

PRÉPARATION ET SOUTIEN AU BA1

FREEMAN, J

INTRODUCTION

Vous vous apprêtez à tenter un BA1 en informatique ou systèmes de communication à l'EPFL. Vous avez beaucoup d'interrogations. Ca tombe bien, j'ai beaucoup de conseils ! C'est pourquoi j'ai écrit ce petit pavé, informé statistiquement et anecdotiquement, sur différentes manières d'aborder le semestre, stratégiquement, moralement... Avant de commencer, deux choses : premièrement, il y a beaucoup beaucoup beaucoup d'opinions personnelles dans ce document. Je n'ai pas la prétention d'être objectif et vous donne ici des conseils, certes informés statistiquement, mais aussi biaisés par mon expérience. Sachez que mes opinions n'engagent que moi. Deuxièmement si vous faites pas les choses que je vous conseille vous serez pas forcément mal préparés donc ne partez pas perdants dans ce cas, c'est beaucoup beaucoup beaucoup de mental et de courage pur aussi.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	0
1. Différents outils pour différentes préparations	1
1.1. Quelques mots sur la logistique : trouver son logement et recevoir sa confirmation de l'EPFL	1
1.2. L'importance de la préparation de son semestre	1
1.3. Les ressources mises en places par l'EPFL : quelques exemples	1
1.4. Les prépas privées	3
1.5. Nous	3
2. Un environnement de travail différent de vos études jusqu'ici	3
2.1. Par-coeur et réflexion	3
2.2. Le mentorat	4
2.3. Être fier de travailler beaucoup, ou ne pas en avoir honte	4
2.4. Quantité quantité... et la qualité ?	4
2.5. Une grande variance de difficulté dans les matières	4
3. Cultiver son environnement social	5
3.1. Travail en groupe et espaces d'échange académique	5
3.2. Le coaching	5
3.3. Plus largement : les associations, risque ou exutoire nécessaire ?	6
3.4. Continuer ce qui vous rend heureux est important	7
3.5. Communiquer avec ses proches	7
4. Présentation matière par matière	8
4.1. Programmation	8
4.2. Algèbre linéaire	8
4.3. Physique	8
4.4. AICC 1	8
4.5. Analyse	8
5. Quelques résultats comparatifs intéressants du sondage	8
5.1. Différences notables entre personnes ayant réussi du premier coup et non	8
5.2. Similarités notables entre personnes ayant réussi du premier coup et non	9
Conclusion	9
Annexe A. Contacts, infos et remerciements	10
A.1. Contacter un intervenant	10
A.2. Liens des résultats du sondage	10
A.3. Associations	10
A.4. Ressources de travail	10
A.5. Remerciements	10
Annexe B. Sondage : liste des réponses libres	11
B.1. Raisons perçues de réussite	11
B.2. Raisons d'échec	18

1. DIFFÉRENTS OUTILS POUR DIFFÉRENTES PRÉPARATIONS

Il est intéressant de se poser de brèves questions sur la préparation à faire avant d'arriver ici

1.1. Quelques mots sur la logistique : trouver son logement et recevoir sa confirmation de l'EPFL. La question du logement est d'autant plus importante que la FMEL mettra ses disponibilités pour septembre en ligne très prochainement. Premièrement, je vous conseille la [vidéo](#) de Clément (contact en annexe) qui parle de comment trouver du logement au Vortex (mais aussi utile pour d'autres résidences), ainsi que le plug-in de surveillance d'éléments HTML de Chrome [Distill Monitor](#).

Si vous ratez une vague de disponibilité, ne perdez pas espoir et continuez à regarder régulièrement le site de la FMEL, parfois certains logements peuvent apparaître spontanément.

Si vous ne trouvez rien avec la FMEL, cherchez sur Facebook, il existe des groupes pour vous aider dans vos recherches

Vous pouvez me contacter si vous avez des questions, mon email est dans l'annexe, bon courage !

Quelques mots de Clément

D'un point de vue plus moral, je peux vous dire que même si ça a l'air très stressant c'est largement faisable de trouver du bon logement à Lausanne. C'est aussi moins crucial que vous pouvez croire d'avoir le logement que tout le monde veut : beaucoup de gens arrivant à bien s'entourer le font sans vivre au Vortex. Nous approfondirons d'ailleurs ce sujet plus tard.

Deuxièmement et plus simplement, ne vous en faites pas si vous n'avez pas encore reçu votre confirmation d'admission par l'EPFL. Le système ici est très différent de Parcousup dans la mesure où vous êtes admis **si et seulement si** vous remplissez les conditions d'admission (êtes résident Suisse possédant un équivalent de la maturité, ou vous avez une mention tb ou équivalent). À partir de là vous êtes **légalement accepté (ou pas)** à l'EPFL, avec ou sans lettre. Un souci de moins à vous faire, donc.

1.2. L'importance de la préparation de son semestre. Au vu des statistiques récoltées (voir la figure en début de page suivante, ceux qui connaissent \LaTeX comprendront qu'elle ne veuille pas s'afficher au bon endroit) et de mon expérience personnelle, **je conseille très fortement de préparer son semestre académiquement durant l'été**. C'est également le ressenti de la majorité des personnes étant passées par un BA1 : la majorité pense que, sur une échelle de 0 à 10 pour assurer sa réussite c'est une bonne idée à 10 de préparer son semestre pendant les vacances (quoique, pour ceux qui voudraient triqueter, l'écart-type est très élevé et la moyenne est à 5.03/10). À noter aussi que 34% des gens ayant réussi du premier coup ont travaillé durant l'été contre 17% (!!!) chez ceux qui ont raté leur premier essai.

Toutefois, il va sans dire que le mot préparation peut vouloir dire différentes choses pour chaque personne. C'est pour ça qu'il est intéressant de présenter les différentes ressources de préparation mises en place par l'EPFL (on parlera plus loin des ressources mises en place par des élèves ainsi que par des entités tierces privées).

1.3. Les ressources mises en places par l'EPFL : quelques exemples. Il s'agit ici de simplement vous faire une énumération de quelques ressources académiques et organisationnelles utilisables dès aujourd'hui pour la préparation de votre semestre (**les liens sont dans l'annexe**). Parmi celles-ci, on retrouvera :

1.3.1. Le MOOC "Apprendre à étudier". Ce MOOC est statistiquement **très peu recommandé** (je ne l'ai personnellement pas fait) dans la mesure où la majorité des personnes l'ayant fait estiment qu'il leur a servi à 2 sur une échelle de 0 à 10 pour la réussite de leur semestre, et qu'en moyenne ils estiment que ce MOOC leur a servi à 4.63/10.

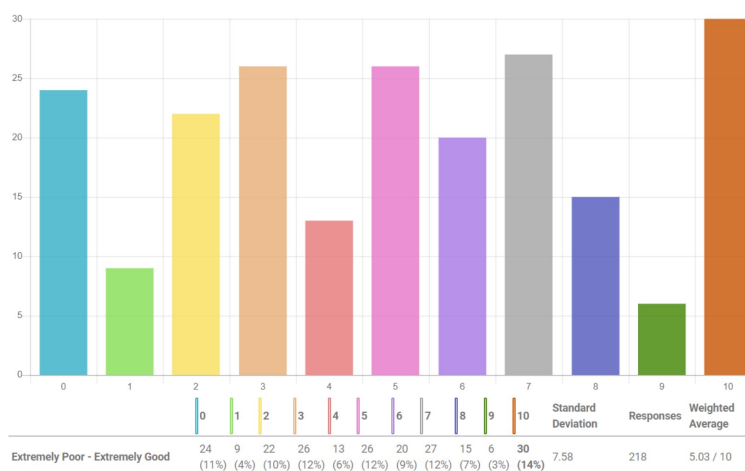


FIGURE 1. À quel point est-ce une bonne idée de se préparer durant les vacances pour assurer sa réussite?

De plus, si vous le pouvez, **n'utilisez pas EdX/coursera** pour le cours d'algèbre linéaire. Utilisez epfl.courseware.ch avec votre identifiant gaspar si vous l'avez (c'est gratuit).

1.3.2. *Le MOOC de programmation.* **Je recommande vivement de faire ce MOOC**, pour deux raisons :

- (1) Premièrement, les quelques 57% d'élèves constituant la portion ayant déjà fait de la programmation avant leur entrée à l'EPFL estiment en majorité que le fait d'en avoir déjà fait les a aidé à 10/10 à réussir leur BA1 (avec un écart-type plutôt faible et une moyenne à 7.01/10)
- (2) Deuxièmement **le MOOC suit exactement le programme de premier semestre** et est même utilisé comme outil principal d'enseignement.

C'est donc le premier contact que je vous conseillerais d'avoir avec l'EPFL académiquement, dans la mesure où cette matière est plutôt facile (on y reviendra) et qu'il est bon de commencer par quelque chose de facile pour se mettre dans un rythme.

1.3.3. *Le MOOC d'algèbre linéaire.* **Meilleur MOOC que j'aie jamais fait de ma vie**, sur une demi-douzaine. La matière est intéressante et vous pouvez moduler à votre goût la profondeur avec laquelle vous attaquez la matière, qui, dois-je le rappeler, n'a pas besoin d'être élevée et minutieuse si il s'agit surtout de se mettre dans un rythme. Je conseille très fortement cette ressource comme deuxième contact avec l'EPFL (potentiellement en complément du PDF *savoir-faire en mathématiques* qui arrive tout de suite).

1.3.4. *Savoir-faire en mathématiques.* **Peu fait** (un peu plus d'un quart) et **peu conseillé** (une estimation moyenne d'utilité à 4.53/10 avec un écart-type faible), **mais** dont j'ai entendu des louanges de personnes l'ayant fait (je ne l'ai pas fait) et y ayant pris grand plaisir. Voici ce que Salim (le papa/dieu de la section) a à dire dessus :

Honnêtement je conseillerais même pas forcément le Savoir faire : c'est un bon bouquin pour se préparer mais il fait peur plus qu'autre chose car le niveau demandé là-dedans sur certains exos est assez incroyable, avant analyse 1

Quelques mots de Salim

En conclusion, ça peut être une bonne idée si vous avez un grand intérêt pour l'analyse, ce qui peut également être une bonne idée. À voir donc...

1.4. Les prépas privées. Si vous pouvez encore l'éviter, **n'allez pas dans une "prépa EPFL" privée.** On a tout ce qu'il faut pour leur faire concurrence **avec amour pour vous** et sans utiliser votre peur contre vous. Le prix d'un millier de francs est trop élevé et vous méritez mieux que ça. Dans un environnement compétitif mais participatif comme l'EPFL (on est en compétition par le haut, pas par le bas), de telles entités n'ont simplement pas leur place. Enfin, ça n'engage que moi, mais voyez plutôt ce que Hugues (votre super coach, dont on parlera aussi plus loin) a à dire à ce sujet :

Je n'ai entendu que des témoignages des prépas privées.

Tout ce que je peux dire, c'est qu'il ne sert à rien et est même contre productif à mon sens de travailler avant la rentrée, au vu de la quantité et de la densité des notions abordées, et faire une prépa en fait partie.

Alors bon, si vous souhaitez perdre de l'argent, du temps, et des vacances, pourquoi pas une prépa privée (elles sont... très chères), mais, d'un point de vue personnel, c'est une mauvaise idée.

Quelques mots de Hugues

Si vous ne pouvez plus l'éviter, je vous conseille de faire de votre mieux pour faire régner la bonne ambiance et pour vous faire des amis au sein de cette prépa, car comme on le verra plus tard la solidarité et le travail en groupe sont très importants.

1.5. Nous. Sans parler du coaching et du mentorat (on n'est pas sûr de la continuation de ce dernier d'ailleurs), qui seront abordés sous peu, beaucoup de BA3+ sont là pour vous et n'ont qu'une envie : vous aider à vous dépasser et à passer le BA1. Vous pouvez sûrement déjà le voir sur différents groupes, mais je me permets de dire une évidence en vous faisant remarquer qu'il ne faut pas hésiter à demander. Vous recevrez sans doute aucun. Seif, que je ne peux pas décrire autrement que comme un bon, est là pour en témoigner (bien sûr son contact est aussi en annexe) :

Quand je suis arrivé en BA1 j'étais complètement perdu, et j'avais vraiment besoin de conseils et guidage.

Je suis très reconnaissant envers les personnes qui m'ont aidé à réussir mon premier semestre à l'EPFL et ces personnes étaient généralement des deuxième années qui donnaient de leur temps sans rien attendre en retour.

Donc le moins que je puisse faire serait d'aider les nouveaux premières années, histoire de perpétuer la tradition en quelque sorte. Bref, je m'en serais pas sorti sans l'aide des 2emes et j'espère que je pourrais aider ne soit ce qu'une personne à réussir son BA1.

Quelques mots de Seif

2. UN ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL DIFFÉRENT DE VOS ÉTUDES JUSQU'ICI

Les dynamiques sociales et académiques ne sont pas du tout les mêmes que celles que vous aurez pu vivre avant de venir à l'EPFL. Quelles sont les infrastructures et éléments organisationnels faisant que l'environnement est aussi différent ? Tâchons de présenter.

2.1. Par-coeur et réflexion. Pour le par coeur je vous conseille fortement le logiciel Anki, quoique contrairement au lycée/collège où il y a une quantité considérable de ce qu'on appellerait en anglais le rote learning,

ce n'est pas le cas en proportion à l'EPFL. Vous serez amenés à réfléchir et ceux d'entre vous ayant des facilités à comprendre devront se méfier et ne pas prendre la confiance trop vite car c'est aussi un risque. En bref, beaucoup plus de réflexion (on reviendra là-dessus sur l'analyse matière par matière).

2.2. Le mentorat. Chacun d'entre vous aura (peut-être) un mentor, dont le rôle sera de vous suivre et de vous aider académiquement (il existe également le coaching pour la partie sociale mais j'en parlerai dans la section dédiée). Certains sont plus actifs que d'autres, mais surtout n'hésitez pas à prendre l'initiative pour lui parler et il saura vous répondre, ce n'est pas qu'à lui d'organiser des choses ; une relation c'est bilatéral.

2.3. Être fier de travailler beaucoup, ou ne pas en avoir honte. Point très important : dans certains lycées/collèges il y a une compétition de celui qui arrive à donner l'impression qu'il bosse le moins tout en ayant les meilleures notes. Je conseille d'oublier ça le plus vite possible, en particulier en BA1. Si vous devez absolument faire une compétition du nombre d'heures passées, qu'elle soit vers le haut plutôt que vers le bas. Vous allez avoir besoin de travailler beaucoup et bien, autant se retirer le doigt de l'oeil à ce sujet. Voici ce que Marwan en a à dire :

ben perso j'ai un peu la chance de comprendre rapidement les choses donc j'avais pas trop besoin de bosser mes cours et faire bcp d'exos me suffisait alors que pour d'autres, il faut plus relire son cours plusieurs fois et faire moins d'exos, etc...

chacun sa méthode, c'est le plus important

Quelques mots de Marwan

Il est important de noter qu'un nombre d'heures moyen par semaine ne suffit pas à déterminer votre passage. Il est crucial que la qualité soit prise en compte.

2.4. Quantité quantité... et la qualité ? Il est certes important de travailler beaucoup, mais ça ne sert pas à grand chose de travailler trop. N'arrêtez donc pas tout pour pouvoir travailler tant que vous n'avez pas la capacité de concentration et d'endurance nécessaire à l'utilisation du temps libéré par ce que vous annuleriez. Continuez à pratiquer les choses auxiliaires au travail qui vous permettent aussi de rester heureux.

2.5. Une grande variance de difficulté dans les matières. 34% des personnes ayant échoué leur BA1 lient cet échec à la pratique trop élevée d'une matière en particulier ; et majoritairement (à 67%) c'est la prog. Conseil, donc : investir intentionnellement du temps dans ce qui vous est le plus difficile, et faire attention à ne pas investir trop de temps en prog en particulier.

Notons aussi qu'il est important d'être autonome, beaucoup plus qu'auparavant. C'est en particulier vrai, selon les statistiques et l'année que j'ai vécu, en AICC1 avec Aberer. Attention à bien utiliser les ressources externes, donc. Aussi, chacun va avoir des différentes stats dans chaque matière, plus ou moins complémentaires aux autres, ce qui m'amène logiquement à la partie suivante.

3. CULTIVER SON ENVIRONNEMENT SOCIAL

3.1. Travail en groupe et espaces d'échange académique. 69% des gens qui réussissent du premier coup travaillent en groupe, tandis que c'est le cas pour seulement 54% des gens qui ne réussissent pas du premier coup. Je pourrais aussi citer cette participation anonyme d'un étudiant qui a réussi du premier coup qui parle de la raison principale de sa réussite :

"Le fait de travailler en groupe avec des potes à été une clé majeure de la réussite à mon avis. Ça permet de décontracter l'ambiance, d'être plus productif, prendre un certain plaisir à venir travailler, même si ça peut être chiant et surtout partager les astuces."-Anonyme

Ou encore la figure suivante (?) (les figures n'en font qu'à leur tête en \LaTeX), qui parle d'elle-même.

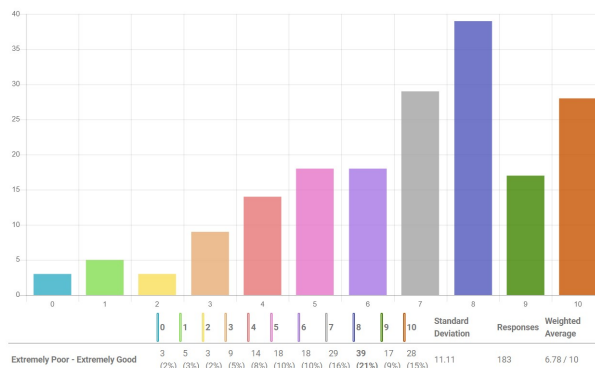


FIGURE 2. À quel point est-ce bon et important de travailler en groupe ?

En bref j'espère que vous êtes convaincus de l'absolue importance du travail en groupe, à l'effet duquel il y a beaucoup de ressources. Par exemple, on retrouvera le forum de réponses piazza sur lequel je vous encourage à poser et répondre à des questions, discord (qui est également une **source majeure de réussite** selon le sondage) et bien sûr les amphis ou encore dans la salle de travail INF3, dans le bâtiment info ! Voici ce que Nicolas a à dire quant à l'importance de telles ressources :

Piazza est vraiment une ressource incontournable. N'hésitez pas une seconde à y poser vos questions : la seule question bête est celle que vous ne posez pas !

Si vous avez peur que l'on vous juge, vous pouvez sélectionner l'option "Anonymous to everyone" pour que votre nom n'apparaisse pas.

Vous pouvez aussi utiliser la barre de recherche pour trouver les questions sur un exercice en particulier, pour avoir un indice en cas de blocage par exemple.

Quelques mots de Nico

3.2. Le coaching. Une ressource très importante permettant de travailler sur la dimension sociale de votre équilibre est le coaching. Vous vous verrez assignés deux coachs dans un groupe de 10 – 15 coachés, qui seront là pour s'occuper de votre bien être moral. Le coaching organise aussi d'autres événements, comme le font certaines associations. Le coaching se comporte vraiment avec amour et est une ressource à ne pas négliger pour votre bien être psychique (quoiqu'il faut faire attention à ne pas non plus se défoncer la santé et le semestre en allant en soirée tout le temps). Voici ce que mon coach (le meilleur coach de tous les temps,

également en BA3 cette année) Mehdi a à dire sur ce que c'est qu'un coach :

Aussi cliché que puisse paraître la quote "le coaching c'est que du love" pour moi c'est vraiment l'état d'esprit que doit avoir un coach.

Faut quand même être un peu con pour s'embarquer dans une asso où tu n'as absolument rien à gagner et qui te fais "perdre" du temps et de l'énergie d'un point de vue purement pragmatique :joy :

Pour faire le coach parfait il faudrait une multitude de petite chose : pouvoir s'adapter à tous types de personnalités, être à l'écoute, être à l'initiative et moteur de discussion sans prendre tout l'espace, être social et avoir un certain tact pour mettre les coachés à l'aise ... Bref on pourrait continuer des heures.

Mais s'il y a bien un point commun qu'on tous les meilleurs coachs à mon sens c'est cette volonté, un peu naïve, de toujours donner même s'il n'y a pas forcément de retour.

En soit les coachs sont très dépendants des coachés. Ils auront beau parler avec eux ou organiser des trucs, ben si personne ne répond ou ne vient ça peut facilement être démoralisant et nous donner envie d'arrêter de faire des efforts. Mais à mon sens faut pas arrêter de le faire, le coaching ça peut être une expérience incroyable si on décide d'en tirer parti (comme tout à l'EPFL d'ailleurs).

Quelques mots de Mehdi

3.3. Plus largement : les associations, risque ou exutoire nécessaire ? Avec un écart-type très faible, les BA3+ sont d'accord que faire de l'associatif en BA1 est une bonne idée à 3.72/10 en moyenne, je le **déconseillerais donc fortement** en général (même si je vais créer une asso de philo donc feel free to not suivre mes conseils). Pour rentrer dans les détails, il y a beaucoup d'associations et ça peut quand même être une bonne idée si c'est pour pratiquer quelque chose que vous faisiez déjà avant et qui ferait partie positive de votre équilibre moral. En particulier la musique, pour laquelle il y a plusieurs associations en fonction du style, AUMC et le musical, la course et plein d'autres sports pour laquelle il y a le club de course de l'UNIL/EPFL (tous les liens sont en annexe A) ou encore la philo si je puis me permettre. Il n'est donc pas nécessaire d'arrêter ce que vous faisiez avant. Voici ce que Paul, votre super-coach avec Hugues, a à en dire :

À mon sens, il est tout à fait possible de faire de l'associatif dès la première année à l'EPFL, tout dépendra des objectifs que l'on veut en tirer. On apprend énormément à donner de son temps : s'organiser d'abord, mais aussi à trouver sa place dans une équipe, avoir des responsabilités, voir ses actions concrétisées, etc.

Personnellement j'ai toujours eu besoin de cette "dose d'autre chose" que le côté académique de l'EPFL et je sais que c'est le cas pour beaucoup : c'est une bonne manière de donner un sens à ses études.

Socialement c'est aussi une expérience très riche, on rencontre un tas de gens intéressants, motivés et créatifs.

Quelques mots de Paul

3.4. Continuer ce qui vous rend heureux est important. Dans la mesure où il est impossible (surtout au début) de travailler à fond tout le temps, je vous déconseille d'abandonner vos passe-temps préférés en vous disant que vous devez bosser. Au contraire, essayez de tisser un équilibre entre vos passions (dont l'EPFL fera vite partie). C'est dans cette mesure également qu'il est important de s'ancrer dans la réalité en communiquant avec ses proches.

3.5. Communiquer avec ses proches. Qu'elle soit famille de cœur ou de sang, je vous conseille vivement de parler régulièrement avec votre famille. C'est très important de parler aussi à des gens qui ont du recul par rapport à la situation dans laquelle vous êtes. Voici ce que Victor mon poto a à en dire :

En tant que première première année, on commence non seulement un nouveau chapitre dans son éducation, mais aussi dans sa vie personnelle.

Vivre tout seul peut être plein de surprises, et il est toujours agréable de pouvoir en discuter avec des personnes de confiance, qui ne sont là que pour nous soutenir - notre famille

Quelques mots de Victor

4. PRÉSENTATION MATIÈRE PAR MATIÈRE

Ici je parcours les matières dans l'ordre croissant dans lequel la majorité pense qu'il faut investir du temps. Personnellement pour moi le classement est : prog, algèbre, AICC, analyse, physique et pas prog alg phys aicc analyse, même si ça change pas grand chose)

4.1. Programmation. Matière la plus simple du semestre. Pour beaucoup (mais pas tous, certains ont besoin d'en bosser!) c'est un piège car il ne faut pas y passer trop de temps. Méfiance, donc. Ah et oubliez pas de faire le MOOC en avance si vous pouvez.

4.2. Algèbre linéaire. Urech est adorable essayez de l'avoir si vous pouvez, sinon le mooc est suffisant pour tout le cours (personnellement je suis allé à un cours du semestre) donc faites le (et refaites le) dès que possible en prenant le temps qu'il vous faut.

4.3. Physique. Pour moi c'est la matière dont il faut faire tous les jours tout simplement. faites attention aux séries, et les IN on se verra peut-être en série si mon emploi du temps me le permet :). C'est une matière qui demande du courage et qui testera à quel point vous tenez à passer.

4.4. AICC 1. Enseignée par un prof qui n'est pas vraiment aimé pour sa rigueur (full disclosure personnellement j'ai bien aimé son cours), cette matière est sans doute celle qui nécessite le plus d'apprentissage par coeur. Beaucoup de répétitions avec le programme de terminale et un peu avec le programme d'analyse (et un tout petit peu avec algèbre dans les équations homogènes mais c'est un peu caché). Pour la partie par coeur (apprentissage de formules par opposition à l'apprentissage de méthodes) je conseille Anki, comme toujours, surtout si vous prenez le temps de bien apprendre son fonctionnement. Ce n'est pas une matière trop fourbe, si on travaille régulièrement ça ira, et si le prof fait un exam très difficile dans tous les cas il y a la gaussienne (très mal appelée d'ailleurs il s'agit d'un simple centrage des notes et non d'une réduction).

4.5. Analyse. Indispensable : Faire du Douchet (livre d'exercices référencé en annexe A) le plus souvent possible, sinon juste tous les jours aussi. Cette matière est à **ne pas sous-estimer**, comme l'indiquent les statistiques et leur analyse plus profonde ci-dessous.

Avant de conclure j'aimerais noter que j'ai mis plusieurs centaines de cartes Anki sur le Drive si vous voulez faire une partie de votre apprentissage avec, même si je conseille vivement de se faire ses propres fiches pour bien apprendre (par ailleurs il y a aussi mes notes d'analyse I prises en LaTeX disponibles là-bas, qui avaient servi à quelques personnes notamment pendant les révisions).

5. QUELQUES RÉSULTATS COMPARATIFS INTÉRESSANTS DU SONDAGE

Le sondage disponible en annexe a eu près de 300 réponses et est donc représentatif et, au vu des questions posées, exploitable pour une petite analyse comparative réussite/echec, sans aller trop dans les détails.

5.1. Différences notables entre personnes ayant réussi du premier coup et non.

Le fait de travailler avant le semestre est de loin la différence qui saute le plus aux yeux. Deux fois plus de gens travaillent avant le semestre chez les personnes qui passent contre chez les personnes qui ne passent pas. Certes, un lien de corrélation n'est pas un lien de causalité, mais un lien de corrélation est déjà beaucoup et ici la corrélation est flagrante : votre probabilité de passer du premier coup est bien plus élevée si vous travaillez avant le semestre. Comme autre différences notables on évoquera aussi le travail en groupe, beaucoup plus présent chez ceux qui auront réussi du premier coup, et le fait que les personnes réussissant leur BA1 semblent tirer plus parti des documents fournis par l'EPFL (une moyenne d'utilité à chaque fois élevée de 1 à 2 points de plus, voire 4 quand il s'agit de l'utilité de la pratique préalable de la programmation).

Avez-vous travaillé durant l'été pour préparer le semestre ?



5.2. Similarités notables entre personnes ayant réussi du premier coup et non. Je noterais surtout une chose : le classement du temps à consacrer par matière ne change pas selon le groupe. Cette variance faible peut indiquer la fiabilité de la sagesse collective à l'égard de cette question.

CONCLUSION

Ici à l'EPFL, vous êtes aimés et aidés. Par le coaching, par tout le monde des années d'au-dessus, sachez que vous n'êtes pas oubliés car on se rappelle tous ce que c'était d'être à votre place, et ça ne peut que nous donner envie de vous aider. À toi lecteur qui a lu tout ce qui est écrit, je te remercie et te félicite pour ta détermination. N'hésitez pas à me contacter pour tout besoin d'aide générale ou de clarification, il y a des points que je n'ai pas abordés (comme le MOOC de mécanique, en annexe). Bref, pour conclure, si je ne dois vous dire qu'une chose c'est bon courage et à plus IRL ! Ptet en série de physique si mon emploi tu temps le permet, ou à l'asso de philo si tu te sens philosophe. :)

Grosses bises,

Josh

ANNEXE A. CONTACTS, INFOS ET REMERCIEMENTS

A.1. **Contacteur un intervenant.** J'ai évoqué pas mal de gens sympas ici, ils sont aussi disponibles pour vous aider et voici leur discord/autre moyen de contact :

- (1) Clément : Discord *Clément#6612*, mail *clement.husler@epfl.ch*
- (2) Salim : Discord *Dicedead#8849*
- (3) Nico : Discord *Nicolapps#3110*
- (4) Hugues : Discord *huguesdvmx#9158*
- (5) Seif : Discord *Seif#2590*
- (6) Victor : Discord *Victor Garvalov#9291*
- (7) Paul : Discord *Paul#0251*
- (8) Marwan : Discord *Maeen#0001*
- (9) Mehdi : Discord *Gaikokujin#5370*
- (10) Josh : mail *joshua.freeman@epfl.ch*, discord *One with $([a - zA - Z]^*)$ #4611*

A.2. **Liens des résultats du sondage.** Un sondage a été mené auprès des personnes étant passées par le BA1 pour informer ce document statistiquement.

- (1) [Résultats purs](#)
- (2) [Avec comparaison](#)

A.3. **Associations.**

- (1) [groupe WhatsApp course/trail](#)
- (2) [Site avec tous les sports UNIL/EPFL](#)
- (3) [Musical EPFL](#)
- (4) [Association Universitaire de Musique de Chambre](#)

A.4. **Ressources de travail.**

- (1) Mooc d'algèbre linéaire
 - (a) [partie 1](#)
 - (b) [partie 2](#)
 - (c) [partie 3](#)
- (2) MOOC de programmation
 - (a) [Initiation à la programmation en java](#)
 - (b) [Orienté objet en java](#)
- (3) Mooc de mécanique
 - (a) [Point matériel](#)
 - (b) [Newton](#)
 - (c) [Solide indéformable](#)
- (4) [Apprendre à étudier](#)
- (5) [Savoir-faire en maths](#)
- (6) [Douchet \(Livre d'exercices d'analyse\)](#)

A.5. **Remerciements.** Merci à Nico pour sa relecture et à tous les potes pour leur participation! :heart :

ANNEXE B. SONDAGE : LISTE DES RÉPONSES LIBRES

Elles sont certes disponibles en ligne mais elles sont importantes et je veux les rendre accessibles facilement et hors-ligne.

B.1. Raisons perçues de réussite.

Travail régulier LE SERIEUX, la régularité, le travail. Ne pas être en retard et travailler sérieusement.

Jamais de retard dans mes semaines

Ne pas prendre de retard

La communauté de discord

Ne pas rester bloqué, continuer même si on a pas compris tous les concepts précédents.

J'ai rapidement eu des amis dans les années supérieures (mais c'est clairement pas le seul point)

Le fait de travailler en groupe avec des potes à été une clé majeure de la réussite à mon avis. Ca permet de décontracter l'ambiance, d'être plus productif, prendre un certain plaisir à venir travailler, même si ça peut être chiant et surtout partager les astuces.

Un travail réfléchi

Travailler

pas passer trop de temps sur prog

J'en sais toujours rien

J'ai travaillé comme un chien le mois après la fin des cours

Travailler jour et nuit

Étudiez avec des amis ou sur campus

le travail régulier et l'autonomie

J'ai fait le CMS (Cours de Mathématiques Spécial)

le talent

Beauciup bosser

Je me suis bien préparée au BA1 l'année d'avant et j'ai pu réviser pour les examens avec d'autres gens très forts.

Motivation

pure chatte

Le travail régulé. Le fait d'avoir un bon niveau en programmation avant d'entrer en BA1 m'a aussi permis de me focaliser sur les autres matières L'option spécifique math-physique au gymnase aide beaucoup, 80% du programme à déjà été fait en analyse et en physique. Il faut juste s'adapter au nouvelles questions qui sont beaucoup plus dures et à une manière de faire ou des notations parfois différentes.

Discipline

Etre que d'avoir tout bien compris et bien profiter des révisions et réviser en groupe

Travail regulier

Détermination et travail en groupe et organisation

efficacité

Beaucoup travailler, regarder un petit ailleurs du cours (vidéo explicatives de concepts en Analyse, AICC et Algèbre Linéaire)

Éviter les trajets

Mon acide désoxyribonucléique est overclocké.

Le mental, ne rien lâcher, travailler coûte que coûte. (Se dire qu'une fois que le BA1 est passé, l'EPFL c'est de l'eau).

Travail

Le talent ... non en vrai simplement le fait que je travaillais déjà beaucoup au lycée/collège, j'avais donc déjà ma méthode de travail. Les trois choses les plus importantes : Travailler régulièrement, tryhard pendant les révisions et prendre quelques jours d'avance au début du semestre pour pouvoir encaisser un choc plus tard (maladie, flemme, mp1-mp2, etc.)

La chance et les gaussiennes (très honnêtement)

la connaissance préalable de certaines notions étudiés en classe, surtout analyse et algèbre linéaire m'ont permis de gagner beaucoup de temps

Rester à jour

planifier

Me faire un programme de travail / rythme de vie et avoir la discipline de le tenir, et aussi développer des méthodes de travail efficaces (ex : celles données dans le MOOC)

Travailler en manière consistant

Encouragement et bon entourage (s'entourer de gens qui ont fait la man et peuvent vous donner des conseils sur quoi pas faire c'est bien, mais pas forcément les écouter sur quoi faire, visiblement ils en savent pas forcément plus que toi. Chacun a sa méthode de travailler et se comparer aux autres est très dangereux car ça met un énorme stress en plus. Ne pas toujours terminer les séries n'est pas grave, le plus important est d'assimiler la matière, il vaut mieux bien comprendre la notion de la semaine qu'avoir « réussi » tous les exercices sans forcément comprendre.

Talent

Se préparer pendant les vacances et se taper les examens

Détermination

Travail des branches mathématiques + CFC Informatique

Très bonne préparation au gymnase avec option maths renforcés et maths physique. Beaucoup de travail durant le semestre de BA1 travail, organisation, faire un emploi du temps et se reposer Gaussienne AICC, ne pas cocher quand on est pas sûr en Analyse, conseils des anciens premières-années et surtout ne faire que travailler même les weekends

tu fais ce qu'on te dit de faire (séries, etc...)

Bien comprendre quitte à prendre du retard plutôt que de bacler les séries Formation préalable et persévérance

Etre consistant dans sa charge de travail chaque semaine

Beaucoup de travail (mais vraiment beaucoup trop en fait)

Travail évidemment et surtout se faire plaisir, ne pas s'enfermer dans le travail tout de suite mais sortir et profiter du campus !

FINIR TOUTES LES SÉRIES POUR CHAQUE SEMAINE, FAIRE AU PIRE UN RUSH LE WEEK-END, SI PAS LE TEMPS LA SEMAINE, le projet de prog pourrait prendre trop de temps vers la fin du semestre, c'est évitable par organisation avec son binôme. C'est une règle d'or à mon opinion, cela met en confiance et permet de suivre chaque semaine les cours sans être largué, et attaquer les révisions sans stress. En parlant des révisions, bien important de refaire des examens blancs dans les conditions exactes, 3 h pas de téléphone silence, compter ses points et voir où on en est. Aussi, résoudre ses exercices SEUL, mais si on coince vraiment ne pas hésiter à demander de l'aide à des assistants ! ou camarades

Sérieux et motivation

Avoir rencontré un groupe de gens qui travaillent assez sérieusement à mon goût

Ne pas se poser de question sur si on a des chances ou non et bosser à fond surtout à partir de la semaine 8 jusqu'à la fin des examens !

Talent

Un travail régulier et se poser des objectifs, se forcer à faire chaque série chaque semaine et mettre sa priorité dessus. Si on commence à avoir ne serait-ce qu'une série de retard c'est quasiment impossible de la rattraper.

Ne pas prendre trop de retard

1. POSER DES QUESTIONS EN CLASSE OU DURANT LES PAUSES AU PROF POUR BIEN COMPRENDRE LE COURS + POSER DES QUESTIONS AUX ASSISTANTS, vos potes, sur le groupe etc bref ne surtout pas avoir honte de pas comprendre dites vous que la moitié de la classe ont rien pigé et vont aller à la MAN donc rien qu'en posant des questions vous gagnez vraiment du temps (j'ai perdu tellement de temps en BA3-4 à cause des cours en vidéo) 2. faites les series bien prenez pas du retard inutilement mais ne les baclez pas non plus c'est encore pire. C'est mieux de faire 90% de la serie parfaitement si ya pas le temps et revenir sur les 10% plutot que de bacler la serie sans la comprendre 3. bossez pour assurer le passage mais surtout gardez le rythme jusqu'à la fin, la majorité des gens que je connais qui ont raté ont lâché le rythme à un moment 4. si vous stressiez go faire du sport

Adaptation au nouveau rythme de vie

Un travail régulier

Travailler tous les jours

Détermination, préparation, sérieux pendant le semestre et travail pendant les vacances

Le travail continu pendant le semestre, et la chance

Je me suis fait des amis avec qui j'ai pu travailler et poser des questions.

Le travail en groupe sur discord

S'y mettre tout de suite, ne pas prendre de retard, NE PAS HESITER DE POSER DES QUESTIONS AUX ASSISTANTS ET ENSEIGNANTS

Cms

Cms

Bon organisation

Le talent, beaucoup de travaille et de la chance

Le travail

Le travail en groupe, rester organisé, créer une routine de travail qu'on n'abandonne pas

La régularité et le travail en groupe

Travailler avec des amis !

Ma motivation

Le travail en groupe en INF

j'ai mis beaucoup d'heures de travail, j'ai ciblé mes faiblesses en priorité

Franchement même moi je sais pas mais on va dire la détermination et la persévérance

Le travail lol

Avoir essayé de comprendre toutes les questions de toutes les séries avec les corrections

La régularité

Garder une certaine avance pour compenser les moments plus difficile Ne pas hésiter à poser des questions et ne pas passer un sujet quand il est incompris

Être motivé/ croire en soi

CMS

Faire le plus d'examens possible pendant les révisions

Le swag - non je rigole, juste être sérieux et rigoureux durant le semestre Du travail régulier et 0 retard

TRAVAIL

La régularité

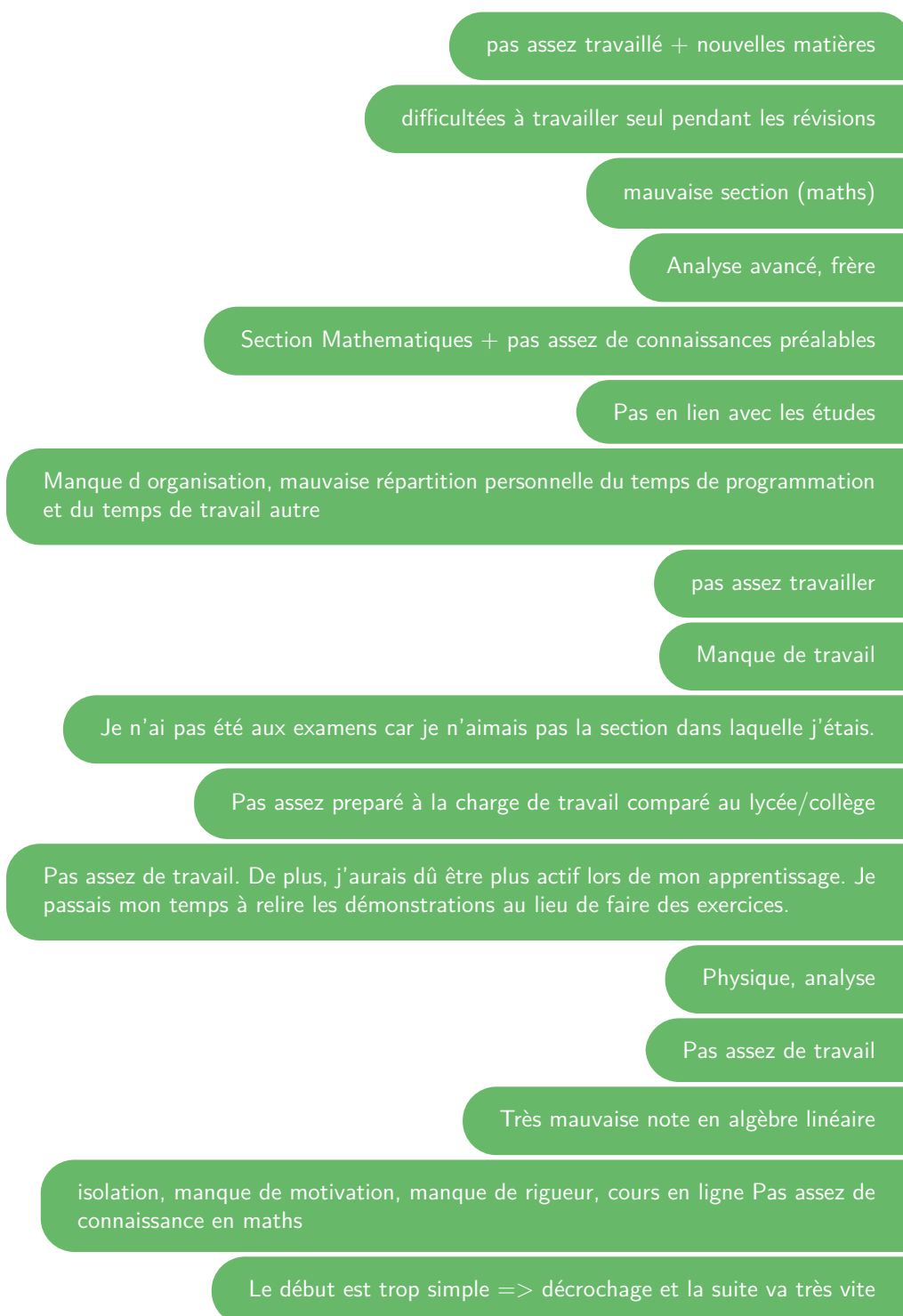
Vraiment bosser à fond car c'est vraiment un saut de travail entre fin lycée/collège et début haute études

Le taff, et ensuite avoir des potes en or quand tu déprimes pour te mettre une race, oublier, et repartir à fond le lendemain (ou le surlendemain en fonction de t'as gueule de bois),

La persévérance

Ma personne

Talent

B.2. Raisons d'échec.

J'ai pas voulu faire de sacrifice. Un truc a bien comprendre c'est que la plupart des gens qui entrent directement à l'EPFL sans avoir préalablement fait le CMS, une prepa, ou année dans une fac / uni vont se foirer complet ou passer à ras avec a peine 4 4.25 de moyenne, et c'est bien normal. En plus de la charge de travail qui va vous surprendre, les matières sont condensées à mort, en Analyse I je pense sérieusement avoir eu a apprendre plus de choses qu'en Analyse II III et IV réunies. La physique c'est la merde, soyez prêt à detester la matière, AICC je sais pas comment ca se passe avec le nouveau prof mais faut absolument avoir le pdf du livre, ou mieux, l'acheter et taffer dessus de façon autonome parce qu'il y a énormément de concepts avec lesquels vous ne serez absolument pas familier, et les séries sont parfois franchement tirées par les cheveux d'un point de vue néophyte. Algèbre c'est free points, faut juste bien écouter, faire les séries, les concepts viennent assez naturellement à tout le monde. Passez pas trop de temps sur la prog, restez juste réguliers. Les gens qui vous parlent de simple travail régulier en mode chill faut pas les écouter, c'est un vrai sacrifice le BA1, il faut etre pret a baiser des semaines entières et rester jusqu'a 19-20h au Rolex, niquer ses week-ends a rager sur des exos, les faire et les refaire pour que ca rentre bien en tête, etc. Ceux qui passent du premiers coup sans trop de probleme sont souvent des gens qui ont deja eu l'experience de la prepa ou du CMS, ou équivalent, il faut pas vous comparer à eux, tracez votre route, sacrifiez votre temps, sinon vous aurez à le faire à la MaN (qui m'a été bénéfique mais bon, si tu peux éviter de perdre 1 an c'est mieux :p). Gambatte comme on dit. Ne pas avoir réussi à travailler efficacement pendant la période de révisions car j'étais rentré dans mon pays d'origine.

Manque d'organisation dans mon travail

Organisation du temps de travail, aucune préparation pendant les vacances. Taffez bien AICC, Analyse et Physique en avance.

Temps d'adaptation, mauvaise méthode de travail, pas assez de temps investi à comprendre mes erreurs

Je détestais l'epfl et voulais partir

Analyse

Burn out, Physique mécanique

Pas assé travaillé physique et analyse + mis trop de temps dans la prog + autres problèmes à gérer au 2ème semestre

Pas la bonne méthode de travail

Covid

Pas les prérequis + un manque de méthode de travail

Toujours vouloir être à jour même si cela implique de survoler sans comprendre certains points importants

J'avais trop la confiance, j'ai pas bossé assez

manque d'organisation et de volonté

Mal préparé la physique et pas assez travaillé pendant le semestre en analyse et algèbre linéaire

je n'ai pas assez travaillé durant le semestre (pas fini les series et sauté 1 ou 2 cours)

perte de motivation avec les cours en ligne

Travailler sans assistant en live, reprise des études (pas fait de maths depuis 5 ans...)

Manque de travail pendant la période de révision

L'isolement et ne pas poser de questions

covid, famille, santé, motivation

Mauvaise éthique et méthodes de travail

Manque de travail

Pas réussi à adapter les méthodes de travail nécessaires

Pas assez de drill en analyse et physique

Physique lol

J'ai passé trop de temps sur prog (cours préféré) et moins sur les autres cours. Aussi mon niveau en maths était pas assez bon

je n'avais jamais véritablement travaillé de ma vie, je ne savais pas travailler méthodiquement parlant (en plus c'était d'autant plus nécessaire avec le semestre online) et manque de travail en physique

Changement de section (j'ai pas trop échoué du coup mais je savais pas quelle case mettre)

j'ai pas assez travaillé aicc, analyse et algèbre linéaire (accumulation de retard impossible à rattraper pendant les révisions, du coup j'ai un peu abandonné)

Concrètement j'ai fourré l'analyse et la physique. Mais cela était dû à la confiance en moi : j'étais impressionné par l'EPFL, grosse unis et tout. Mais finalement après la MÀN j'ai pris mes marques et la confiance en moi et maintenant je suis dans les top students :D