PHYS-S201 2023-2024 - Focus group Q2 - Rapport

Auteur.e.s : Elisabeth GRUWE, Antoine PLATTEAU, Elisa TASSAN-DIN, Clorinda LIVOLSI, Elisa WAUTHY
Destinataire : Equipe pédagogique
Date : 26 décembre 2024
Version : 3.0

Avertissement : Les termes utilisés dans ce document sont entendus dans leur sens épicène, de sorte qu'ils visent indifféremment les hommes et les femmes.

Objectifs et récurrence

L'étiquette du **sondage constitutif** du focus group Q2, placé sur l'UV, mentionnait l'**objectif général** du focus group et les indicateurs sur la base desquels il est constitué :

> « *Nous souhaitons avoir très rapidement un retour de votre part sur l'usage que vous faites des ressources du dispositif pédagogique de PHYS-S201. Pour ce faire nous constituons un **focus group de 8 étudiant.e.s** que nous allons rencontrer tout le long du Q2, **à 5 ou 6 reprises, pendant +/- 1 heure chaque fois**. Ces rencontres nous aideront notamment à interpréter au mieux les indicateurs quantitatifs relevés par ailleurs.*
>
> *Le focus group se devra d'être représentatif de la diversité de la cohorte des inscrit.e.s. Il sera fait en sorte qu'il comprenne des filles et des garçons, des étudiant.e.s d'INGE et d'ECON, des étudiant.e.s présent.es aux activités du cours (en ligne ou sur site) et des absent.e.s, des étudiant.e.s qui ont déjà suivi le cours antérieurement sans le valider et des étudiant.e.s qui le découvrent pour la 1re fois, des étudiant.e.s en charge de responsabilité dans les associations étudiantes et d'autres qui ne le sont pas, ... »*

La 1re rencontre s'est tenue sur site, dans les locaux d'OPERA-Photonique le 11 mars 2024. Les cinq rencontres suivantes ont eu lieu sur le campus aux dates suivantes : 25/03, 15/04, 29/04, 25/06.

La date de la première rencontre a été choisie suite à un sondage de sorte à s'assurer de la disponibilité annoncée de tous les participant.e.s. Les dates suivantes ont été choisies pendant la première rencontre de sorte à convenir à tous.

Composition

En accord avec les recommandations du Guide focus group (ULB-EPB-BAPP – Nadine POSTIAUX – 2018-11-27), nous souhaitions limiter la **composition du focus group Q2/2023-24** à 8 étudiants (sur les +/- 290 inscrits au cours PHYS-S201). Le sondage constitutif a permis de constituer un **échantillon équilibré** en termes de genre, de programme suivi, d'activité aux cours et aux exercices, d'activité de préparation aux cours et aux exercices, ainsi que de mandat représentatif dans une organisation étudiante. Par contre une seule candidature a été reçue de la part d'un étudiant bisseur.

Parmi les 14 candidatures enregistrées, les 8 (+2 back-ups) suivantes ont été retenues, par ordre de réponse (x) au sondage constitutif, avec leurs caractéristiques principales :

- Romaissa HICHOU HAJ (1) : femme, INGE, bisseur, présence minorité cours PHYS, présence significative aux cours, présence systématique sauf exception aux exercices, pas de mandat
- Neo BAYET (2) : homme, INGE, primo, présence 100% cours PHYS, présence systématique sauf exception aux cours, présence systématique sauf exception aux exercices, pas de mandat
- Thierry GIORGIO (3) : homme, ECON, primo, présence majorité cours PHYS, présence systématique sauf exception aux cours, présence systématique sauf exception aux exercices, pas de mandat
- Lalie MINET (5) : femme, INGE, primo, présence majorité cours PHYS, présence significative aux cours, présence systématique sauf exception aux exercices, mandat
- Yusuf ATAKAN (7) : homme, INGE, primo, présence 100% cours PHYS, présence rare et ciblée cours, présence systématique sauf exception aux exercices, mandat
- Soumia ALAOUI MEKRAOUI (8) : femme, INGE, primo, présence 100% cours PHYS, présence significative aux cours, présence systématique sauf exception aux exercices, pas de mandat
- Alix DE DECKER (9) : femme, INGE, primo, présence 100% cours PHYS, présence significative aux cours, présence systématique sauf exception aux exercices, pas de mandat
- Alice COLYNS (11) : femme, INGE, primo, présence 100% cours PHYS, présence systématique sauf exception aux cours, présence systématique sauf exception aux exercices, pas de mandat
- Jeremy DEWITTE (13) : homme, INGE, primo, présence minorité cours PHYS, présence significative aux cours, présence systématique sauf exception aux exercices, pas de mandat
- Wesam AOUAD ABSHARA (14) : homme, INGE, primo, absence cours, présence significative aux cours, présence systématique sauf exception aux exercices, pas de mandat

Suite aux désistements de Neo BAYET, Yusuf ATAKAN, Alice COLYNS, Jeremy DEWITTE et le **focus group Q2/2023-24** a été réduit à 6 participants : Romaissa HICHOU HAJ, Thierry GIORGIO, Lalie MINET, Soumia ALAOUI MEKRAOUI, Alix DE DECKER et Wesam AOUAD ABSHARA.

Compte-rendus des réunions

Réunion 1 – 11 mars 2024 : environnement d'apprentissage et mini-examen

Présents : E1, E2, E3, E4, E5, E. Gruwé, E. Tassan-Din, C. Livolsi, E. Wauthy
Absent : E6

Si un ami faisait une photo de vous travaillant le cours PHYS-S201, qu'y verrions nous ?

E1 travaille principalement seul mais parfois avec un ami, chez lui ou en bibliothèque, avec une tablette, un ordinateur et des feuilles pour les exercices. Il retient très vite, travaille le matin et le soir mais pas de l'après-midi car il y est moins productif. Il travaille en utilisant les mini-syllabus d'abord sur son ordinateur mais qu'il imprimera lors du blocus. Il aime regarder des séries en faisant les exercices pour avoir un certain bruit de fond. Lorsqu'il travaille, il ne va pas sur son GSM.

E2 travaille seul en bibliothèque entre deux cours mais sinon chez lui, avec un ordinateur et des feuilles. Il résout les exercices sur ces feuilles mais les jette ensuite (car il peut retrouver la correction en ligne). Il utilise uniquement les slides qu'il annote sur son ordinateur quand il en a besoin. Il travaille sa théorie en début de journée et termine par des exercices (il étudie maximum deux cours par jour en blocus). Il met de la musique quand il fait des exercices. Il éteint son GSM le matin en blocus et ne va donc pas dessus en journée.

E3 travaille seul, en bibliothèque du matin au soir, avec un ordinateur, une tablette et des feuilles sur lesquelles il fait les exercices. Il prend parfois des pilules de caféine pour étudier pendant une plus longue période. Il fait ses propres synthèses, généralement petites, qui portent sur les points de matière qu'il décide. Mais, lorsqu'il s'agit de chapitres plus simples à ses yeux, il utilise les synthèses faites par les co-développeurs. Il utilise son GSM en étudiant pour envoyer des questions ou des réponses sur les groupes discord afin d'aider les autres étudiants.

E4 explique qu'il préfère travailler seul, accompagné d'une tasse de café ainsi que de musique (bruits blancs) car il ressent un profond besoin de concentration qui est assouvi via l'écoute de cette musique. Il travaille chez lui sur son bureau, en bibliothèque mais il travaille souvent aussi dans des cafés. Chez lui, il travaille avec son ordinateur, sa tablette et du papier car il aime bien réécrire les idées générales du cours sur papier et visionner le cours/les slides en parallèle sur son ordinateur. L'étudiant ne conserve plus que la version numérique des mini-

syllabus car est soucieux de l'environnement et aussi par praticité de transport. De manière générale, il travaille préférentiellement le matin mais parfois en blocus, il est possible que sa journée d'étude s'étale jusqu'au soir. Il insiste sur l'importance de garder un rythme d'étude sain. Depuis l'année passée, en blocus, il lui arrive aussi d'appeler ses amis sur FaceTime en désactivant son micro car les voir travailler est motivant pour lui mais aussi car c'est également une façon de rester loin de son téléphone. Il a un mode sur son téléphone qui filtre les notifications car il essaye de vraiment limiter son utilisation ainsi que le temps passé sur les réseaux sociaux.

E5 travaille avec son ordinateur et est passé à la tablette très récemment (début de cette année). Il ne travaille plus du tout sur papier maintenant. De manière générale, il place les énoncés des exercices sur son ordinateur et les résout sur tablette. Il déteste le bruit et a besoin d'un espace très calme pour travailler. Il préfère travailler chez lui et ne va en bibliothèque que s'il y a des trous dans son horaire entre deux cours par exemple. Sur les trajets réalisés en train, il lui arrive également de travailler mais il ne s'agit que de tâches « légères » : la lecture d'articles ou de documents mais pas de résolution d'exercices. De manière générale, l'étudiant préfère travailler seul. En ce qui concerne son téléphone, l'étudiant a vraiment du mal à s'en séparer. Il l'a toujours à côté de lui dans le cas où ses proches lui enverraient un message important. L'étudiant a cependant réussi à fortement réduire son temps passé sur les réseaux sociaux, il essaye aussi de filtrer ses notifications en mettant son téléphone en « ne pas déranger ».

Pourquoi avez-vous participé (ou pas) au mini-examen (évaluation formative en S26 – 11 mars 2024) ? Qu'en avez-vous retiré ? Avez-vous constaté un effet positif ou négatif sur votre façon d'aborder le cours ?

Sur les six étudiants présents, quatre ont participé au mini-examen, tous dans le but de mieux savoir à quoi s'attendre en juin.

E1 y a participé, il a longuement hésité à venir car la date ne l'arrangeait pas. Il trouve qu'il s'agit d'un moment particulièrement chargé dans l'année et il aurait préféré que cet examen ait lieu après les vacances de printemps. Il a été malade durant les cours portant sur les filtres et ne maitrisait donc pas cette partie-là (il n'a pas pu rattraper son retard entre-temps vu le rythme soutenu du cours mais il se rattrapera pendant les vacances). Il avait envie de donner son maximum pour réellement s'évaluer mais, à cause de la charge de travail, n'a pas pu y consacrer le temps voulu. Après l'examen, il s'est senti rassuré et ne compte pas changer sa manière d'étudier à l'avenir.

E2 n'est pas venu. Cela n'a rien avoir avec la date mais ayant l'accès au questionnaire par après il ne voulait pas perdre du temps ce samedi en se déplaçant. Si l'examen n'avait pas eu lieu un samedi, il serait sûrement venu.

E3 n'est pas venu non plus car il n'avait pas le temps. Il devait rattraper d'autres cours et donc était au même moment en train de travailler en bibliothèque. Si l'examen avait eu lieu plus tard dans l'année, il aurait eu plus de temps et serait peut-être venu.

E4 ne se sentait pas prêt à 100% mais est principalement venu pour voir le format de l'examen

et avoir une idée générale des questions posées mais aussi pour se mettre en situation et cela lui a notamment permis d'identifier quels parties de la matière nécessitaient d'être plus approfondies dans son étude. Globalement, il est plutôt satisfait d'y avoir pris part car il s'est dit que c'était aussi une occasion de voir comment il serait coté. Après avoir passé l'examen blanc, E4 dit qu'il modifiera un peu sa manière de travailler le cours. Le fait que l'évaluation soit formative lui a retiré un certain stress et c'était très constructif d'après lui car au final, cela lui a permis de se rendre compte quelles parties de la matière il devait mieux travailler sans avoir le stress de rater. Enfin, il s'est aussi rendu compte d'à quel point il est essentiel de maitriser la théorie.

E5 rejoint E4 en disant qu'il ne se sentait pas non plus prêt à 100%, ce qu'il trouve dommage car il aurait vraiment aimé être bien préparé. Il dit que c'est toujours une bonne expérience à prendre malgré le fait que ce soit un samedi matin. Il ne se sentait pas prêt car il a eu des semaines assez chargées au niveau des cours, notamment en raison des différents travaux de groupes, avis partagé par les autres étudiants également. Il est globalement content d'avoir été confronté au format de l'examen et au type de questions posées. Les QRM ne sont pas sa méthode d'évaluation préférée car il considère que ce n'est pas représentatif des réelles connaissances des étudiants mais souligne le fait que tant que les justifications comptent, cela lui convient déjà beaucoup mieux. Il est également important pour lui qu'il y ait des questions ouvertes et qu'on ne tienne pas en compte uniquement les réponses finales. Il s'est également rendu compte de l'importance de faire tous les exercices de TP, chose qu'il ne faisait pas avant mais qu'il va faire désormais. L'examen a vraiment eu l'effet d'une piqure de rappel pour se dire « okay, il faut bosser » mais E5 en est ressorti plutôt motivé. Il rejoint E4 également dans la réalisation de l'importance de la théorie.

De manière générale, il semble important de repréciser auprès des étudiants le format des questions de l'examen. De plus, le passage de cet examen blanc a eu majoritairement pour effet de rassurer les étudiants face aux échos et idées reçues du cours.

Le cours magistral, les séances d'exercices et les supports UV de cours vous ont-ils bien préparé au mini-examen ?

E1 trouve que les préparations demandées avant chaque cours sont trop courtes au niveau du temps. Par exemple, du vendredi soir au samedi matin, il n'a pas le temps de préparer. Il trouve que le mini-examen était faisable grâce aux différentes activités et supports mis en place. Il aime cependant, d'habitude, beaucoup s'entrainer sur d'anciens examens et aurait aimé y avoir accès.

E2 voudrait également avoir l'accès aux anciens examens et ne savait pas que ce mini-examen était réellement du niveau de celui de mai. Il n'a pas encore fait le mini-examen.

E4 trouve que les séances de TP et le cours magistral l'ont bien aidé pour le mini-examen. Cependant, le cours est vraiment beaucoup trop dense d'après lui et il pense que ça se suit trop vite. Il raconte avoir été absent lors d'un des cours et s'être senti dépassé par la matière. Même si ce n'était qu'un cours, lors du cours suivant il a eu l'impression de perdre le fil et a préféré partir en bibliothèque après 1h pour rattraper le retard. Depuis, E4 est passé en distanciel et suit le cours via les podcasts en ayant les slides en parallèle. En considérant les

autres cours qu'il a, il trouve que le cours de physique prend vraiment trop de place dans son quotidien, que les cours s'enchainent trop et que le rythme est trop soutenu. Comparé au cours de physique de BA1, il trouve que PHYS-S201 est beaucoup moins abstrait et il comprend beaucoup plus ce qu'il fait.

E5 dit que le cours, les séances d'exercices et les guidances, qu'il trouve très utiles et qu'il aime beaucoup, l'ont grandement aidé pour le mini-examen. Il n'a pas été surpris par les questions et même s'il n'a pas réussi à répondre à tout, il savait clairement à quoi les questions faisaient référence et s'est vraiment senti rassuré car il pense maintenant que le cours est « beaucoup plus faisable » que ce qu'il ne croyait. De manière globale, il se sent beaucoup plus accompagné dans son apprentissage et préfère assister au cours en présentiel, il s'impose cela pour garder un certain rythme. Il essaye d'utiliser tout ce qui est disponible (les vidéos de préparation aux cours, les tests d'auto-évaluation,…) pour maximiser ses chances de réussite.

Combien d'heures (en moyenne) consacrez-vous au cours de physique chaque semaine ?

E1 consacre en moyenne 8 à 9 heures par semaine au cours de physique. Il prépare les séances d'exercice car il veut obtenir le bonus. Il ne va pas aux guidances car il n'en ressent pas le besoin.

E2 consacre en moyenne 7h par semaine au cours de physique. Dès qu'il a su que le cours était enregistré il a arrêté de venir. Il regarde les cours en accéléré et prépare les séances d'exercices la veille. Il ne fait pas les préparations demandées car il regarde directement le cours durant lequel ces dernières sont répétées.

E3 consacre en moyenne 8h par semaine au cours. Il va aux guidances sans les préparer, il y va juste pour écouter. Il ne prépare pas les séances d'exercices et a raté une semaine de cours. Depuis lors il est toujours 2 vidéos en retard.

E4 consacre entre 8 et 10h par semaine au cours de physique. Il prépare la séance d'exercices (le mercredi ou le jeudi) et essaye même de résoudre un ou deux exercices de cette séance. Il n'a pas ressenti le besoin d'aller en guidance jusqu'à présent mais compte y aller bientôt pour approfondir et mieux comprendre les BJT, JFET, etc.

E5 aussi consacre entre 8 et 10h par semaine au cours en incluant les guidances, la préparation pour les séances d'exercices, les cours et les préparations des cours. Il regarde les petites vidéos et fait les QRM d'auto-évaluation la veille du cours magistral en question.

Sur la base de votre expérience de début de cours, si un ami qui va l'avoir l'an prochain vous demande de le lui décrire en 2 minutes, que lui diriez-vous ?

E1 dirait à son ami de s'accrocher. Il le rassurerait en disant qu'il comprendra mieux la matière qu'en première et qu'il ne faut pas avoir peur. Il lui dirait qu'il a toutes les chances de réussir s'il arrive à suivre. Il insisterait aussi sur le temps que ça prend et l'intensité du cours. Il conseillerait à son ami d'étudier tôt car l'examen arrive vite et qu'il n'y a pas de blocus. Il lui dirait finalement qu'il doit avoir confiance en lui.

E2 expliquerait que le contenu du cours est excellent car il y a beaucoup de ressources même s'il aurait aimé un vrai syllabus comme en première année. Il dirait que sa méthode est de travailler avec les slides et pas les synthèses déjà faites car il a peur de manquer certaines informations. Il expliquerait sa vision des laboratoires comme étant une obligation de revoir tout le cours. Il dirait qu'il est très facile de suivre le rythme et expliquerait qu'il ne fait pas encore les exercices mais les laisse pour quelques jours avant les laboratoires (il utilise la méthode de la répétition espacée).

E3 insisterait sur le temps demandé par le cours et conseillerait à son ami de regarder les slides à l'avance.

E4 dirait à son ami de se préparer à ce que le cours soit intensif dès les premières semaines et lui dirait qu'il faut s'accrocher et tenir bon. Il lui conseillerait également de trouver rapidement la méthode de travail qu'il préfère pour le cours et soulignerait l'importance de cette dernière. Il lui dirait aussi de ne pas accumuler trop de retard car le cours va très vite et on se sent vite dépassé. Il dirait également que ce n'est pas grave si un ou deux cours ont été manqués mais qu'il faut absolument ne pas prendre d'avantage de retard et qu'il faut rattraper ce retard rapidement.

E5 insisterait aussi auprès de son ami sur le fait de s'attaquer au cours très rapidement mais surtout, de déjà avoir en tête qu'il faudra prévoir beaucoup de temps à consacrer à ce cours mais que tout est à la disposition des étudiants pour réussir, et ce, peu importe la méthode de travail de chacun, ce qui fait que chacun possède toutes ses chances de réussir. Il a également dit qu'il a beaucoup aimé l'intervention des étudiants co-developpeurs au premier cours et s'est senti rassuré suite à cela.

De manière générale, une vidéo pour rassurer les étudiants de première année par rapport au cours de physique a l'air de faire l'unanimité au sein du focus groupe.

Réunion 2 – 25 mars 2024 : ressources de l'U.V.

Présents : E1 - E2 - E3 - E4 - E5 - E6 - E. Tassan-Din – A. Platteau – E. Wauthy – C. Livolsi

Avez-vous déjà été voir la fiche de cours ?

E1 a été voir la fiche de cours lors du blocus de janvier. Il voulait voir quels cours il avait au Q2 et il voulait savoir ce en quoi ils consistaient.

E2 a été voir la fiche de cours afin de savoir si le cours était enregistré mais n'y a pas trouvé cette information et a donc dû attendre le premier cours pour savoir.

E3 a également consulté la fiche de cours à titre informatif.

E4 et E5 ont aussi consulté la fiche de cours. E5 fait ça pour tous les cours avant le début du quadrimestre pendant les vacances pour savoir à quoi ressemble le cours. E4 l'a consulté pour avoir une idée globale, E6 de même.

Elisabeth met à jour le Genially chaque semaine, utilisez-vous cette ressource?

E1 ne l'utilise pas. Il trouve cet agenda très beau et décoratif mais il préfère s'organiser via l'e-mail envoyé par Mr. Emplit. Il a, par contre, consulté l'agenda étudiant mis à disposition sur l'UV afin de savoir quand le cours s'arrête avant le blocus. Il s'agit d'un outil qu'il utilise donc plus pour une planification long terme.

E2 n'utilise pas le Genially non plus mais consulte également l'agenda étudiant afin de savoir quand il y a cours. En effet, parfois Timeedit n'est pas à jour donc il consulte cet agenda. Il n'utilise pas le Genially car il n'y voit qu'une semaine dont, en général, il connait déjà le déroulement.

E3 aime beaucoup le Geniallly. Il trouve que c'est une ressource interactive et vraiment intéressante. Cet agenda lui fait gagner du temps.

E4, E5 et E6 ne l'utilisent pas. E4 le regarde car il s'affiche automatiquement mais « sans plus ». E5 souligne qu'il regarde plutôt les mails.

E6 dit que c'est très esthétique et que c'est beau mais qu'il utilise davantage le lien dans le mail que monsieur Emplit envoie, montrant ce qui aura lieu chaque semaine. Il utilise en fait principalement l'agenda étudiant pour voir ce qui a déjà été fait et pour voir s'il est en retard ou non.

E4, E5 et E6 soulignent que l'agenda étudiant est très utile pour programmer et s'organiser sur le long-terme. E4 et E5 l'utilisaient au début mais E4 a arrêté. Ce qu'il fait désormais, c'est qu'il a un horaire accroché sur son bureau où il a retranscrit tout le programme jusque mai. Il dit s'être basé sur l'agenda étudiant pour ce faire.

Mr. Emplit envoie chaque semaine un email avec la "To Do" de la semaine, l'utilisez-vous et trouvez-vous cela intéressant ?

E1 a une opinion positive concernant cette to-do list. Il l'utilise pour préparer le cours. L'e-mail étant posté chaque semaine le dimanche soir, E1 sait qu'il peut s'organiser dès la réception de ce mail. De plus, comme ce mail est notifié, cela le pousse à garder le rythme car cela met une certaine forme de pression.

E2 trouve aussi cette initiative utile. Cela lui rappelle un de ses professeurs de secondaire qui, lui, incluait une citation supplémentaire dans le mail.

E3 lit cet e-mail en diagonale mais le trouve tout de même intéressant. Il ne se sent pas stressé par cette notification.

E4, E5 et E6 l'utilisent tous les 3.

E4 souligne qu'il trouve que c'est très bien de proposer ça, que c'est un des seuls cours où « le prof est derrière nous ». Il dit que c'est très positif et qu'il se sent entouré.

E5 aime bien le fait que ce soit tous les dimanche soirs. Il dit que c'est une excellente piqure de rappel même si plusieurs choses sont répétées à chaque fois, c'est vraiment bon à avoir.

E6 dit qu'il aime bien recevoir ça par mail car ça rajoute un petit stress : « le prof avance, il faut que moi aussi j'avance ». Il rejoint E5 en disant qu'il trouve aussi que c'est une bonne piqure de rappel. Il dit également que c'est une manière de savoir ce que le professeur fera comme leçon pendant la semaine et que s'il s'agissait d'une leçon qu'il n'avait pas bien compris, alors il est bon de savoir qu'elle aura lieu cette semaine pour pouvoir y assister.

Lors de l'ouverture d'une tuile sur l'UV, on voit directement une vidéo introductive du module, la regardez-vous ?

E1 ne la regarde pas.

E2 a regardé ces vidéos en début d'année mais plus on avance et moins il utilise ce genre de ressource. Il dit également que Mr. Emplit présente durant le cours à la fin d'un module ce qui sera fait dans le module suivant.

E3 ne la regarde pas non plus.

E4 les regardait au début mais plus maintenant depuis qu'il suit les cours uniquement en ligne.

E5 ne les regarde pas.

E6 les regardait l'année passée mais plus du tout cette année.

Juste en dessous de la vidéo introductive, on voit un résumé introductif (les grands paragraphes), le lisez-vous ?

E1 ne le lit pas.

E2 a lu le premier mais a également arrêté.

E3 ne le lit pas.

E4, E5 et E6 ne le lisent pas et trouvent que c'est répétitif. Ils disent que ce qui les intéresse c'est surtout le bas de ces paragraphes et savent aussi que ce qui s'y trouve sera également écrit dans le cours et donc ne trouvent pas trop d'utilité à les regarder.

Utilisez-vous les slides du cours ?

E1 n'utilise quasiment que cette ressource. Il les annote sur tablette et ensuite synthétise. Même lorsqu'il ne va pas en cours, il ne regarde pas les podcasts et ne suit que les slides. S'il

rencontre un problème alors il retournera voir la vidéo. Ce qu'il ajoute lors de ses annotations n'est qu'anecdotique car la plupart des informations sont déjà présentes sur les slides.

E2 n'utilise aussi que les slides. Il les annote en version pdf sur son ordinateur.

E3 utilise lui aussi les slides.

E4 et E5 annotent les slides sur tablette. E4 regarde la vidéo du cours en parallèle des slides et les annote en même temps. Il souligne que ça l'aide à vraiment rester concentré.

E6 les utilise quand il y a des choses qui sont réellement importantes dessus mais dit qu'il ne les avait pas annotés l'année passée. Il a surtout utilisé les slides durant la session d'aout : dès qu'il regardait la vidéo du cours et qu'il réalisait les TP, si un concept ou quelque chose ne lui était pas clair alors seulement il se tournait vers les slides pour avoir des informations supplémentaires ou encore pour s'assurer de comprendre en profondeur ce qui n'était pas clair pour lui.

Faites-vous les back to basics présents dans la tuile ?

E1 trouve qu'il maitrise assez les bases et ne ressent pas le besoin d'un rappel. Il trouve que toutes les informations reprises dans cette ressource sont des éléments vus en première lors des laboratoires de physique. Il pense peut-être y revenir en blocus si jamais il rencontre un problème.

E2 pense, lui aussi, qu'il maitrise ses bases et donc ne clique pas dessus.

E3 est d'accord avec les autres.

E4 ne les a jamais réalisés mais dit que s'il en ressent le besoin à un moment donné, il n'hésitera pas à les faire.

E5 n'a jamais utilisé les back to basics non plus, il ne clique même pas dessus. Cependant, il trouve que c'est très bien car parfois, c'est important d'avoir accès à ce type de ressources pour des éléments qui sont censés être acquis dans le cas où on voudrait rafraichir ses connaissances.

E6 dit que ça l'a beaucoup aidé pour le diagramme de Bode mais il n'a cependant pas regardé les autres. Il les a beaucoup utilisé l'année passée (sur le diviseur résistif,…) et étant donné que ce sont des éléments-clé qui se retrouvent également dans les anciens examens, il trouve que c'est vraiment enrichissant d'y avoir accès.

Regardez-vous les extraits sonorisés ?

E1 trouve que Mr. Emplit passe assez de temps en cours à revenir dessus donc il ne les regarde pas avant de venir.

E2 regarde juste les podcasts du cours et donc ne regarde jamais les extraits sonorisés.

E3 trouve que Mr. Emplit détaille plus ces extraits en cours que lors de l'extrait sonorisé et donc ne les fait pas non plus.

E4 dit qu'au début il les regardait mais que vu que maintenant il regarde uniquement les vidéos du cours et que monsieur Emplit répète ce qu'il disait dans les vidéos, il ne sent pas le besoin de les regarder.

E5 les regarde avant chaque cours car il trouve que c'est beaucoup plus faisable comparé aux vidéos que laissait monsieur Haelterman qui duraient plus de 3h parfois. S'il n'a pas le temps de les regarder, alors il lit juste les slides. Même si monsieur Emplit répète ce qu'il y dit en cours, E5 aime bien entendre une deuxième fois l'information.

E6 pense que ça aide surtout les « étudiants de dernière minute » car ça englobe un peu toute la matière donc ça peut être utile pour avoir un aperçu rapide du contenu du cours.

Il y a différents tests d'auto-évaluation par module qui sont liés au cours magistral, les faites-vous ?

E1 les faisait quand il était à jour dans le cours. Là, il a pris un peu de retard et donc ne les fais plus. Cependant, il les ouvre et fait des captures d'écran qu'il regroupe ensuite dans un document Word pour s'entrainer avec ces questionnaires en blocus. Lorsqu'il ne les fait pas, il n'y a donc pas accès et aimerait y avoir accès malgré tout (il ne demande pas forcément la correction mais voudrait au moins l'accès aux questions).

E2 les ouvre afin de voir les questions mais il ne les fait pas avant la veille de la séance d'exercices. La raison de ceci est qu'il est en décalé par rapport aux séances de cours comme il les regarde à distance.

E3 aimerait pouvoir accéder aux tests même s'il ne les fait pas. En effet, il a pris du retard et n'est donc pas au même niveau que le cours magistral, il ne sait donc pas faire les tests dans le temps imparti.

E4 les faisait au début mais a arrêté de les faire depuis qu'il suit le cours en ligne.

E5 les utilise.

E6 les utilisait l'année dernière. Cette année, il fait le cours à son rythme. Il repasse dessus après un certain temps et trouve dommage de ne pas avoir au moins accès aux questions.

Utilisez-vous les syllabus d'exercices et d'exercices corrigés ?

E1 les utilise dès qu'il participe aux séances d'exercice. Mais s'il n'a pas le temps, il utilisera les ressources présentes dans le drive Solvay plutôt que le syllabus d'exercice pour préparer ces séances.

E2 les utilise.

E3 les utilise également.

E4, E5 et E6 les utilisent.

E4 presque quotidiennement, ils sont d'ailleurs toujours ouverts dans les onglets de son ordinateur.

E6 refait toutes les questions du syllabus d'exercices.

Utilisez-vous la boxe des ingés pour réaliser vos préparations de labo ?

Presque l'entièreté des étudiants utilise la boxe.

Est-ce que vous aviez remarqué la présence sur l'UV des exercices d'auto-évaluation corrigés de manière interactive ?

E1 a vu que cette ressource était disponible mais il se contente des syllabus d'exercices et des séances d'exercices durant lesquels il est actif. Il trouve cependant dommage que les exercices réalisés lors de ces séances soient les plus faciles.

E2 a demandé si le format incluait des indices avant une réponse final, il n'avait pas encore vu cette ressource. Il trouve, cependant, qu'il s'agit d'une très bonne idée et il appuie sur le fait qu'il adorait les exercices didactiques de ce genre lors du cours de première.

E3 en avait connaissance et va seulement les faire pendant les prochaines vacances.

E5 et E4 les avaient aussi vus. E5 avait essayé d'en faire un une fois pour voir à quoi cela ressemblait. E4 et E5 comptent plutôt les réaliser durant leurs révisions.

E6 ne les a pas encore faits par manque de temps. Il a réalisé les premiers mais préfère en général d'abord réaliser l'exercice par lui-même pour voir s'il comprend bien et ensuite, seulement s'il ne comprend pas, il réalise l'exercice interactif. Il trouve que c'est vraiment super utile car tous les exercices ne sont pas corrigés en séance et il dit aussi que c'est très bien pour mieux assimiler la matière.

Utilisez-vous la synthèse d'Antoine et Fadela, les mini-syllabus ?

E1 n'utilise pas la synthèse mais les mini-syllabus. Il ne les utilise cependant que pour les chapitres qu'il juge faciles. En effet, il préfère synthétiser lui-même lorsqu'il a plus de mal pour s'assurer d'avoir compris.

E2 n'utilise pas les synthèses ni les mini-syllabus. Il n'étudie pas avec une synthèse mais seulement avec les slides.

E3 n'utilise pas la synthèse et il n'a pas encore eu le temps d'utiliser les mini-syllabus qu'il compte cependant regarder s'il rencontre une difficulté.

E4, E5 et E6 n'utilisent pas la synthèse d'Antoine et Fadela mais uniquement les mini-syllabus.

E4 lit les mini-syllabus avant chaque séance d'exercices et regarde la vidéo du cours.

E5 dit qu'il fait confiance aux mini-syllabus. Il dit que même si quelques petites erreurs pourraient s'être glissées, c'est le cas pour toutes les synthèses qu'on peut trouver sur la boxe par exemple. Il fait confiance aux étudiants co-developpeurs.

E6 dit que les mini-syllabus sont vraiment super utiles et s'est rendu compte qu'il y a vraiment énormément d'éléments super bien expliqués et décomposés en étapes, et que les explications sont complètes. Il va même jusqu'à dire qu'il les priorise : il regarde immédiatement cette ressource-là du cours. Si c'était la première fois qu'il suivait le cours de physique, alors il aurait quand même regardé les vidéos et les slides mais cette année, il se base principalement sur les mini-syllabus.

Le fait que seulement certains mini-syllabus soient validés impacte-t 'il votre utilisation de ceux-ci ?

E1 fera juste plus attention à ces mini-syllabus, il les utilisera en comparant avec ses propres notes.

E2 n'a pas d'avis sur la question car il ne compte pas les utiliser.

E3 ne savait pas que certains avaient été validés et d'autres pas. Il n'a rien ajouté quant à un éventuel changement de comportement vis-à-vis des mini-syllabus non corrigés.

E4 dit que quand le mini-syllabus n'est pas validé, il préfère faire attention et il utilise donc également les slides par précaution.

E5 et E6 disent que le fait que ce soit validé ou non n'a pas d'impact sur leur utilisation de ceux-ci.

Aviez-vous conscience de l'existence des vidéos "hot topics" et les regardez-vous ?

E1 ne les regarde pas car il n'en ressent pas le besoin. Il soutient que s'il devait utiliser toutes les ressources, cela lui prendrait trop de temps. Il ajoute par contre que les vidéos ne sont pas visibles. Il trouve que dans une tuile il y a trop d'informations et aurait préféré une tuile spécifique aux tests, une tuile spécifique aux ressources supplémentaires, etc. Il trouve que la quantité d'informations n'est pas spécialement le problème mais plutôt leur agencement, il aimerait que ça soit réaménagé.

E2 n'a pas regardé les vidéos non plus. Il soutient, quant à lui, que même si beaucoup d'informations sont présentes, cela lui permet de comprendre parfaitement le cours sans devoir faire des recherches supplémentaires sur internet. Il finit en disant que beaucoup d'efforts sont déjà fournis dans le cours et que, selon lui, les étudiants peuvent prendre le temps de chercher une ressource.

E3 a découvert lors de cette réunion l'existence de ces vidéos. Il les utilisera pendant le blocus et rejoint E1 par rapport à l'organisation de ces dernières.

E4 sait qu'elles existent et dit qu'il a regardé celle sur les portes logiques pour l'instant et que ça l'a vraiment bien aidé pour comprendre. Cependant, E4 trouve qu'il y a beaucoup trop d'éléments dans tous les sens, que la plupart du temps c'est assez répétitif. Souvent, il ne sait pas où donner de la tête à cause de ça.

E5 est aussi au courant de l'existence de ces vidéos mais dit qu'il ne les a pas encore regardées. Pour l'instant, il se contente d'aller en cours mais probablement que pendant le blocus de Pâques, notamment pour préparer les labos, il repassera sur le cours dans son ensemble et dès lors, il regardera les vidéos. Il souligne aussi qu'étant donné qu'il suit le cours en présentiel, il est assez bien informé sur les diverses ressources et leurs emplacements mais il comprend que ce ne soit pas facile pour tout le monde de s'y retrouver. Il suggère un possible ajout de tuiles mais ne pense pas qu'il faille ajouter d'autres ressources supplémentaires.

E4 et E5 sont favorables à l'idée de potentiellement mettre les vidéos hot-topics dans une tuile à part, ils pensent que cela a plus de sens et que cela faciliterait la prise de connaissance de l'existence de ces vidéos et que cela les rendrait également plus faciles à trouver.

E6 ne savait pas du tout que ces vidéos existaient. Au niveau de la quantité de ressources, E6 dit qu'il n'est pas entièrement d'accord avec les autres étudiants. Il reconnaît qu'il y a trop d'informations, mais il pense qu'il vaudrait mieux prendre le temps de comprendre où se trouve chaque ressource. L'ajout d'autres tuiles lui paraît acceptable, mais pas indispensable.

Réunion 3 – 15 avril 2024 : laboratoires

Présents : E1 - E2 - E3 - E4 - E5 - E6 - E. Tassan-Din – E. Gruwé – E. Wauthy – C. Livolsi

Quel est votre ressenti par rapport aux laboratoires ?

E1 a eu une très bonne expérience et était à l'aise en termes de gestion du temps grâce à une excellente organisation. En effet, grâce à un membre de leur groupe ayant déjà effectué les laboratoires, ils ont pu s'organiser rapidement. Il ajoute qu'ayant à chaque fois 30 minutes supplémentaires par rapport au temps imparti, ils ont réussi à prendre de l'avance sur les manipulations suivantes, ce qui leur permettait d'appeler facilement un assistant, ces derniers n'étant pas demandés par tous les groupes à ce moment-là. Le laboratoire a éclairé certaines parties du cours, ce qui va beaucoup l'aider pendant l'examen. De plus, ils ont tous eu l'occasion, dans son groupe, de passer sur le circuit et sur le rapport donc ils ont gagné du temps tout en apprenant. Il a, cependant, trouvé la pause de midi trop longue et aurait préféré, pour ne pas perdre le rythme, n'avoir qu'une heure de pause. Il souligne finalement que selon la personne de son groupe qui avait déjà fait l'activité, les étudiants l'encadrant étaient mieux préparés que l'année précédente et se sont donc révélés utiles lors du laboratoire.

E2 a trouvé l'activité très chouette. Il était très content de voir que les laboratoires couvrent une grande partie de la matière vue en cours. Selon lui, ce sont ses révisions avant les laboratoires qui lui ont permis de comprendre certains éléments, plutôt que l'activité en elle-même.

E3 a trouvé l'activité relativement chouette bien qu'il fut en retard sur le temps imparti. Il a eu du mal à trouver une organisation efficace avec son groupe et a reçu des directives différentes de la part des personnes encadrant le laboratoire par rapport au même circuit donc il était également un peu perdu. Il ajoute qu'il aurait préféré deux blocs de 5 heures au lieu de 4 heures et ne pas avoir les 30 minutes supplémentaires qu'il a jugé stressantes. Il trouve cependant l'activité pertinente par rapport à la matière enseignée.

E4 est vraiment reconnaissant du temps additionnel ayant été fourni car il trouve que ça les a vraiment beaucoup aidés. Il voit ces laboratoires comme une révélation dans le sens où il a beaucoup mieux compris la matière. Cela lui a également permis de bien visualiser les différents composants (ce que fait le JFET, l'ampli-op, etc.) ainsi que d'appliquer les concepts vus en cours. La manipulation A est celle qui a pris à leur groupe le plus de temps étant donné qu'ils ne savaient pas vraiment comment s'organiser entre eux. Cependant, le deuxième jour s'est beaucoup mieux passé à ce niveau-là. Il a réalisé les labos dans la petite pièce et a trouvé ça super chouette car « ça faisait petit comité ».
De plus, il a trouvé la vidéo sur le protoboard vraiment utile et elle lui a beaucoup servi. Mais il trouve que celle sur l'oscilloscope était trop simpliste et il a donc dû s'aider des vidéos fournies en première pour mieux comprendre comment utiliser l'oscilloscope.

E5 trouve que ces laboratoires sont vraiment une excellente manière de bien repasser sur l'entièreté du cours car la pratique, d'après lui, aide toujours à mieux comprendre. Lui aussi pense que la manipulation A est beaucoup trop longue, ce qui rend le laboratoire « très intense ». Il y avait beaucoup à faire et étant donné qu'ils étaient pris de court par le temps, il trouve qu'il n'a pas pu correctement tout assimiler car ils étaient trop « dans le rush ». Globalement, il trouve qu'il y a vraiment beaucoup de choses à faire de base mais il pense aussi qu'avec un peu plus de préparation, cela se serait peut-être encore mieux passé pour son groupe et lui.

E6 a réalisé les labos dans la grande salle. Même s'il y avait beaucoup de groupes, il trouvait qu'un assistant arrivait généralement assez vite quand ils avaient une question, ce qui était vraiment cool. Il ajoute que l'année dernière, il avait effectué les laboratoires sans une compréhension suffisante du cours et s'était principalement concentré sur la rédaction du rapport de laboratoire. Cette année-ci, il avait beaucoup mieux la matière en tête et il a vraiment pris le temps de faire les manipulations. Il trouve qu'il a maintenant, après avoir manipulé les composants, nettement mieux compris les concepts. En conclusion, il dit qu'il pense qu'il est possible de s'en sortir avec une bonne compréhension du cours mais qu'il est cependant fondamental de bien se préparer aux laboratoires. Selon lui, au-delà de cela, la manipulation et la réalisation des circuits sont vraiment des éléments cruciaux pour la compréhension.

Au niveau de la préparation demandée, si vous étiez amené à refaire le laboratoire, que changeriez-vous et quelle a été votre préparation ?

E1 et son groupe ont fait toute la préparation de manière individuelle. Il voulait que chacun ait fait le raisonnement afin de comparer les réponses et de ne pas s'influencer les uns les autres. Il a utilisé le drive (créé par les étudiants des années précédentes) pour certaines questions. Il ne sait pas le temps qu'il a consacré à la préparation car il a également revu son cours. Sa préparation lui ayant permis de réaliser l'activité avec facilité, E1 referait la même préparation s'il était amené à devoir refaire le laboratoire.

E2 avait réservé une place de travail en bibliothèque et il a fait la préparation avec son groupe en une journée. Il a repris chaque manipulation une par une et vérifiait les détails dans les diapositives du cours lorsqu'il voulait s'assurer de la réponse. Ils ont même dessiné le circuit via une tablette sur l'image d'un protoboard afin de savoir où avaient lieu les branchements. Vu sa préparation, il a pu facilement anticiper les questions du rapport et ne changerait donc pas sa méthode de travail.

E3 a préparé individuellement. Malheureusement, deux des membres de son groupe n'avaient pas fait la préparation de leur côté et il a donc été obligé de leur partager ses notes. Sa préparation lui a demandé environ 10h de travail et il juge qu'elle était bonne mais insuffisante pour contrer les désagréments occasionnés par le manque de préparation des deux autres membres.

E4 et son groupe se sont préparés via un Google drive où chacun rajoutait ce qui était important d'après lui. Ils ont, par exemple, annoté chacune des feuilles avec les schémas des différentes manipulations à réaliser. Son groupe était constitué de deux filles et deux garçons et étant donné qu'il a bien préparé son laboratoire et qu'il maitrisait correctement les concepts théoriques, il n'a pas eu l'occasion de manipuler autant qu'il l'aurait souhaité. Cependant, les membres de son groupe s'étant majoritairement occupés de la manipulation demandaient toujours confirmation auprès d'eux après avoir réalisé le montage, ce qui fait qu'il a quand même fait les différentes vérifications et cela lui a permis d'avoir un certain « insight » et de quand même manipuler d'une certaine façon. Plus spécifiquement au sujet de la préparation, son groupe et lui se sont retrouvés deux fois. La première fois, c'était pour voir comment chacun avançait et ils ont essayé d'aller jusqu'à l'exercice 7. Ils ont également fait un groupe Messenger où ils échangeaient quand ils avaient des questions ou encore, pour s'échanger les réponses. La deuxième fois où ils se sont vus, ils ont acheté l'application utilisée par Mr Emplit pour les circuits. Elle leur a été utile mais E4 pense que ça aurait été encore mieux de l'acheter et de l'utiliser plus tôt.

E5 et les autres membres de son groupe se sont préparés chacun de leur côté étant donné qu'avec les deux semaines de vacances, c'était un peu compliqué pour tout le monde de se voir. Eux aussi ont créé un groupe Messenger. Pour sa part, E5 s'occupait surtout de la partie théorique durant le laboratoire avec un de ses co-équipiers et le fait d'avoir préparé chacun de son côté les a vraiment aidés à avoir des raisonnements différents, à comparer leurs différentes méthodes.

E6 pense que le laboratoire a été beaucoup trop intense, comparé à l'année passée où il n'avait pas eu ce ressenti. Il a beaucoup aimé la partie analyse du spectre car cela permettait vraiment de voir en pratique ce qui avait été vu en cours (E5 partage également cet avis). E6 pense qu'il était vraiment très important de bien maitriser le cours avant de faire les laboratoires, voilà pourquoi chacun des membres de son groupe a refait les exercices des différentes séances et est repassé sur les concepts-clé (le zéro-virtuel, les JFET et BJT, etc.). Dans un second temps, son groupe et lui se sont retrouvés pour réaliser ensemble la préparation écrite. Ils se sont vraiment focalisés sur les slides théoriques ainsi que sur les séances d'exercices. Le tout leur a pris environ 7 à 8h de travail.

Par rapport au contenu présent sur le drive, l'avez-vous utilisé et si oui, de quelle manière et pour quelle partie ?

E1 et son groupe ont utilisé le drive lors de leur préparation. Ils faisaient leurs propres calculs et puis vérifiaient leur réponse avec celles présentes sur le drive. Il a trouvé utile d'avoir accès à cette ressource afin de repérer les erreurs des autres et donc de pouvoir éviter ces pièges.

E2 l'a également utilisé mais il n'a pas confiance dans ce genre de ressource. Il l'a donc uniquement utilisé pour comparer ses réponses finales. Pour lui, si on voulait motiver les étudiants à faire la préparation de laboratoire par eux-mêmes, il faudrait montrer une corrélation entre la note de laboratoire et la réussite du cours.

E3 a utilisé le drive pour environ 30% de sa préparation. Il ajoute qu'il n'y a rien concernant la manipulation C et que, comme les autres étudiants, il garde un œil critique sur tout ce qu'il peut y voir.

E4 n'était pas au courant du fait qu'une version résolue par des étudiants de la préparation aux laboratoires était présente dans le drive. Il trouve que beaucoup de groupes ont les mêmes réponses à cause de ça et parfois, ces dernières ne sont pas forcément correctes donc cela induit tout le monde en erreur…

E5 a utilisé le drive pour réaliser sa préparation mais principalement pour les derniers exercices. Il a fait cela en gardant un esprit critique. Il pense que c'est quand même une bonne chose d'avoir accès à ce genre de support dans la mesure où cela consiste en une aide. Mais il insiste sur le fait que cela n'est pas du tout utile de recopier passivement sans rien comprendre, ce qui est bien souvent le danger avec des préparations « toutes faites » disponibles.

E6 n'a pas utilisé le drive et à priori, son groupe non plus (du moins, pas durant les moments où ils étaient tous ensemble). Cependant, il affirme savoir que de nombreux étudiants l'ont en effet utilisé. E6 pense que c'est dommage si les étudiants recopient juste tel quel sans comprendre car la préparation est la clé dans les labos et ces derniers sont vraiment l'occasion de bien comprendre le cours. Il dit qu'à l'échelle des assistants, ces derniers ne peuvent malheureusement pas faire grande chose pour palier à ce souci. Cependant, il croit que de manière générale, les personnes l'utilisant majoritairement de façon incorrecte, c'est-à-dire en recopiant simplement la préparation du drive sans réellement comprendre et ni aller plus loin, sont généralement les étudiants qui n'ont pas beaucoup travaillé le cours durant l'année.

Réunion 4 – 29 avril 2024 : organisation du cours

Présents : E1 - E2 - E4 - E5 - E6 - E. Tassan-Din – A. Platteau – E. Wauthy – C. Livolsi
Absent : E3

Qui ne participe, lors des séances d'exercices, qu'à l'interrogation du début de séance ? Pourquoi, certains partent ?

E1 est venu aux séances dans leur entièreté mais il soutient que ce n'était pas nécessaire et qu'il ne le referait pas. Il estime que les exercices résolus en séance sont trop faciles et comprend donc le fait que certains n'aient pas besoin de rester. Il rajoute également qu'après avoir manqué deux séances lorsqu'il était malade, il a commencé à tout faire par lui-même. Il termine en disant qu'il aurait aimé résoudre les exercices les plus compliqués lors des séances et que la structure actuelle pénalise les gens qui ont préparé.

E2 est également venu aux séances dans leur entièreté et pense que plus de personnes resteraient si les exercices résolus étaient plus compliqués. Il souligne qu'actuellement, en venant sans préparation, on peut suivre facilement la séance mais que cela implique pour les gens préparés de perdre du temps.

E4, E5 et E6 restent pour toute la durée du TP et non juste pour l'interrogation. Les trois sont d'accord pour dire qu'ils pensent que la présence du correctif détaillé serait la raison principale qui pousse les personnes à partir juste après l'interrogation. Les étudiants se disent que rester les 2h est une perte de temps étant donné que le correctif est fourni juste ensuite.

E6 soutient également qu'il se pourrait qu'une partie de ceux qui partent juste après l'interrogation soient tout simplement les personnes ne suivant pas le cours durant l'année et essayant d'obtenir quand même le point bonus. Ces derniers ne restent que pour l'interrogation par peur de perdre du temps étant donné qu'ils ne sont pas à jour mais également par peur de ne pas comprendre ce qui sera fait durant la séance. De même pour les étudiants dits « bisseurs », E6 souligne qu'étant donné qu'ils ont déjà eu le cours, ils ont l'impression de perdre du temps en restant à toute la séance d'exercice une deuxième fois.

Que faudrait-il changer au programme de la séance d'exercice (le rappel, les interrogations,…) ?

E1 n'aime pas trop le rappel. Il dit qu'en ayant préparé la séance la veille, il n'y a pas besoin de rappel. Il trouve également le syllabus assez complet par rapport à la théorie nécessaire aux exercices. Concernant l'interrogation, il trouve qu'elle fait perdre beaucoup de temps et que le point bonus ne vaut pas le temps perdu. En effet, il préfèrerait avoir deux heures entières de séance plutôt que l'interrogation. Il propose de placer l'interrogation lors du cours magistral précédant la séance et de résoudre trois exercices pendant la séance

E2 trouve que l'interrogation est nécessaire sans quoi il ne réviserait pas. Il n'ajoute rien par rapport à la structure de la séance.

E4 est d'avis qu'il serait vraiment crucial d'avoir une véritable pause, car l'absence de celle-ci pousse certains étudiants à sortir en plein milieu de la séance pour diverses raisons, puis à revenir, ce qui signifie qu'ils risquent de manquer des explications importantes. En ce qui concerne l'interrogation, E4 propose de potentiellement modifier le moment où elle a lieu au cours de la séance.

E5 aime bien les rappels théoriques et pense qu'il est intéressant de les garder. Cependant, concernant les exercices, il est de l'avis que ceux résolus en séance sont trop simples par rapport au niveau requis pour l'examen. Selon lui, l'idéal serait de combiner les deux approches : commencer par résoudre un exercice « simple » pour s'échauffer correctement, puis aborder un exercice un peu plus complexe, se rapprochant davantage d'une question potentielle d'examen.

E6 dit qu'il vaudrait peut-être mieux mettre le test à la fin pour que les étudiants soient contraints de rester toute la séance d'exercice mais d'un autre côté, cela ne serait pas optimal car cela impliquerait d'obliger des personnes parfois pas du tout à jour dans le cours à rester et cela pourrait nuire à l'efficacité et à l'ambiance des séances.
Au niveau du rappel théorique, c'est vraiment quelque chose que E6 aime bien étant donné que ça permet de faire un bon débrief de la séance dans le cas où l'on n'a pas eu le temps de bien la préparer au préalable. La durée du rappel est parfaite et E6 aime bien le fait qu'il soit réalisé juste avant l'interrogation. Plus spécifiquement concernant les exercices relatifs au chapitre sur les télécommunications, il pense qu'une correction plus détaillée devrait être proposée aux étudiants, celle actuelle ne l'étant pas suffisamment d'après lui.

Que pensez-vous des guidances et de leur organisation ?

E1 n'y est jamais allé et ne savait pas ce qui y était fait. Ce n'est pas propre au cours, il ne va juste jamais aux guidances proposées dans les différents cours. S'il a des questions, il les pose lors des séances d'exercices ou à ses amis. Maintenant qu'il sait en quoi cela consiste, il dit qu'il aurait pu y aller s'il y avait eu moins de cours sur la semaine.

E2 n'est jamais allé en guidance non plus car il n'en a jamais ressenti le besoin. Il n'a jamais essayé le système donc il ne sait pas si cela pourrait lui convenir.

E4, E5 et E6 ont tous été à au moins une guidance.

E4 est allé à la séance sur les BJT et ses amis lui avaient dit que les guidances étaient vraiment bien. Il dit qu'il n'avait pas de questions particulières quand il y est allé, qu'il a bien aimé le format et le contenu de la guidance, qu'il est surtout venu par curiosité et enfin, qu'il a particulièrement apprécié l'exercice résolu lors de cette séance-là car il ne l'avait pas compris quand il l'a fait par lui-même.

E5 y est allé après avoir entendu par le bouche-à-oreille via ses amis qui lui avaient dit que les guidances étaient vraiment bien. Il a apprécié le rappel théorique des guidances ainsi que l'exercice résolu mais il ne restait pas pour la partie question-réponses car il n'aime pas beaucoup poser des questions et que s'il en avait, il pouvait les poser lors du séminaire qui

allait suivre dans la semaine. Il a été à 3 guidances mais plutôt dans une optique de « refresh des connaissances ». En ce qui concerne l'organisation, il trouve ça super que ça soit fait par des étudiants, l'ambiance est vraiment « super chill » et cela aide beaucoup d'entendre les étudiants-assistants expliquer à leur manière et avec leurs mots les différents points. Puisqu'ils ont déjà suivi le cours l'année dernière, E5 explique qu'ils ont sans doute une meilleure perception des difficultés de compréhension et des points d'attention à prendre en compte, ce qui leur permet d'approfondir davantage certains points de matière lors des explications. Il trouve que de manière générale, tout était assez bien expliqué.

E6 n'y allait pas l'an dernier et a décidé d'aller à une guidance cette année. Il a beaucoup aimé cette séance mais n'est pas resté jusqu'à la fin car cette dernière portait sur une partie de la matière qu'il maitrisait déjà bien et il n'a donc pas ressenti l'utilité de rester jusqu'au bout.

Qui est allé au cours magistral pour le dernier cours ?

E1 n'y est pas allé. Cela fait deux mois qu'il n'y va plus. Il estime avoir été à environ 30% des cours magistraux. Il avait, au départ, décidé d'y retourner après les vacances de printemps mais il a trouvé qu'il avançait mieux avec les mini-syllabus. Il ajoute que les derniers chapitres sont proportionnellement moins présents dans l'examen et que cela ne dérange donc pas de ne pas avoir été en cours.

E2 n'est allé qu'à la première heure du premier cours, il n'était donc pas là pour le dernier cours. Il regarde cependant les podcasts en accéléré. Chaque semaine, il regarde les cours de la semaine et va plus rapidement s'il considère que le professeur communique des informations supplémentaires et pas forcément nécessaire à la compréhension du cours.

E4 voulait vraiment aller au dernier cours mais avait un horaire trop chargé et n'a donc pas pu y assister. Il a assisté à au moins la moitié des cours mais à partir d'un certain moment, il a continué de suivre le cours en ligne. Il dit qu'étant donné que les modules sont assez indépendants, il aurait pu revenir directement et faire le cours à son propre rythme mais il a préféré suivre le même rythme que monsieur Emplit. Cependant, ce n'est qu'après avoir réalisé les labos qu'il s'est rendu compte que les chapitres étaient quand même très étroitement liés entre eux.

E5 a été au dernier ainsi qu'à la majorité des cours, principalement pour garder un rythme.

E6 n'a été qu'au premier cours magistral. Il avait regardé tous les enregistrements pour la session d'août de l'an dernier et étant donné qu'Antoine lui avait dit que le cours n'avait pas changé depuis, il s'est donc contenté cette année de ne regarder que quelques vidéos de certains cours quand il trouvait cela intéressant, par exemple pour des points de la matière qui n'étaient toujours pas clairs à 100% pour lui.

Quelles sont les raisons qui vous poussent à ne pas aller au cours magistral ?

E1 explique qu'il y a beaucoup de cours et qu'il est en retard partout. Il optimise alors son temps en rattrapant les cours pendant d'autres cours. Il ajoute que l'horaire du vendredi n'est pas pratique pour les étudiants rentrant chez eux le week-end.

E2 n'a pas de problème avec l'horaire mais il préfère avancer à son rythme et donc avoir le pouvoir de visionner le cours en accéléré.

E4 dit que c'est principalement à cause de l'horaire (d'abord 3 fois semaine, 2 fois semaine ensuite) et que cela fait beaucoup trop d'un coup étant donné que tout s'enchaine avec les autres cours en parallèle. Lui, ainsi que beaucoup d'autres étudiants, se sont très vite sentis dépassés par les évènements et par tous les autres cours. Enfin, il pense que commencer le cours à 8h est une bonne chose car on est plus actifs le matin.

E6 affirme que l'horaire à 8h en dissuade plus d'un de venir assister au cours magistral.

Dans la structure actuelle du cours magistral : wooclap, rappel,… quels sont les éléments pertinents et quels sont les éléments superflus ?

E1 passe les Wooclaps sur la préparation qu'il juge inutile. Il trouve que la table des matières et les objectifs d'apprentissage prennent également trop de temps. Selon lui, cela implique de devoir se dépêcher sur les derniers concepts, ce qu'il trouve dommage. Concernant le rappel, il pense que c'est la responsabilité des étudiants de se préparer et qu'il n'a donc pas lieu d'être. Il dit que cela le déconcentre et qu'il décroche pour le reste du cours comme il connaissait déjà les informations. En revanche, il aime les questions du Wooclap affichées sur les slides, il les trouve utiles. Il apprécie également les blagues présentes dans les modules.

E2, lorsqu'il regarde l'enregistrement, passe également la partie sur les Wooclaps.

E4 dit qu'il faudrait vraiment passer les Wooclaps concernant la préparation nécessaire pour le cours magistral. Il aime beaucoup les bitmojis utilisés car cela rend le tout un peu plus dynamique. E4 est d'accord avec E1 au sujet des rappels du cours précédents, il dit que trop de temps y est consacré (de même au niveau des learning outcomes) alors que ce n'est pas forcément utile et que cela le fait décrocher.

E6 aime bien les parties « wrap-up » en fin de module et trouve que c'est une bonne manière de récapituler le tout et de voir si on a bien compris ce qui a été fait en cours. Il trouve également bien la partie « réponses aux questions sur la préparation » faite en début de cours.
Enfin, concernant les rappels des cours précédents, E6 insiste sur le fait que cela dépend de quel public est ciblé. Étant donné que monsieur Emplit essaye de viser un maximum d'étudiants, qu'il sait que beaucoup n'ont parfois pas pu préparer le cours et que s'il veut viser ces personnes-là, alors cela a de l'intérêt de passer autant de temps sur le rappel du cours précédent. Cependant, si l'on vise plutôt les personnes assidues et ayant préparé, passer autant de temps sur un rappel n'est peut-être pas optimal.

Que pensez-vous des éléments de pédagogie active inclus dans le cours magistral ?

E1 trouve que les laboratoires sont la meilleure source pour visualiser le cours et ne voit donc pas vraiment d'intérêt à, par exemple, apporter des éléments de circuit pendant les cours magistraux.

E2 a apprécié voir le matériel avec la caméra et trouve que ça rend le cours dynamique.

E1, E2 ainsi que E6 soutiennent qu'il serait nécessaire de faire des corrections plus développées concernant les exercices du module sur les télécommunications.

E4 dit qu'il était assez intéressant de voir le petit ampli-op ainsi que la fibre optique lorsque monsieur Emplit les avait amenés en cours. Ce que E4 propose pour dynamiser encore plus le cours c'est de faire venir des intervenants durant certains cours magistraux (par exemple, quelqu'un qui travaille dans les télécom).

E5 a bien aimé la partie où monsieur Bruno van Pottelsberghe était intervenu en vidéo, il trouvait ça chouette.

Réunion 5 – 25 juin 2024 : examen

Présents : E1 - E2 – E3 - E5 - E6 - E. Tassan-Din – A. Platteau – E. Gruwé – E. Wauthy – C. Livolsi
Absent : E5

Comment s'est passée votre préparation de l'examen, quels outils avez-vous utilisé ?

E1 a utilisé ses notes du cours. Il a principalement refait des exercices (les plus compliqués de chaque séance) dont notamment ceux proposés dans le recueil d'anciens examens. Il a travaillé en prenant beaucoup d'avance et a peu travaillé les derniers jours avant l'examen car il était parti à la mer. Au niveau des supports, l'étudiant a utilisé les slides du cours magistral pour étudier la théorie. Il avait cependant utilisé les mini-syllabus lors de sa préparation aux laboratoires pour s'assurer d'avoir compris les différents points de matière abordés.

E2 a juste travaillé avec les slides. Il a refait 2 à 3 questions par séance d'exercices, celles qu'il a jugé les plus compliquées. La semaine précédant l'examen, il a relu 2 fois toutes les slides du cours. Son étude lui a pris quelques jours mais grâce à sa préparation aux laboratoires il n'a pas eu de soucis.

E3 a commencé à relire toutes les slides et puis a utilisé Chat GPT. Il a acheté la version payante et a envoyé toutes les ressources à l'IA afin qu'elle lui génère des résumés et des explications. Il estime avoir compris 75% de la matière grâce à cette méthode. Il s'est également entrainé via des anciens examens mais qui dataient de 2015 et n'étaient donc plus d'actualité. En s'entrainant sur les exercices, il a également utilisé l'IA. Il lui demandait parfois des indices pour poursuivre le raisonnement ou le raisonnement dans son entièreté lorsqu'il ne savait vraiment pas (la réponse finale étant fournie dans le recueil d'examen). En session, l'étudiant avait plusieurs examens la même semaine que physique et n'a donc pas pu se concentrer uniquement sur ce cours.

E4 a vraiment bien travaillé le cours durant l'année, surtout pour préparer les laboratoires, et a également beaucoup utilisé les mini-syllabus. Il avoue avoir paniqué un peu en ouvrant

l'examen car il avait volontairement mis de côté certains points de matière. Malheureusement, l'examen ne s'est pas bien passé mais il a cependant beaucoup aimé le cours et n'a donc aucun souci à devoir le repasser en août.
Il a regardé la vidéo hot topics sur les diodes qui l'a beaucoup aidé mais n'a pas trouvé nécessaire de regarder celles sur les BJT. Il trouvait également que le cours était bien organisé dans sa globalité.
Concernant les mini-syllabus, quand ils n'étaient pas déjà corrigés par les assistants, il regardait le cours en parallèle et vérifiait qu'il n'y avait pas de fautes, il faisait donc juste un tout petit peu plus attention qu'en temps normal. Il a également utilisé le recueil d'anciennes questions d'examen mis à disposition.

E6 avait travaillé le cours assez régulièrement durant l'année, ce qui s'est avéré être fort pratique étant donné que dans sa session, les examens s'enchainaient pas mal et il n'a donc pas eu beaucoup le temps de travailler le cours. Il a surtout utilisé le recueil d'anciennes questions d'examen ainsi que les mini-syllabus réalisés par les étudiants co-developpeurs.
Il n'a cependant pas beaucoup utilisé les capsules « hot topics ». Même s'il savait qu'elles existaient, il n'a pas ressenti le besoin de les regarder étant donné qu'il trouvait que les sujets traités par les vidéos étaient déjà assez bien expliqués dans le cours et dans les mini-syllabus. Concernant ces derniers, E4 n'accorde pas d'importance au fait qu'ils aient été ou non corrigés par les assistants.

Avez-vous utilisé la correction de l'examen formatif ? Vous sentiez-vous correctement préparés aux QRM ?

E1 n'a pas regardé la correction. Lorsqu'il avait fait l'examen formatif, il se pensait prêt pour les QRM, ce qui n'a pas été le cas lors de l'examen de juin. Il soutient qu'il y avait une différence de niveau et que cela est aussi dû au fait qu'il avait laissé tomber le dernier chapitre du cours dans son étude.

E2 n'a pas regardé la correction car il a oublié, il s'en est rappelé trop tard.

E3 a utilisé la correction et pensait que, grâce à elle, il maitrisait les QRM. Finalement, il n'a pas su trouver les justifications adéquates des QRM sur la théorie de l'examen de juin.

E4 et E6 ont tous les deux utilisé la correction de l'examen formatif.

E4 a participé à l'examen formatif et savait donc à quoi s'attendre pour l'examen de juin, il n'a pas été surpris. Cependant, il est vrai que pour la question sur le multiplexage, il ne savait pas comment justifier sa réponse.

E6 a quand même été un peu surpris car pour certaines questions, la réponse « allait de soi » d'après lui, il était donc difficile de justifier sa réponse dans certains cas alors que d'autres questions étaient similaires à ce qui avait été fait l'année précédente ou à celles présentes dans le recueil d'anciennes questions d'examen.

Une séance de questions-réponses en hybride a été organisée, y avez-vous assisté, l'avez-vous trouvée utile et le format de cette dernière était-il adapté ?

E1 n'était pas à la séance car il n'était pas disponible à ce moment-là et ne l'aurait quand même pas regardée si elle avait été enregistrée.

E2 a essayé de la regarder au moment qui lui convenait mais vu que la séance n'avait pas été enregistrée, il n'a pas pu. Il aurait aimé la regarder le soir car regarder une vidéo ne demande pas beaucoup d'énergie. Il n'est pas allé en présentiel car il n'avait pas de questions à poser.

E3 n'a pas assisté à la séance car il n'a pas eu le temps.

E4 trouvait que c'était vraiment chouette d'avoir corrigé les exercices qui étaient revenus le plus au niveau des questions. La date était elle aussi très bien choisie : 5 jours avant l'examen c'est nettement mieux que la veille par exemple, étant donné qu'on pourrait être stressé.

E6 était d'accord avec E4 et trouvait que c'était vraiment bien, que les assistants répondaient bien aux questions et enfin, il trouvait que c'était assez efficace. Il a assisté en ligne à cette séance et il rejoint l'avis de E4 concernant la date de cette séance de questions-réponses : c'est vraiment parfait de faire ça 5 jours avant l'examen étant donné qu'il avait lui-même beaucoup d'examens avant et après l'examen de physique, cela a rendu son organisation plus facile.

Quel a été votre vécu de l'examen ?

E1 a mis le dossier comportant des QRM sur le côté afin de le faire en dernier. Il était très confiant en commençant car il maitrisait les questions ouvertes. Cependant, les QRM se sont moins bien passés car il a été surpris des questions qui y étaient présentes.

E2 a été pris de court avec le temps. Il pensait avoir 3h d'examen (il n'a pas lu la première face avec les informations de l'examen). Il s'est donc arrêté pendant l'examen pour se relaxer et boire avant de se relancer. Quelques minutes après, il a appris qu'il ne lui restait que très peu de temps, il s'est donc accordé une pause alors qu'il n'avait pas encore fini. Concernant le contenu, il était confiant et l'examen s'est bien passé malgré ce manque de temps.

E3 est arrivé très confiant à l'examen. Il a ouvert le premier dossier comprenant les QRM et là, il a compris que ça n'irait pas. Il est donc passé directement au deuxième dossier mais le premier lui a fait perdre ses moyens et il a tout oublié.

E4 trouvait que l'examen l'a vraiment fatigué, que c'était très intense et que la durée de ce dernier devrait plutôt être de 3h. Le premier dossier lui a pris vraiment beaucoup de temps (environ 1h), c'était long et intense. Il était déjà stressé initialement, cela a surement affecté son ressenti. Au niveau du contenu de l'examen, il couvrait vraiment bien tout le cours et était fidèle à ce dernier.

E6 avait beaucoup de pression concernant cet examen étant donné que c'était la deuxième année qu'il passait le cours. Il a laissé tomber droit fiscal pour maximiser ses chances de réussir l'examen de physique. Il se sentait plutôt confiant. Sa technique a été de laisser les QRM pour la fin, étant la partie la plus longue à réaliser. Il espérait avoir une question sur le

JFET en drain commun et était content de voir qu'il a eu exactement ce qu'il voulait. Cependant, il a commencé à fort stresser à partir de la 4ème question (celle portant sur la droite de charge) et à cause du stress, il dit avoir fait de bêtes erreurs. Les questions sur l'ampli-op étaient d'après lui très bien.
Il dit que l'examen n'est pas du tout une surprise si on a bien étudié le cours (surtout pour les grosses questions, un peu moins pour les QRM). Cependant, son stress ne lui a malheureusement pas été d'une grande aide. Il a vraiment bien aimé la matière couverte et le cours de manière générale et a donc un sentiment assez positif.
Enfin, l'examen couvrait d'après lui très bien toute la matière même s'il trouve que les QRM portaient un peu trop sur les derniers chapitres.

Vous attendiez-vous à la note que vous avez reçue ?

E1 n'avait pas d'attente car il avait déjà eu des difficultés dans le passé avec ses cours de physique. Il s'était cependant estimé et il s'avère que son estimation était juste.

E2 s'attendait à avoir un peu plus mais il n'est pourtant pas surpris de sa note.

E3 s'attendait à rater en sortant de l'examen, malgré sa confiance en entrant. Sa note correspond donc à son ressenti.

E4 se disait déjà que soit il allait avoir tout juste, soit ça n'allait pas aller. Il a paniqué pour les QRM et il a passé beaucoup de temps dessus. Il s'attendait initialement à quand même réussir étant donné qu'il a beaucoup travaillé ce cours mais à la sortie de l'examen, il doutait beaucoup. Il n'a généralement pas très confiance en lui pour les examens mais en vue des efforts qu'il a fourni, il s'attendait à quand même avoir au moins 10/20…

E6 avait un peu peur à cause de la question sur le JFET qu'elle pensait ne pas avoir bien réussi à cause du stress mais il sentait déjà que « c'était limite ». En d'autres termes, oui, il s'attendait à la note qu'il a eue même si avant de passer l'examen, il pensait qu'il allait avoir plus. Au niveau du temps accordé pour l'examen, il trouve lui aussi que c'est un peu court.

Trouvez-vous que la charge de travail est équivalente à 5 crédits ?

E1 pense que c'est légèrement plus que 5 crédits, il aurait plutôt dit 7. Cela ne concerne pas uniquement le cours de physique, mais bien tous les cours de sciences à Solvay qui, selon lui, demandent plus de temps.

E2 dit qu'en prenant la définition de 5 crédits, la quantité de travail est justifiée. Cependant, en faisant la comparaison avec d'autres cours, il juge que les 5 crédits de physique valent beaucoup plus que les autres.

E3 trouve que la charge vaut vraiment 5 crédits.

Pour E4, le cours vaut nettement plus que 5 crédits, notamment en raison des interrogations continues, des labos, etc. et ressent la même chose par rapport au cours de chimie. La charge de travail lui semble de manière globale identique à celle du cours de physique de première, voilà pourquoi il ressent que ce cours vaut plus que 5 crédits.

E6 est d'accord avec E4.

Avez-vous trouvé que le cours confirme les rumeurs présentes sur ce dernier ?

E1 pense que oui. Selon la rumeur, le cours est plus facile que celui de chimie et il partage cet avis.

E2 avait entendu que le cours était bien organisé et il confirme. Il ne voit pas ce que l'équipe pourrait faire de plus que ce qui est proposé.

E3 n'a pas eu le cours de première et n'a donc pas d'avis.

E4 et E6 pensent que de manière générale, les rumeurs du cours sont assez vraies mais ils ne pensent pas que c'est le cours est le plus dur de BA2, le cours de mathématique et de chimie sont plus compliqués d'après eux.