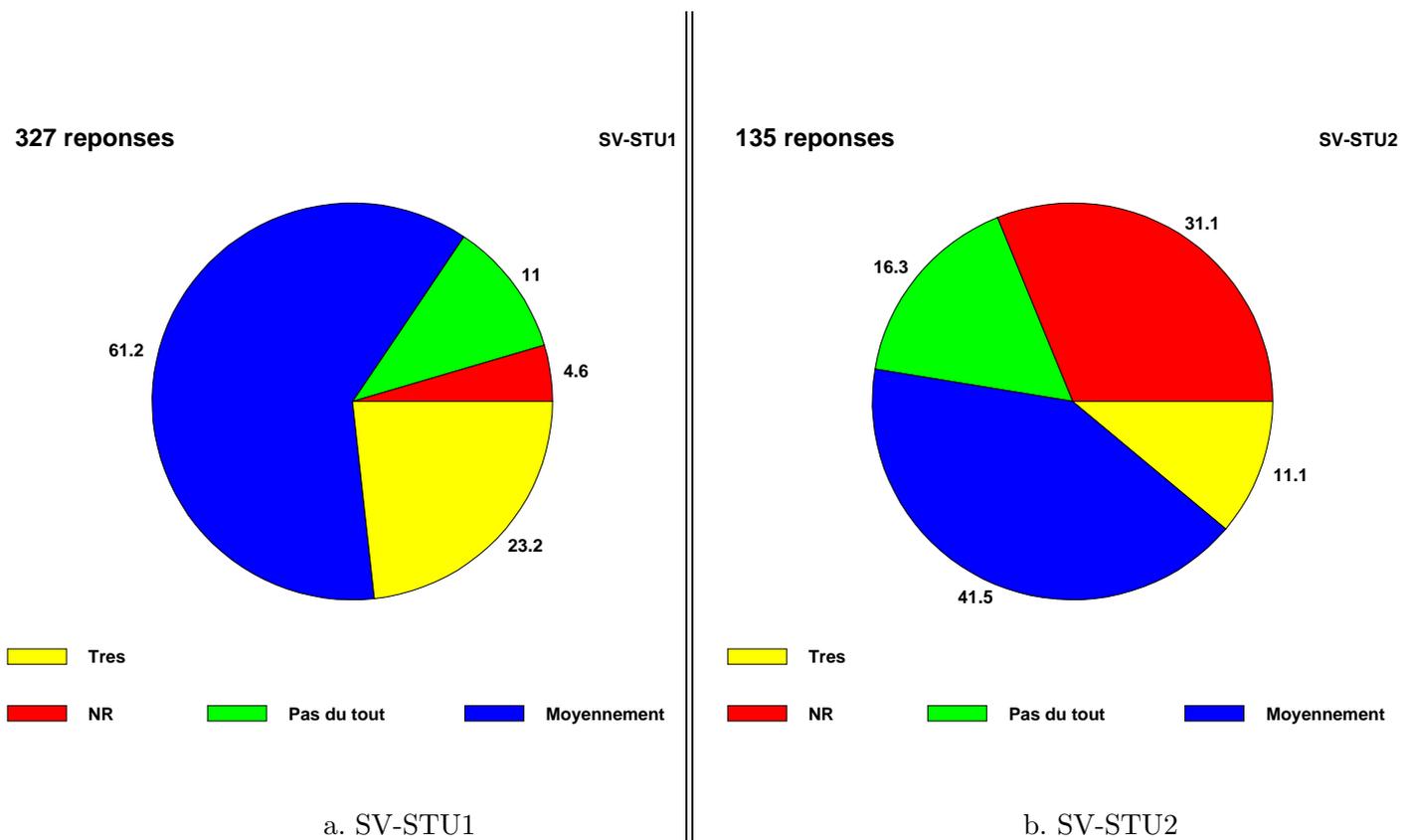


FIG. 2.26 – Pensez-vous que les cours de méthodologie de DEUG-1 vous soient-utiles?

En première année, un peu plus d'un étudiant sur quatre considère que l'APAF est inutile. De même un étudiant sur quatre pense que l'APAF lui est très utile (Fig. 2.27). Nous constatons que les étudiants de deuxième année sont beaucoup plus critiques sur l'APAF puisque les taux de très satisfaits et d'insatisfaits passent à 6 et 40 %. Encore une fois, les étudiants n'ayant pas répondu à la question en deuxième année viennent principalement de médecine et n'ont pas eu ce cours. Il nous semble important de remarquer que, parmi les étudiants ayant suivi ce cours, une forte proportion le considère comme inutile. À titre de comparaison, il est intéressant de comparer avec les résultats obtenus pour la méthodologie. Pour les étudiants de première année, le taux d'insatisfaits (réponse « pas du tout ») est de 11 % pour la méthodologie et 28 % pour l'APAF. Il semble donc y avoir un manque d'information ou de définition des objectifs pour cet enseignement, nous reviendrons sur ce point en Sec. 3.1.

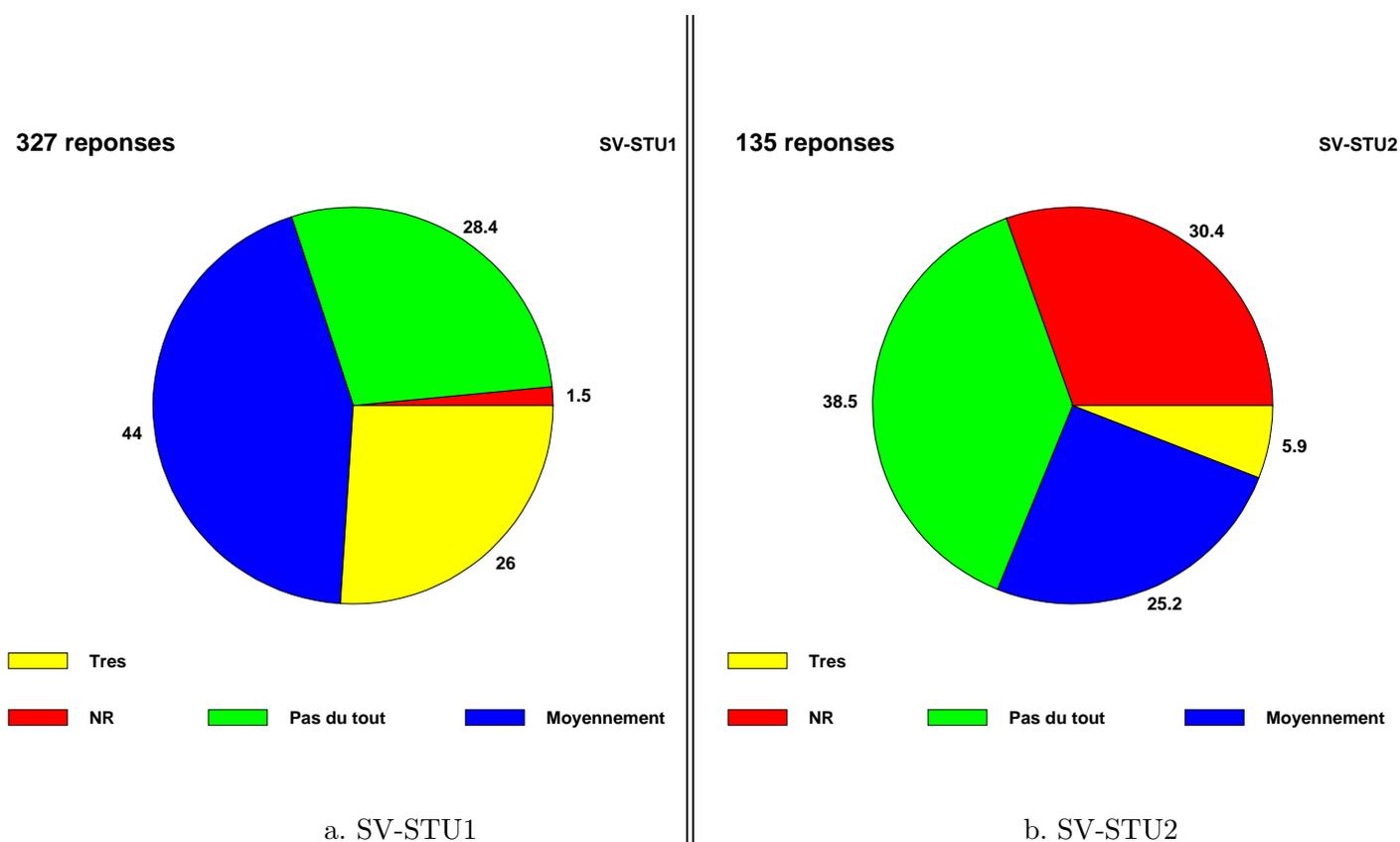


FIG. 2.27 – Pensez-vous que les cours d'APAF de DEUG-1 vous soient-utiles ?

Les étudiants vont très majoritairement à la bibliothèque : ils sont presque 90 % à y aller souvent ou parfois (Fig. 2.28). Les « Médecine » et les « S-heure-mention » y vont un peu moins que les autres. Les pourcentages sont quasiment identiques en deuxième année si ce n'est que le pourcentage d'élèves n'allant jamais à la bibliothèque diminue. Cette différence entre les deux années est probablement due au fait que les étudiants actuellement en deuxième année ont eu plus d'occasion de s'y rendre (notamment à l'occasion de projets).

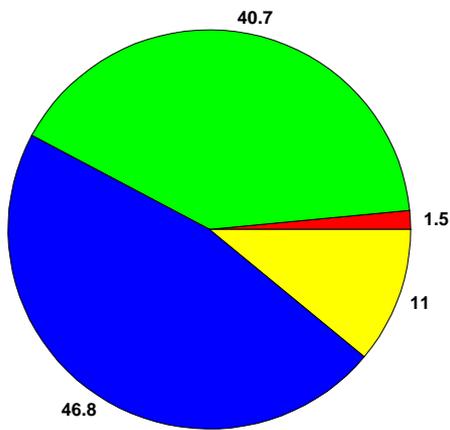
Les étudiants répondent à une écrasante majorité (quasi-unanimité) qu'ils trouvent à la bibliothèque universitaire les livres ou les documents qu'ils cherchent (oui vraiment à 53 % et oui un peu à 43 %) (Fig. 2.29). Le pourcentage d'étudiants vraiment satisfaits est plus élevé en deuxième année qu'en première année. Les pourcentages sont les mêmes quel que soit le profil de l'étudiant.

2.7 Activités extra-universitaires

Nous avons finalement cherché à savoir ce que les étudiants faisaient en dehors des cours universitaires (activité rémunérée, sportive ou associative). En effet, des études ont montré que les étudiants qui effectuent un travail salarié de plus de 10 heures par semaine réussissent

327 reponses

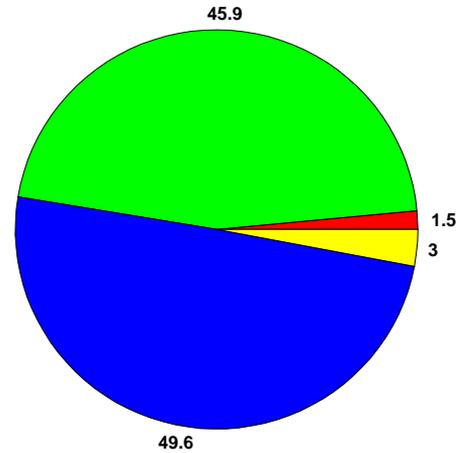
SV-STU1



a. SV-STU1

135 reponses

SV-STU2

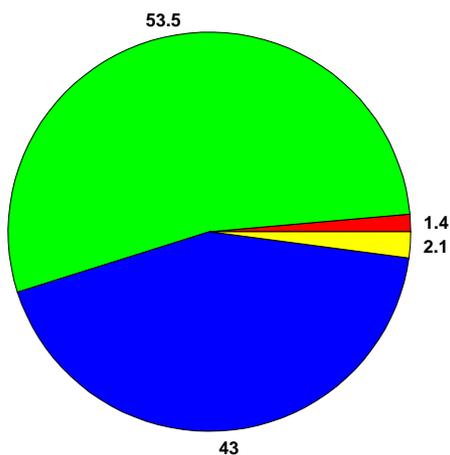


b. SV-STU2

FIG. 2.28 – Allez-vous à la Bibliothèque Universitaire?

286 reponses

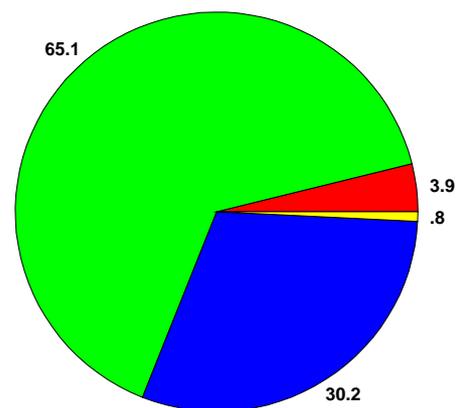
SV-STU1



a. SV-STU1

129 reponses

SV-STU2



b. SV-STU2

FIG. 2.29 – Trouvez-vous à la BU les livres ou documents que vous cherchez?

moins bien que les autres [7].

Nous avons donc cherché à connaître le temps que les étudiants consacraient à leur travail personnel, aux activités sportives et/ou associatives et éventuellement le temps qu'ils passaient dans une activité rémunérée.

Le même rapport [7] montre que les étudiants consacrent environ 10 h par semaine à leur travail personnel. Nous avons donc voulu savoir si ils estimaient travailler plus ou moins que ce seuil.

Nous n'avons pas noté de différences importantes en fonction des classes « Désir » et « Défaut ». Par contre, les réponses varient sensiblement en fonction des différentes classes d'étudiants (Fig. 2.30). Nous constatons que la classe des « Médecine » fait figure d'exception puisque plus de la moitié des étudiants de cette classe (54 % en première et en deuxième année) travaille plus de 10 heures par semaine. Les étudiants qui consacrent le moins de temps à leurs études sont les « S-heure-passable » qui ne sont que 26 % à travailler plus de 10 heures par semaine. Ce taux est respectivement de 40 et 32 % pour les « S-heure-mention » et les « S-retard » en première année. Le pourcentage d'étudiants déclarant consacrer plus de 10 heures par semaine à son travail personnel augmente en deuxième année pour les « S-heure-passable » et les « S-retard », et reste stable pour les « Médecine » et les « S-mention ». Les étudiants ayant suivi la première année de médecine semblent continuer à travailler au même rythme que lorsqu'ils préparaient leur concours. Il est frappant de noter que les étudiants les plus en difficultés *a priori* (« S-heure-passable » et les « S-retard ») sont aussi ceux qui déclarent travailler le moins.

Nous avons cherché à connaître la proportion d'étudiants ayant un travail, et à évaluer le temps consacré à cette activité extra-universitaire. Environ 12 % des étudiants exercent une activité rémunérée (Tab. 2.2). Ce taux ne dépend pas de la classe de l'étudiant et augmente très légèrement entre la première et la deuxième année. En première année, environ 22 % de ces étudiants salariés consacrent plus de 10 heures par semaine à leur activité rémunérée (Tab. 2.2). Ce taux est de 28 % pour les étudiants de deuxième année. Nous retrouvons ainsi les résultats de l'étude "Étudier tout en travaillant et versa-vice" [6] qui montre que le pourcentage des étudiants salariés et la moyenne horaire hebdomadaire du travail progressent avec le niveau des études (ici entre la première et la deuxième année du premier cycle universitaire).

Parmi les étudiants exerçant une activité rémunérée, ils sont 84 % en première année et 94 % en deuxième année à souhaiter des horaires aménageables (Tab. 2.2). L'augmentation du pourcentage d'étudiants souhaitant des horaires aménageables entre la première et la deuxième année est probablement liée au fait que les étudiants de deuxième année ont plus de difficultés à concilier activité rémunérée et études. On peut corrélérer ce résultat à l'augmentation du temps de travail en deuxième année (Fig. 2.30).

Nous avons enfin cherché à estimer le pourcentage d'étudiants pratiquant des activités sportives et associatives car nous savons que ces activités permettent une meilleure intégration au sein de l'université. Plus de deux étudiants sur trois, que ce soit en première ou en

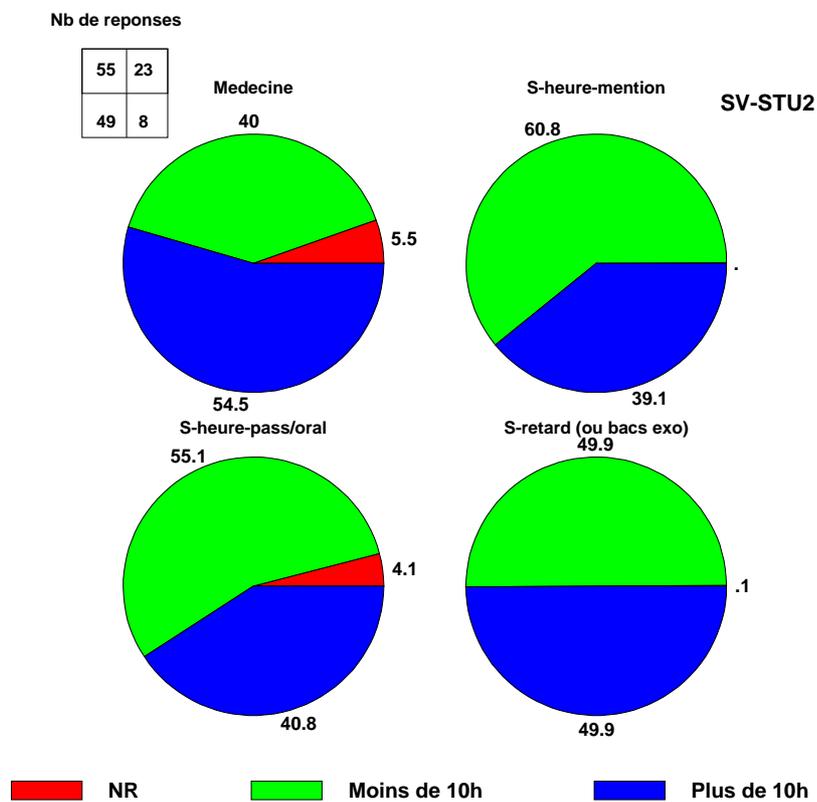
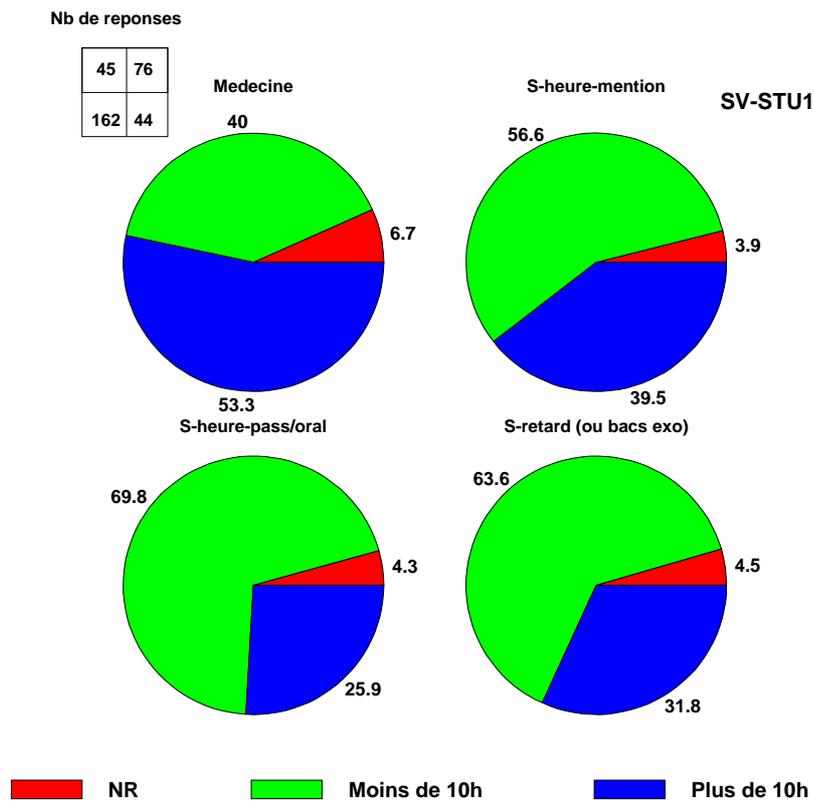


FIG. 2.30 – Combien de temps consacrez-vous à votre travail personnel? En haut, les réponses pour le premier niveau du DEUG ST-STU, en bas pour la seconde année.

deuxième année déclarent exercer une activité sportive ou associative (Tab. 2.2). Parmi ces étudiants, 82 % en première année et 87 % en deuxième année y consacrent moins de 10 heures par semaine (Tab. 2.2). Nous observons encore une fois que les étudiants de deuxième année semblent avoir moins de temps pour leurs activités extra-universitaires même si ils continuent à pratiquer du sport ou à s'investir dans des associations. De manière générale, la proportion d'étudiants déclarant pratiquer des activités sportives et/ou associatives nous paraît remarquablement élevée.

Exercez-vous une activité rémunérée?			
	NR	Oui	Non
SV-STU premier niveau	1,8	11,3	86,9
SV-STU second niveau	3	13,3	83,7
Combien de temps consacrez-vous à votre activité rémunérée?			
	NR	Moins de 10 h	Plus de 10 h
SV-STU premier niveau	2,7	75,7	21,6
SV-STU second niveau	0	72,2	27,8
Pensez-vous qu'il faudrait mettre en place des horaires aménageables pour les salariés?			
	NR	Oui	Non
SV-STU premier niveau	0	83,8	16,2
SV-STU second niveau	0	94,4	5,6
Exercez-vous des activités sportives et/ou associatives?			
	NR	Oui	Non
SV-STU premier niveau	3,4	67,9	28,7
SV-STU second niveau	1,5	66,7	31,9
Combien de temps consacrez-vous à vos activités sportives et ou associatives?			
	NR	Moins de 10 h	Plus de 10 h
SV-STU premier niveau	1,4	82,4	16,2
SV-STU second niveau	1,1	86,7	12,2

TAB. 2.2 – Part consacrée aux activités extra-scolaires.

Chapitre 3

Commentaires, Suggestions et Conclusions

Contents

3.1	Matières sur et sous représentées	49
3.2	(In)adéquation bac-DEUG	52
3.3	Projet professionnel et projet universitaire	55

3.1 Matières sur et sous représentées

Nous avons vu (Sec. 2.3.3) que les étudiants du DEUG SV-STU estiment que les mathématiques, la physique et la chimie sont sur-représentés dans leur DEUG et qu'ils souhaiteraient faire beaucoup plus de biologie pour les SV et de géologie pour les STU. De nombreux étudiants ont profité de la partie expression libre du questionnaire pour revenir sur la part trop importante accordée à ses matières qui semblent les intéresser beaucoup moins que la biologie ou la géologie. Ainsi des étudiants ont écrit :

DEUG SV ça veut dire "Sciences de la Vie" alors pourquoi tout sauf ça!

ou encore :

Nous sommes en biologie et nous avons plus de cours de maths et physique que de biologie!

Nous avons alors cherché à comparer les volumes horaires des différentes matières du DEUG SV-STU de Grenoble à ceux d'autres universités françaises. Avant de faire ces comparaisons, nous voulons souligner à nouveau que le questionnaire a été distribué aux étudiants de première et deuxième année au cours du mois d'octobre. Le questionnaire induit alors un biais car les mathématiques, la physique et la chimie se trouvent majoritairement enseignés au premier semestre (notamment pour les deuxième année). Les étudiants ont ainsi l'impression de ne faire que des sciences autres que de la biologie pour les SV et de la géologie pour

les STU. Ce biais du questionnaire ne peut cependant pas expliquer à lui seul les nombreux commentaires des étudiants sur la prédominance des mathématiques.

Nous avons comparé les volumes horaires des différentes matières du DEUG SV-STU de Grenoble avec ceux d'autres universités et nous avons constaté qu'il y avait un peu plus de mathématiques, de physique et de chimie et un peu moins de biologie (SV) et de géologie (STU) à Grenoble. À titre indicatif, nous donnons en annexe A, les volumes horaires des DEUG SV-STU des universités de Grenoble, d'Aix-Marseille et d'Orsay. Ces tableaux ont été dressés à partir des informations fournies sur les sites de ses universités et ont fait l'objet de regroupements afin de faciliter les comparaisons. Ces regroupements par discipline scientifique ont fait l'objet de choix plus ou moins arbitraires. Moyennant les remarques (cf. annexe A) quant à l'élaboration des tableaux, nous remarquons que les autres universités ont généralement une cinquantaine d'heures de biologie (SV) de plus qu'à Grenoble pour un volume annuel comparable (environ 550 h). Cela entraîne automatiquement que la part des autres matières scientifiques est plus faible dans ces universités. L'impression de faire d'une part trop de mathématiques, de physique et de chimie et d'autre part trop peu de biologie (SV) ou de géologie (STU) semble donc justifiée si nous comparons avec d'autres universités françaises.

Cependant dans toutes les universités, les matières autres que la biologie et la géologie représentent une proportion importante des cours du DEUG SV-STU car il est important d'avoir des bases solides dans ses matières. Comme le dit Jean Fournié sur le site de présentation du DEUG SV-STU de l'université Paris 7 Denis Diderot :

L'explosion actuelle de la biologie et de la géologie nécessite une intégration optimale de ces disciplines avec la chimie et la physique qui doivent faire partie, au même titre, du bagage fondamental des biologistes et des géologues performants de demain. Ceux-ci devront, en outre, manier aisément les outils mathématiques et statistiques, dominer l'instrument informatique et pratiquer couramment l'anglais.

Il nous semble en effet essentiel d'insister sur le fait que le DEUG est l'occasion d'apprendre des notions importantes de mathématiques, de physique et de chimie qui sont fréquemment utilisées par les biologistes et les géologues. Nous pensons que l'impression d'avoir beaucoup trop de mathématiques, de physique et de chimie est aussi lié au manque d'informations reçues par les étudiants à leur entrée en DEUG SV-STU. Nous avons relevé parmi les commentaires des étudiants cette phrase qui l'illustre parfaitement :

La proportion des horaires des différents cours n'a pas été diffusée. On s'est fait avoir!! Autant de physique, de chimie, de biologie pour un DEUG de BIO!!

Comme nous l'avons vu une majorité d'étudiants s'estiment peu ou pas informés sur leur cursus (Fig. 2.15) et s'attendent donc à avoir principalement de la biologie (SV) ou de la géologie (STU). Ils sont donc assez déçus de ne pas en avoir autant qu'ils espéraient même si, pour en avoir discuté avec plusieurs élèves, ils sont conscients de l'importance d'acquérir des bases solides dans toutes les matières scientifiques. A notre avis, les enseignants devraient

insister sur l'utilité des mathématiques, de la physique et de la chimie dans la biologie et la géologie moderne. Les frontières entre les différentes disciplines scientifiques se font d'ailleurs de plus en plus floues comme le souligne l'émergence des disciplines telles que : bio-chimie, bio-physique, bio-informatique ou encore géo-physique.

À ce propos nous pensons qu'il serait bon d'illustrer l'intérêt des mathématiques, de la physique et de la chimie à l'aide d'exemples empruntés à la biologie ou à la géologie. Ainsi en première année de DEUG SV-STU, les notions introduites en cours de physique nucléaire et d'ondes sont illustrées de nombreux exemples susceptibles d'intéresser les étudiants. Des exercices traitent par exemple du fonctionnement d'un tomographe à émission de positon, de la détermination du volume sanguin grâce à du sodium radioactif, ou encore de la mesure du débit sanguin par effet Doppler. Il semble que le manque d'illustration des concepts théoriques introduits en mathématiques explique en partie le rejet de cette matière par les étudiants. Un étudiant a ainsi écrit :

Il y a vraiment beaucoup trop de Maths en SV qui n'ont pas d'applications concrètes.

Parmi les matières sous-représentées, les étudiants de première année citent également très souvent les langues et plus précisément l'anglais. Nous avons remarqué qu'aucun cours d'anglais n'était au programme pour les première année du DEUG SV-STU de Grenoble, contrairement à plusieurs universités françaises où des cours d'anglais sont toujours prévus en première année (voir annexe A). Il nous semble pourtant que la maîtrise des langues vivantes étrangères est le gage d'une ouverture sur l'Europe et un facteur décisif d'insertion professionnelle. Une étudiante a fait ce commentaire à propos de l'anglais :

La formation en anglais serait nécessaire tout au long du DEUG science, les articles étant dans cette langue.

De plus arrêter de pratiquer une langue pendant un an risque de faire perdre aux étudiants une partie des connaissances acquises :

Il faudrait continuer les langues vivantes en 1ère année d'autant plus qu'il y a une reprise en 2ème année (le fait de ne pas faire de langues pendant un an fait oublier certaines choses qui étaient plus ou moins acquises).

La pratique d'au moins une langue tout au long du cursus universitaire semble d'ailleurs parfaitement s'inscrire dans les objectifs préconisés par le ministère de l'Éducation Nationale. Ainsi nous citerons, pour conclure, une partie de l'introduction du dossier documentaire du Ministère de l'Éducation Nationale consacré à l'enseignement des langues [4]:

Les évolutions en cours visent à conduire progressivement tous les élèves à pratiquer les langues vivantes en situation de communication, écrite et orale ; ils seront ainsi mieux préparés à leur future vie de citoyen européen. L'ouverture internationale de l'enseignement est une priorité ministérielle : un plan de "rénovation de l'enseignement des langues vivantes de la maternelle à l'université" a d'ores et déjà été lancé. Rappelons que 2001 est aussi "l'année européenne des langues".

Nous avons vu que beaucoup d'étudiants biologistes (DEUG SV) estiment qu'ils ont trop de géologie alors que dans le même temps les étudiants géologues (DEUG STU) pensent qu'ils font trop de biologie (cf. Sec 2.3.3). Une majorité des étudiants du DEUG SV-STU ne comprend pas pourquoi les deux sections (SV et STU) ne sont pas différenciées dès le début :

Le premier semestre ne fait aucune différence entre SV et STU, c'est dommage pour ceux qui ont choisi la filière SV ou STU et qui souvent ne veulent faire que de la biologie ou de la géologie.

Nous avons comparé les volumes horaires de la biologie pour les STU et de la géologie pour les SV des différentes universités et nous avons constaté que ses volumes horaires étaient pratiquement les mêmes en première année quelque soit l'université. Nous pensons que l'impression de faire trop de biologie (STU) ou de géologie (SV) vient du fait encore une fois que la géologie pour les SV et la biologie pour les STU sont enseignées au premier semestre et que le questionnaire a été proposé en début d'année. Par contre en deuxième année, les biologistes continuent à avoir de la géologie alors que les filières sont différenciées. Dans toutes les autres universités, les étudiants de deuxième année de DEUG SV n'ont plus de géologie si ce n'est éventuellement en option. Les étudiants de deuxième année de SV semblent vouloir une distinction beaucoup plus nette entre les deux filières SV et STU. En effet, comme le montre par exemple la citation suivante, les étudiants semblent souhaiter que les deux filières aient des programmes vraiment différents en biologie et géologie, deux sciences non intimement liées :

Il y a trop de géologie pour cette filière alors que la biologie est ma branche donc j'aimerais en avoir un peu plus.

Nous avons noté que les étudiants, notamment ceux de deuxième année, étaient très critiques vis-à-vis de l'APAF. Nombre d'entre eux ont profité de la partie expression libre du questionnaire pour s'exprimer à propos de cette matière que l'on ne trouve dans aucune autre université. Il semble que beaucoup d'étudiants ne comprennent pas la finalité de l'APAF ainsi pour certains :

L'APAF est un TD complètement inutile car les TD de physique et de chimie se rapportent aux mêmes points du cours.

D'autres s'interrogent sur l'utilité d'un examen final pour une matière qu'ils considèrent comme une aide (interactive) pour les étudiants en difficultés :

Pourquoi l'APAF qui est au début une aide devient un examen ?

Un effort de présentation des objectifs de l'APAF nous semble être indispensable pour que les étudiants comprennent l'intérêt de cette matière.

3.2 (In)adéquation bac-DEUG

Au vu de l'étude menée dans le chapitre précédent, il apparaît clairement qu'il semble exister un problème d'adéquation entre la formation dispensée au lycée et l'enseignement en

DEUG.

Nous laisserons de côté la nécessaire adaptation des étudiants de première année au monde de l'université, au format cours-TD-TP en particulier, qui ne saurait expliquer à elle seule les résultats concernant les difficultés déclarées par les étudiants¹ : toutes années et cursus antérieurs confondus, 76 % des 462 étudiants sondés déclarent éprouver des difficultés, et 10 % se considèrent en grande difficulté.

Il est frappant de noter que la très grande majorité des étudiants sondés viennent d'un Bac S, ceux-là même qui se déclarent en difficulté. Ceci est en contradiction avec l'idée répandue que les étudiants ne sont pas adaptés à l'université car ils n'ont pas suivi la « bonne » formation (bac S dans le cas du DEUG SV-STU).

L'étude des étudiants provenant d'un bac dit « exotique » (bac SMS ou STL) était en fait l'un des objectifs de ce sondage. Il s'agit en effet d'étudiants souvent en très grande difficulté que nous avons eu l'occasion de rencontrer lors de nos enseignements dans cette filière. Nous avons été frappés par la très faible proportion² d'étudiants issus d'un bac autre que S (6 % en première année et moins de 2 % en deuxième année).

Les résultats de ce sondage s'inscrivent néanmoins dans le cadre plus général de la massification de l'enseignement supérieur. Avec un objectif ministériel à 80 % d'une classe d'âge au bac, la population estudiantine s'en trouve forcément modifiée de manière profonde. Nous n'aborderons pas ici le problème de l'adaptation de l'université à cette nouvelle population d'étudiants, mais plutôt l'évaluation des solutions existantes ou pouvant exister.

Parmi les étudiants se jugeant en difficulté, une forte proportion aurait souhaité une remise à niveau à l'entrée en DEUG. Pour les étudiants de première année le taux varie de 65 % pour les étudiants ayant obtenu le bac sans année de retard mais sans mention jusqu'à 40 % pour les étudiants l'ayant obtenu avec mention. Ces taux remarquablement élevés dénotent une inadéquation entre le bac S, dont ils sont très majoritairement issus, et le DEUG SV-STU. Nous avons proposé dans le questionnaire différents types de remise à niveau dont certains ont existé à l'université Joseph Fourier (DEUG en trois ans). La semaine de remise à niveau semble remporter la plus forte adhésion, jusqu'à 85 % pour les étudiants provenant de la première année de Médecine. On peut d'ailleurs noter que les réponses des « **Médecine** » concernant les difficultés peuvent paraître a priori surprenantes : 69 % déclarent éprouver des difficultés (réponse « un peu »), parmi ceux-ci 63 % auraient souhaité une remise à niveau dont 85 % sous la forme d'une « semaine ». Ce phénomène peut sembler contradictoire avec l'idée que les étudiants s'inscrivant en médecine, pharmacie ou en classes préparatoires de type

1. Et ce même si le sondage a été distribué au mois d'octobre. Les résultats sont sensiblement identiques pour les étudiants de deuxième année qui ont eu le temps de s'adapter aux méthodes pédagogiques de l'Université.

2. Nous n'avons pu corrélérer ce résultat aux statistiques de l'UJF, il est néanmoins compatible avec celles de l'université de Provence [8] : 83 % des néo-bacheliers de DEUG SV sont issus du bac S.

bio-sup/véto ont réussi a priori brillamment leur cursus secondaire. Néanmoins, ces réponses sont corroborées par les commentaires des étudiants issus de médecine :

Pour les étudiants venant de médecine il faudrait des remises à niveau en maths/statistiques et nous préparer aux TP car la méthode est trop différente !

Par ailleurs, les étudiants ayant un cursus antérieur moins réussi (bac sans mention ou plus de deux ans de retard) sont assez nombreux à souhaiter un DEUG en trois ans (jusqu'à 30 %). Nous pensons, au vu des difficultés déclarées des étudiants, celles-ci étant d'après eux déjà présentes au lycée, que ce type de solution pourrait être envisagée pour le DEUG SV-STU, comme alternative à la formation « classique » : DEUG en deux ans, avec éventuellement un redoublement mais sans véritable remise à niveau. Ce type de formation semble adaptée aux étudiants arrivant à l'université sans difficultés majeures, mais pas à priori aux étudiants ayant obtenu le bac sans mention, ou avec plus de deux ans de retard (classes « **S-heure-passable** » et « **S-retard** »³) qui sont, pour les étudiants de première année, environ 80 % à déclarer éprouver des difficultés (réponse « un peu » ou « beaucoup ») dont entre 50 % et 66 % pensent qu'elles étaient déjà présentes au lycée.

Ce type de DEUG a existé il y a quelques années à l'UJF, dans le cas du DEUG A (aujourd'hui MIAS, SMA). Il était proposé aux étudiants potentiellement en difficulté, au vu de leurs résultats au bac et de leur cursus antérieur. À notre connaissance, il a permis à des étudiants dont le pronostic de réussite était faible d'obtenir leur DEUG dans de bonnes conditions.

Nous avons également essayé d'évaluer les solutions existantes (méthodologie, tutorat ou APAF). Celles-ci ne répondent pas a priori à la demande de remise à niveau des étudiants, mais constitue des alternatives intéressantes à l'enseignement cours-TD-TP traditionnel.

La méthodologie et l'APAF semblent diversement appréciés par les étudiants. Comme il a été souligné en Sec. 2.6, le taux d'insatisfaits (réponse « pas du tout ») est de 11 % pour la méthodologie et de 26 % pour l'APAF. On peut aussi noter que le taux de satisfaits est au contraire légèrement plus élevé en APAF qu'en méthodologie : l'APAF semble donc induire des appréciations plus contrastées. Nous ne reviendrons pas sur le problème de l'APAF, déjà évoqué en Sec. 3.1, dont les objectifs semblent mal compris par les étudiants : certains y cherchent même un enseignement au multimédia !

Au-delà de ce phénomène que l'on peut relier à la méconnaissance du contenu de la filière, l'enseignement APAF est encore assez récent, et son côté novateur et pionnier⁴ mérite peut-être quelques ajustements.

Une réflexion sur l'adaptation de ces deux solutions au problème de la remise à niveau pourrait être menée. En particulier, dans le cadre de la semaine de remise à niveau plébiscitée

3. La classe « **S-retard** » inclut les étudiants provenant d'un bac dit « exotique » (Sec. 2.3).

4. Parmi les programmes de DEUG SV-STU présentés en annexe A, aucun ne propose d'autoformation du type APAF.

par les étudiants, on pourrait envisager un accès par internet ou depuis une salle libre-service, à des exercices type APAF de remise à niveau et de préparation à l'entrée à l'université. Un programme axé sur les programmes de terminale, et en particulier les acquis indispensables au DEUG SV-STU, permettrait aux étudiants qui le désirent de préparer individuellement leur entrée à l'université. Ce type de solution aurait l'avantage de ne pas mobiliser un nombre trop important d'enseignants (si ce n'est pour la préparation du contenu!) et de permettre une grande souplesse sur les révisions que les étudiants souhaitent effectuer.

En ce qui concerne le tutorat, parmi les 180 étudiants de première année qui déclarent l'avoir utilisé⁵, un sur quatre n'y trouve aucun apport, un sur deux des techniques de résolution ou un approfondissement du cours et enfin environ 13 % une remise à niveau. Nous avons noté tout de même un certain nombre de critiques dans les commentaires sur le fait que l'enseignant de tutorat semble avoir peu de contact avec l'équipe pédagogique et qu'il s'agit en général d'étudiants à peine plus âgés et donc n'ayant pas forcément le recul nécessaire. Néanmoins, ce type de solution semble relativement apprécié des étudiants et ce même si elle ne répond pas à la demande de remise à niveau.

Le tutorat semblant fonctionner dans son principe, peut-être peut-on imaginer que la semaine de remise à niveau évoquée plus haut se fasse sous la forme d'une semaine de tutorat, avant la rentrée universitaire, axée sur le thème de révisions des acquis du secondaire?

En conclusion, il semble que l'enjeu de la remise à niveau à l'entrée du DEUG puisse constituer à la fois une adaptation de l'université à la massification de l'enseignement supérieur et à la « baisse du niveau au BAC », thème récurrent chez les enseignants du supérieur, mais aussi une réponse à une demande des étudiants.

3.3 Projet professionnel et projet universitaire

Nous revenons ici sur les résultats obtenus dans le questionnaire, concernant les préoccupations d'avenir chez les étudiants. Nous avons vu que par absence de projet professionnel se dessinait finalement le projet de rester un certain temps à l'université.

On peut évidemment parler ici de l'éternel débat de l'inadaptation de l'université à la vie professionnelle et à l'entreprise. Il faut cependant souligner que ce débat est un faux débat. Certains commentaires d'étudiants réclament des stages en entreprise dès le DEUG. Cela revient à se méprendre sur le but de ce dernier. Un DEUG n'a jamais prétendu être professionnalisant, il s'agit d'acquérir le bagage de base permettant par la suite d'appréhender les problèmes théoriques liés aux sciences. Il ne faut pas confondre formation scientifique et filière professionnalisante.

5. Ce qui représente environ 50 % de l'échantillon de première année.

En fait, du point de vue des étudiants que nous avons sondés, tout se passe comme si ils pensaient que les dés de la formation étaient jetés dès le premier cycle, et que la voie unique était tracée. Il en résulte une certaine angoisse, car à ce niveau, on leur parle beaucoup d'un projet professionnel qui, au sortir du lycée est probablement plus rêvé que vécu. Le DEUG peut alors être vu comme une maturation des projets, une accession à la réalité, un galop d'essai où l'échec (d'orientation) devrait être déculpabilisé. Ce n'est pas en une journée portes ouvertes, ou sur une plaquette d'information, le jour de l'inscription, que l'on choisit son destin. Si l'université n'est que partiellement responsable du fait que peu de temps est accordé au futur étudiant pour faire son choix, elle doit créer les conditions de l'épanouissement, de la correction des trajectoires par la suite. Il faut noter à ce propos que l'UJF organise chaque année une « journée des premiers cycles » qui permet aux étudiants de tous les DEUG de l'UJF de se renseigner sur les débouchés de leur formation. Malheureusement cette journée qui a lieu en février-mars ne semble pas avoir le succès escompté.

Le ressort vital d'un tel encadrement est évidemment l'information que reçoivent les étudiants, jugée insuffisante. Cependant, peu vont à la CELAIO régulièrement, et ceci montre bien le malaise : certains étudiants ne créent pas les conditions dans lesquelles ils seront bien informés. Ceci peut aussi témoigner d'un autre effet pervers : la déresponsabilisation de l'étudiant créée par le sentiment qu'ils sont finalement « un peu jeunes » pour se chercher un futur.

Du point de vue de l'orientation, un DEUG peut mener à beaucoup de choses. Il appartient cependant à une filière comme SV-STU de préciser très clairement à quoi il ne mène pas. Nous avons noté qu'à l'évidence, une partie des étudiants sondés est mal orientée : ceux-ci veulent plus tard exercer des professions (médecins . . .) que leur formation ne leur permettra pas d'exercer. Il faut aussi préciser que le nombre de places disponibles dans les carrières de l'enseignement supérieur et la recherche est très limité (il y en aura un peu plus dans le secondaire). Il faut enfin détailler le plus clairement possible à quels échelons sont possibles les décrochements vers des filières professionnalisantes (notamment les nouvelles licences professionnalisantes), ou vers la vie professionnelle.

Notre sondage a finalement beaucoup témoigné d'une incompréhension des étudiants envers ce qui leur arrivait à l'université. Pour que ces derniers parviennent à mieux vivre leur DEUG, il serait peut-être intéressant de revenir à l'explication fondamentale de ce qu'est un DEUG : une phase post-bac d'acquisition de connaissances générales complémentaires, au début de laquelle il n'est pas honteux de ne pas avoir de projet professionnel, et pas dramatique de faire de la science « pour la science », même si cela revient à faire des maths et de la physique pour la biologie.

Il paraît par contre relativement simple d'organiser une rencontre avec les anciens étudiants, comme le réclament certains commentaires. Cela permettrait de présenter aux étudiants des idées pour leur avenir universitaire ou professionnel. Ainsi, peu d'étudiants sont au courant de l'existence de filières bio-technologiques dans les IUP, et encore moins de l'émergence de la bio-informatique par exemple. Une rencontre avec des étudiants achevant leur

formation (écoles d'ingénieurs, DESS ou doctorat) dans ce type de secteurs (que nous citons en exemple seulement), ou encore des professionnels de différents horizons leur permettrait de se constituer un projet professionnel, gage de réussite universitaire comme nous l'avons vu précédemment.

Ce type de rencontre est par exemple mis en place dans une association de doctorants [20], à la fois au niveau des étudiants de maîtrise de Physique et aussi des docteurs. Nous pensons que ce type d'action est amené à se pérenniser d'elle-même, une fois les structures mises en place pendant la première année.

De plus, depuis quelques années, plusieurs universités cherchent à mettre en place, en premier cycle, un module qui pourrait s'intituler « projet professionnel » et dont le but serait d'amener les étudiants à réfléchir sur leurs avenir universitaires et professionnels. Il permettrait à chaque étudiant de se poser des questions sur son avenir, de se renseigner auprès de la CELAIO mais aussi auprès d'anciens étudiants ou auprès d'industriels tout en étant encadré par un enseignant.

Chapitre 4

Proposition finale: Vers une semaine d'intégration?

Nous avons vu que l'essentiel des problèmes que nous avons identifiés procède d'un défaut de communication, et retenons de cette étude la nécessité, pour le DEUG SVT, d'entrer de manière efficace en contact avec ses étudiants, et ce dès le début de la première année. Ceci pourrait se faire sous la forme d'une *semaine d'intégration*, animée à la fois par des anciens du DEUG, employés temporaires de l'Université (sous forme de mission), et par ses enseignants. Cette semaine aurait un double objectif :

– *Découvrir*, par l'exemple concret, quel est l'enjeu de la formation, pourquoi faut-il pratiquer les mathématiques, la physique, la chimie pour devenir un bon biologiste. Découvrir encore, à travers les parcours des anciens, quelles sont les orientations, pour quelle professionnalisation, où décrocher la formation universitaire, et quel type de formation raccrocher par la suite. Le message se veut rassurant, mais il doit aussi être très clair concernant ce que l'on ne peut pas faire lorsque l'on décide d'aborder un DEUG SVT. En particulier, il faut souligner le très faible nombre de places disponibles dans l'enseignement supérieur.

– *Remettre à niveau* les étudiants qui le souhaitent. Ceci pourrait se faire sous la forme d'un tutorat, ou bien en tirant parti des technologies de l'information, soit directement sur internet, soit depuis un accès à une salle libre-service. À ce propos, si un enseignement type APAF est envisagé, les objectifs et principes de ce dernier doivent être clairement exposés. De manière générale, on pourra éventuellement s'inspirer des conclusions de l'atelier 02 du CIES 2000-2001 « Organiser une remise à niveau » [21].

Nous pensons que loin d'être une semaine « perdue » pour l'enseignement, cette semaine dissiperait les angoisses d'étudiants qui ne parviennent pas à analyser clairement le contexte dans lequel ils se trouvent, du fait de l'anonymat engendré par la masse des effectifs, et de la nouveauté du système. Elle responsabiliserait progressivement l'étudiant, l'impliquant dans la formation et motivant ses éventuels projets professionnels. Elle corrigerait les erreurs de trajectoire les plus franches.

Enfin, concernant la formation elle-même, nous revenons sur les quelques points impor-

tants: il semble que l'abandon de l'anglais en première année soit une erreur à corriger. Il serait judicieux de ne plus proposer la géologie qu'en option aux biologistes de deuxième année, et vice-versa. L'intégration des matières « à la réputation sensible » (maths, physique, chimie) avec la biologie pourrait être plus nette. L'Internet et son articulation avec la recherche (échange d'informations, documentation, calcul numérique) sont très attendus par les étudiants, et devraient bénéficier d'un soutien fort dans les prochaines années.

Ceci nous amène tout naturellement à clore ici notre étude, et à passer le témoin à l'année prochaine, avec une proposition de sujet d'atelier CIES 2001/2002: **Organisation d'une semaine d'intégration en DEUG SV-STU: remise à niveau et information sur le contenu du DEUG et ses débouchés.**

Bibliographie

- [1] Séraphin, A., Clanet, J., Trinquier M.-P. : *Hétérogénéité et réussite dans le premier cycle universitaire. Rapport du Laboratoire de recherches en Sciences de l'éducation*, Université du Mirail, Toulouse, novembre 1999.
- [2] Lemaire S. : *Les facteurs de réussite dans les deux premières années d'enseignement supérieur*. Note d'information 00-25 du Ministère de l'Éducation Nationale, Août 2000.
<http://www.education.gouv.fr/dpd/ni.htm>
- [3] *Évaluation des formations. Rapport interne élaboré par la cellule de suivi des étudiants*. Université Joseph Fourier, septembre 2000.
- [4] *L'enseignement des langues*, Dossiers documentaires du ministère de l'éducation nationale.
<http://www.education.gouv.fr/thema/langue/langue.htm>
- [5] *Le casse-tête du premier cycle*, Dossier supplément de La Lettre de l'éducation n° 295, 21 février 2000.
- [6] Fuchs S., Maurin D., Nguyen Dinh An C. et San Juan E. : *Etudier tout en travaillant et versa-vice, Rapport de dernière année de monitorat (17 mars 2000)*.
<http://brassens.upmf-grenoble.fr/~esajuan/cies2000.ps>
- [7] Argillet M. *et al* : *Le mal-être étudiant : cause ou conséquence de l'échec à l'université ?*, *Rapport des Services de Médecine Préventive Universitaire des quatre universités de la région Rhône-Alpes (1996)*.
<http://www.ujf-grenoble.fr/centredesante/FORM/Rapportsciences983.html>
- [8] Robert-David S. : *Les inscrits de 1ère année DEUG 1998, Filières MIAS, SM, SV et STU, Rapport de synthèse*, Observatoire de la Vie Etudiante de l'Université de Provence.
http://w3up.univ-mrs.fr/~wove/EnqueteDeugSciences_1998.pdf
- [9] Robert-David S. : *Profils, attentes et motivations des étudiants inscrits en 1ère année de DEUG en 1999/2000, DEUG Sciences et Technologies (MIAS-SM-SV-STU), DEUG Géographie, DEUG Psychologie, Résultats de l'enquête par questionnaires réalisée à l'automne 1999*, Observatoire de la Vie Etudiante de l'Université de Provence.
<http://w3up.univ-mrs.fr/~wove/Etude1%E8re%20Ann%E9e%20Deug1999.pdf>
- [10] Le programme de première année du DEUG SV de l'université Joseph Fourier de Grenoble année 2000/2001 est accessible à l'adresse internet suivante :

- <http://www.ujf-grenoble.fr/ujf/fr/formation/etudes-formations-metiers/livret/deug/courant/DEUG-SV-1ere-annee.pdf>
- [11] Le programme de deuxième année du DEUG SV de l'université Joseph Fourier de Grenoble année 2000/2001 est accessible à l'adresse internet suivante :
<http://www.ujf-grenoble.fr/ujf/fr/formation/etudes-formations-metiers/livret/deug/courant/DEUG-SV-2eme-annee.pdf>
- [12] Programme de première année du DEUG STU de l'université Joseph Fourier de Grenoble année 2000/2001.
<http://www.ujf-grenoble.fr/ujf/fr/formation/etudes-formations-metiers/livret/deug/courant/DEUG-STU-1ere-annee.pdf>
- [13] Programme de deuxième année du DEUG STU de l'université Joseph Fourier de Grenoble année 2000/2001.
<http://www.ujf-grenoble.fr/ujf/fr/formation/etudes-formations-metiers/livret/deug/courant/DEUG-STU-2eme-annee.pdf>
- [14] Le site de présentation du DEUG SV-STU de l'université Paris 7 Denis Diderot (année 2000/2001) se trouve à l'adresse internet :
<http://www.sigu7.jussieu.fr/Diplomes/DEUGS/snv.htm>
- [15] Site de présentation du DEUG SV mention biologie physiologie de l'université d'Aix-Marseille (année 2000/2001).
<http://jupiter.u-3mrs.fr/~ac020www/D000O2F.htm>
- [16] Site de présentation du DEUG ST de l'université d'Aix-Marseille (année 2000/2001).
<http://jupiter.u-3mrs.fr/~ac020www/D000O8F.htm>
- [17] Site de présentation du DEUG SV de l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (année 2000/2001).
http://www.uvsq.fr/formatn/fiches/sc_sv_deug.html
- [18] Site de présentation du DEUG SV de l'université Paris-Sud XI Orsay (année 2000/2001).
<http://www.u-psud.fr/Orsay/Formations.nsf/Entite/DeugSV>
- [19] Site de présentation du DEUG STU de l'université Paris-Sud XI Orsay (année 2000/2001). <http://www.u-psud.fr/Orsay/Formations.nsf/Entite/DeugSTU>
- [20] Association des Doctorants et des Docteurs en Physique de Grenoble
<http://magphy.ujf-grenoble.fr/adop/>
Collectif Des Doctorants de l'ISN (Institut des Sciences Nucléaires)
<http://isnwww.in2p3.fr/cdi/>
- [21] Bettig, B., *et al.* : *Comment organiser au mieux 48h de cours-TD de remise à niveau ?*
Rapport de dernière année de monitorat (mars 2001).

Annexe A

Comparatif des volumes horaires du DEUG SV-STU entre universités

Nous avons rassemblé dans cet annexe les volumes horaires du DEUG SV-STU (année 2000/2001) des universités de Grenoble, Aix-Marseille et Orsay ainsi que ceux du DEUG SV (année 2000/2001) de l'université de Versailles-Saint Quentin en Yvelines qui n'a pas de DEUG STU.

DEUG SV	1ère année	2ième année
Méthodologie	16 h	
Langue		48 h
Mathématiques	69 h	81 h
Informatique	25 h	26 h
APAF	25 h	
Physique	91 h	68 h
Géologie	50 h	66 h
Chimie	106 h	126 h
Biochimie		82 h
Biologie	120 h	174 h
Culture générale	48 h	
Options		
<i>Chimie/Biol/Géol/Divers</i>		50/50/50/50 h

TAB. A.1 – Programme du DEUG SV de l'université Joseph Fourier de Grenoble [10, 11].

Le regroupement par discipline scientifique est parfois arbitraire dans la mesure où les titres de certains modules (par exemple bio-chimie, bio-informatique ou environnement) ne permettent pas de trancher entre les différentes disciplines (biologie, chimie, physique ...). Nous n'avons pas cherché à trier les modules dont le titre renvoie à deux disciplines différentes

(bio-chimie ou bio-informatique). Nous avons utilisé les renseignements donnés sur le contenu des modules pour classer les autres modules (environnement par exemple) dans la discipline dominante (biologie pour l'exemple précédent).

Outre les volumes horaires par discipline les sites des universités donnent des informations sur les caractéristiques et finalités du DEUG SV-STU. Ils renseignent donc plus ou moins sur les possibilités de poursuite d'étude ainsi que sur les débouchés. Les adresses internet des sites utilisés ont été mises dans la bibliographie.

DEUG STU	1ère année	2ième année
Méthodologie	16 h	
Langue		48 h
Mathématiques	69 h	30 h
Informatique	25 h	20 h
APAF	25 h	
Physique	91 h	90 h
Géologie	120 h	209 h
Chimie	106 h	104 h
Biologie	50 h	
Culture générale	48 h	

TAB. A.2 – Programme du DEUG STU de l'université Joseph Fourier de Grenoble [12, 13].

DEUG SV	1ère année	2ième année
Langue	30 h	30 h
Mathématiques	60 h	50 h
Informatique	20 h	30 h
Physique	92 h	35 h
Géologie	70 h	
Chimie	60 h	40 h
Biochimie		80 h
Biologie	220 h	280 h

TAB. A.3 – Programme du DEUG SV de l'université d'Aix-Marseille [15].

DEUG SV	1ère année	2ième année
Langue	30 h	
Mathématiques	30 h	
Informatique	20 h	
Physique	110 h	92 h
Géologie	190 h	320 h
Chimie	60 h	40 h
Biologie	90 h	

TAB. A.4 – Programme du DEUG ST de l'université d'Aix-Marseille [16].

DEUG SV	1ère année	2ième année
Méthodologie	40 h	
Langue	36 h	36 h
Mathématiques	50 h	
Physique	104 h	60 h
Sciences de la Terre	48 h	
Chimie	115 h	72 h
Biochimie		67 h
Biologie	172 h	130 h
Culture générale	24 h	36 h
Options		
<i>Biol/Phys/Géol</i>		47/48/48 h
<i>Biologie/Chimie</i>		60/60 h
<i>Biol et Info/Chimie</i>		102/100 h

TAB. A.5 – Programme du DEUG SV de l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines [17]. Un thème est à choisir dans chaque option.

DEUG SV	1ère année	2ième année
Méthodologie	48 h	
Langue	22 h	15 h
Mathématiques	65 h	32 h
Bio-informatique		44 h
Physique	97 h	43 h
Géologie	20 h	
Chimie	138 h	82 h
Biochimie		51 h
Biologie	169 h	202 h
Options	36 h	57 h
Thème de travail personnel		75 h

TAB. A.6 – Programme des deux années du DEUG SV de l'université Paris-Sud XI Orsay [18].

DEUG STU	1ère année	2ième année
Méthodologie	50 h	
Langue et culture	64 h	
Mathématiques	110 h	32 h
Informatique		39 h
Physique	128 h	52 h
Sciences de la Terre	95 h	325 h
Chimie	128 h	52 h
Biologie	24 h	
Stages de terrain	48 h	60 h

TAB. A.7 – Programme des deux années du DEUG STU de l'université Paris-Sud XI Orsay [19].