



HAL
open science

Développer une stratégie d'inclusion des femmes dans les filières TIC des écoles d'ingénierie de la HES-SO

Chantal Morley, Isabelle Collet

► To cite this version:

Chantal Morley, Isabelle Collet. Développer une stratégie d'inclusion des femmes dans les filières TIC des écoles d'ingénierie de la HES-SO. La fabrique du genre dans l'enseignement professionnel, Université de Poitiers; CPER INSECT, Mar 2019, Poitiers, France. hal-02282487

HAL Id: hal-02282487

<https://hal.science/hal-02282487v1>

Submitted on 10 Sep 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Développer une stratégie d'inclusion des femmes dans les filières TIC des écoles d'ingénierie de la HES-SO

Chantal MORLEY

Institut Mines-Télécom
Télécom Business School,
9 Rue Charles Fourier,
F-91000 Évry,

Isabelle COLLET

UNIGE
Groupe relations interculturelles et
formation des enseignants – genre et
éducation (Grife-ge)
40 bd du Pont d'Arve
CH-1211 Genève

1 Introduction

Le projet rapporté ici s'inscrit dans le cadre de l'appel à projets EGALITE HES-SO 2014, et plus particulièrement dans l'Axe 2 : Promotion de l'Égalité. Partant du constat que le pourcentage d'étudiantes dans les filières Informatique, Télécommunications et Technologies de l'information était inférieur à 10%, son objectif était d'identifier les leviers favorisant l'inclusion des femmes, afin d'amorcer une dynamique de changement. Le projet a été piloté par deux chercheuses extérieures aux écoles HES-SO, qui ont effectué le travail de conceptualisation, recueil et analyse : Prof. Chantal Morley (Institut Mines-Télécom/Télécom Ecole de Management, Evry, France) et Dr Isabelle Collet (UNIGE). Quatre établissements ont participé au projet : HEIA-FR a assuré la coordination globale du projet, et trois autres écoles y ont participé : HEPIA, HEIG-VD et HE-ARC.

Ce rapport est structuré ainsi : la première partie présente le cadre théorique qui a guidé la recherche. Ensuite, après une description de la méthodologie de recherche mise en œuvre, les résultats sont décrits de façon détaillée dans une troisième partie. Les résultats ont fait l'objet d'une synthèse dans la partie Discussion, et le rapport s'achève sur des recommandations.

2 Cadre théorique et objectif de la recherche

Le succès limité des programmes se contentant d'inciter les femmes à choisir les filières et métiers de l'informatique, ainsi que les exemples de réussite d'inclusion des femmes (Carnegie Mellon University, Trondheim University), suggèrent que la masculinité de la culture TIC ne peut être déconstruite que de l'intérieur, soit parce que l'institution modifie la culture de l'école (la population change parce que la culture change), soit parce que l'institution permet un pourcentage important de femmes de dépasser les barrières de l'exclusion (la culture de l'école change parce que la population change) (Morley & Collet, 2017 : voir en annexe 3). Cette nouvelle population participe alors au quotidien à faire évoluer des pratiques de genre. Mais cette situation ne saurait arriver spontanément et requiert des plans d'action : c'est pourquoi nous avons élaboré un cadre pouvant servir de base à la construction d'une stratégie d'inclusion pour un contexte donné.

Notre cadre de recherche¹ s'appuie sur le concept d'inclusion. En pédagogie, le terme est généralement associé à la notion de handicap, mais nous l'entendons de façon plus large, telle que l'utilise la littérature internationale, proche d'une problématique d'inclusion sociale. Les approches d'inclusion sociale permettent de passer de descriptions (de situations d'exclusion et de leurs causes) à des objectifs d'action guidés par le refus d'exclure et la prise en compte de différences. La notion d'inclusion sociale a été particulièrement creusée et mobilisée au Canada, en particulier les travaux de la Fondation Laidlaw ont largement contribué à développer son caractère multidimensionnel². Nous avons repris et adapté ce cadre pour penser l'inclusion des femmes dans les formations et les métiers de l'informatique. Il comporte Quatre dimensions : Espace, Développement, Relation et Pouvoir.

¹ Ce cadre a fait l'objet d'un article publié en 2017 dans la revue Les Cahiers du Genre sous le titre « Femmes et métiers de l'informatique : un monde pour elles aussi », proposé en annexe du rapport.

² Freiler Christa (2001). «From experiences of exclusion to a vision of inclusion: what needs to change?». CCSD/Laidlaw Foundation Conference on Social Inclusion. Décrit notamment par : Maxwell Hazel. (2012). An exploration of social inclusion in Australian community sport: the case of Muslim women. Thèse University of Technology, Sydney.

2.1 La dimension Espace

Nous utilisons le terme « espace » dans le sens donné par la géographie sociale, c'est-à-dire à la fois un lieu et les rapports sociaux qui s'y jouent³. Différents travaux ont montré comment des lieux a priori partagés sont parfois dominés par une classe de sexe, par exemple dans une cour d'école⁴. La dimension Espace exprime l'idée qu'un espace social peut ou non se montrer accueillant pour une catégorie de personnes. La domination peut être matérielle via une occupation permanente du lieu, mais aussi symbolique, par exemple au moyen d'une décoration sexuée, qui indique implicitement la population qui domine dans le lieu. L'espace peut aussi être un lieu abstrait, par exemple le domaine des TIC tel qu'il apparaît à travers les discours et les représentations. Penser l'inclusion selon la dimension Espace, c'est faire en sorte que chaque individu ou groupe se sente chez soi dans les lieux de la formation et puisse se projeter dans un domaine professionnel associé à la formation. Le choix des images et représentations des métiers du numérique peut aussi contribuer à construire symboliquement un domaine professionnel dans lesquelles les femmes ont ou non une place.

2.2 La dimension Développement

La dimension Développement est liée à la confiance en soi et à l'efficacité personnelle, qui sont des éléments-clés pour l'acquisition de connaissances et compétences⁵. Dans le domaine du numérique, les apprentissages extra-scolaires — dans la famille, dans des clubs, entre pairs — ont le plus souvent privilégié des garçons, créant ensuite un sentiment d'infériorité chez les filles. De plus, le stéréotype de l'incompétence technique des femmes peut menacer l'efficacité personnelle. Penser l'inclusion selon la dimension Développement, c'est faire en sorte que les femmes se sentent encouragées à entrer dans le domaine du numérique, et qu'elles se sentent en confiance dans un cursus technique.

2.3 La dimension Relation

La dimension Relation exprime la possibilité de s'intégrer positivement dans le réseau relationnel d'un groupe. Dans notre cas, cela implique que les femmes dans un milieu technique puissent se sentir acceptées et reconnues pour leurs compétences, au-delà de la catégorisation de sexe. La reconnaissance est un processus interactif, qui se découvre dans les relations avec autrui⁶. Elle est liée aux expériences de socialisation, par exemple lors de l'intégration et du vécu dans un milieu informatique. De plus, les valeurs et normes qui s'expriment dans les interactions au sein du groupe permettent ou non aux femmes de développer un sentiment d'appartenance et d'adhérer à une identité collective. Penser l'inclusion selon la dimension Relation, c'est mettre en place des dispositifs favorisant le développement de relations entre élèves, dans lesquelles l'appartenance au groupe dépasse les clivages sexués.

2.4 La dimension Pouvoir

La dimension Pouvoir est liée à l'empowerment des femmes, terme qui a reçu de nombreuses définitions, et que l'on peut considérer comme une extension du concept de capacité d'action (agency). C'est à la fois la capacité à déterminer ses buts et agir librement, mais aussi l'exercice de cette capacité qui augmente le contrôle sur ses propres décisions et la possibilité d'influencer celles du groupe. La capacité d'action peut être exercée indirectement en s'appuyant sur d'autres membres du groupe. C'est pourquoi la dimension Pouvoir inclut le développement du capital social, qui est une ressource personnelle dans les relations avec

³ Di Méo Guy (1998). « De l'espace aux territoires : éléments pour une archéologie des concepts fondamentaux de la géographie ». *L'information géographique*, 62, 3.

⁴ Maruéjols-Benoit Édith (2014). *Mixité, égalité et genre dans les espaces du loisir des jeunes : pertinence d'un paradigme féministe*. Thèse Université Bordeaux 3.

⁵ Bandura, Albert (2007). *Auto-efficacité*, De Boeck.

⁶ Honneth Axel (2008). *La lutte pour la reconnaissance*, Cerf.

d'autres (réputation, crédibilité, influence). Mais l'augmentation du capital social des membres du groupe a aussi un effet sur le groupe lui-même (relations accrues entre les membres, réciprocité et confiance) : elle favorise des collaborations mutuellement bénéfiques. Penser l'inclusion selon la dimension Pouvoir, c'est ouvrir pour les femmes le champ des possibles dans le domaine du numérique et leur permettre une participation active à la vie et aux décisions du groupe.

L'objectif de la recherche est d'explorer comment, en pratiques, ces quatre dimensions sont ou non prises en compte dans les écoles, et contribuent ou non à l'inclusion des femmes dans les filières TIC.

3 Méthodologie de recherche

Pour mener l'étude, il a été décidé d'interviewer un échantillon d'étudiant.e.s sur le vécu dans leur école. De plus, les chercheuses ont conduit, préalablement à l'interview des étudiant.e.s, deux entretiens approfondis avec les responsables de filière TIC dans deux écoles.

Les données ont été recueillies en avril et mai 2015, la retranscription des entretiens s'est achevée début novembre 2015, et l'analyse a été menée durant l'année 2016.

La méthode de recueil est celle des entretiens qualitatifs semi-directifs centrés. Une grille d'entretien a été établie à partir du cadre théorique (Cf. Annexe 1), qui a servi de guide pour la conduite des entretiens. L'objectif était de recueillir le vécu des élèves dans une perspective d'inclusion, en privilégiant une expression personnelle. Les chercheuses se sont engagées à respecter l'anonymat et la confidentialité des données recueillies.

L'échantillon est composé de 20 d'élèves (10 filles et 10 garçons) choisis par les responsables de filières dans les quatre écoles :

- 4 entretiens à l'école A (21&23 avril 2015)
- 6 entretiens à l'école B (20 et 22 mai 2015)
- 4 entretiens à l'école C (19 mai 2015)
- 6 entretiens à l'école D (21 mai 2015).

Note sur l'anonymat :

Les écoles sont renommées A, B, C, D. Les sites des écoles seront appelés Aa, Ab... Les Cantons ou villes, cités par les étudiant-e-s seront appelé CANTON A, CANTON B... ou VILLE A, VILLE B... Quand d'autres villes seront cités, elles seront appelées AUTRE VILLE. Quand d'autres appellations de lieu ou de personnes seront utilisés, des substitutions seront effectués, par exemple le responsable de filière sera noté M. A pour l'école A, etc. (Il n'y a, à ce jour, aucune femme responsable de filière).

De plus, Nous sommes revenues avec les étudiant-e-s à leur parcours scolaire, au Cycle d'orientation puis au secondaire supérieur. Pour homogénéiser les appellations cantonales, nous parlerons de l'Ecole des métiers (appelée aussi Ecole d'apprentissage) ou du Gymnase (appelé aussi Collège ou Lycée).

Dans chaque école, autant de femmes que d'hommes ont été interrogés.

Les entretiens ont été intégralement retranscrits et anonymisés. L'analyse a été menée à l'aide de l'outil Nvivo10, logiciel de support pour l'analyse qualitative d'entretiens. Le codage a été effectué en deux temps, d'abord un codage semi-inductif en repérant les thèmes émergents et les suggestions des interviewés, ensuite un codage plus conceptuel prenant en compte les quatre dimensions du cadre théorique. La grille de codage correspondante est donnée en Annexe 2.

4 Présentation des résultats

Nous avons fait le choix de présenter un condensé des entretiens, ventilé dans les différentes dimensions de l'inclusion. Cette forme permet de retrouver la parole des étudiant.es, tout en respectant notre engagement de confidentialité. Si chaque école est distinguée, nous avons fait prévaloir la perspective d'inclusion qui se pose de façon transversale dans les quatre écoles HES-SO. Le paragraphe suivant, intitulé Discussion, présentera notre diagnostic de façon plus synthétique.

4.1 La dimension ESPACE

Rappel : La dimension Espace exprime l'idée qu'un espace social peut ou non se montrer accueillant pour une catégorie de personnes. En effet, certains lieux, a priori partagés, sont parfois dominés par une classe de sexe. Cette domination peut être matérielle via une appropriation du lieu, par exemple une salle informatique ou un équipement sportif. Elle peut aussi être symbolique, par exemple au moyen d'une décoration sexuée, qui indique implicitement la population qui domine dans le lieu. L'espace peut aussi être un lieu abstrait : il s'agit dans ce cas de la manière dont on parle ou dont on se représente le métier ou la discipline.

4.1.1 Représentation du métier avant la décision d'orientation

4.1.1.1 ÉCOLE A

Représentations familiales

F1 a été incitée par sa mère d'une manière un peu ambiguë : « Fais plutôt un métier d'homme, tu verras ce sera mieux ».

H1 estime également que l'influence des parents est très importante : sa sœur et lui sont dans les métiers techniques, parce leur père a une entreprise et a valorisé la technique aux yeux de ses enfants (notons tout de même que sa sœur est en école d'assistantat dentaire, filière fréquentée quasiment exclusivement par des filles). Selon lui, si plus de filles pouvaient toucher du doigt l'ingénierie avant de s'orienter, elles seraient certainement plus nombreuses dans la filière. Si les filles étaient nombreuses aux portes ouvertes de l'école, c'était surtout parce qu'elles accompagnaient un frère ou un copain.

4.1.1.2 ÉCOLE B

L'influence du Cycle d'orientation

F2 regrette que l'école ne lui ait jamais parlé des métiers de l'ingénierie. Elle dit avoir chercher son orientation par elle-même. Alors qu'elle avait toujours été intéressée par l'informatique, aucun orienteur ne lui en a jamais parlé. On lui a plutôt conseillé les lettres, ou le travail social, alors dit-elle, qu'elle était bonne en maths.

4.1.1.3 ÉCOLE C

L'influence du Cycle d'orientation

F2 dit que le cycle d'orientation lui a déconseillé l'apprentissage. Elle ne serait jamais heureuse, elle allait « foutre sa vie en l'air » lui a-t-on dit. Mais ses parents l'ont soutenue, parce qu'ils avaient peu de confiance dans le système éducatif.

4.1.1.4 ÉCOLE D

L'influence des parents

F2 a tenté AUTRE ECOLE après la maturité... ses parents la rêvaient architecte, avocate ou médecin, mais pas ingénieure, ce n'était pas assez prestigieux. Quand ils ont réalisé qu'elle voulait vraiment faire de l'ingénierie, ils l'ont soutenue.

F3 a été obligée par ses parents à faire une maturité, même si elle avait déjà repéré l'école d'ingénieur dans laquelle elle voulait entrer.

L'influence du Cycle d'orientation

F1 a dû se battre quand elle était au cycle pour faire accepter à ses enseignants qu'elle voulait faire de l'apprentissage. Elle a en revanche toujours été soutenue par sa famille.

Représentations motivantes

F1 voulait travailler vite, apprendre un métier. Elle se bat contre l'idée que l'apprentissage, « c'est pour les nuls »

H2 pense également que l'apprentissage ne devrait pas être vu comme un déclassement, mais comme un moyen d'apprendre vite le métier qui passionne.

4.1.2 Représentations et pratiques dans la filière d'études

4.1.2.1 ÉCOLE A

Sexisme ordinaire :

F1 a trouvé que l'école des métiers était une ambiance difficile pour les filles. Les garçons, qu'elle qualifie « d'immatures » les harcèlent, font des plaisanteries sexistes... « Il faut avoir du caractère », dira-t-elle. Cette ambiance est confirmée par H1 et H2. H1 dit clairement que l'école des métiers est difficile pour les filles. H2 a constaté lui aussi que les filles subissaient des remarques sexistes, mais il en minimise l'importance, parle de « petites insultes ». Il estime en outre qu'elles auraient pu se produire dans n'importe quel contexte et qu'elles ne sont pas liées aux métiers de l'ingénierie. En somme, hommes et femmes sont d'accord sur le fait qu'il s'agit d'un métier d'hommes et que les femmes y sont des exceptions.

Image du Geek et réalité du métier :

L'image de l'informatique (et l'image du geek ou du joueur invétéré) est mise en cause par la plupart des interviewées. F1 trouve que cette image est d'autant plus pesante qu'elle est infondée : le monde de l'informatique est bien plus varié que le monde du jeu vidéo qui imprègne les représentations de ses amis dès qu'on parle de du métier. Elle se sent obligée de défendre sa filière auprès de ses ami-e-s et de justifier qu'elle y est à sa place : l'informatique, c'est bien plus sérieux et scientifique que les gens autour d'elle ne le pensent, ce n'est pas une extension du jeu vidéo et le fait qu'elle ne joue pas n'est en rien un handicap.

De son côté, H2 revendique cette image de joueur de jeu vidéo : « tout le monde est un peu joueur » dit-il. Lui-même est venu à l'informatique pour cette raison. Un fois dans les études, il a découvert qu'il y a des bases de données, du réseau, des compétences qu'il qualifie de « moins sympas » à acquérir, mais le jeu lui semble être le meilleur des attracteurs.

Place des femmes :

F2 aimerait que le travail des informaticiennes soit mieux mis en valeur et en particulier, elle aimerait entendre plus de témoignages de femmes pour que tout le monde comprenne que les femmes ont leur place dans le métier.

4.1.2.2 ÉCOLE B

Sexisme ordinaire :

F1 témoigne d'un sexisme ordinaire, vécu durant ses stages. Elle raconte que quand elle répond à des clients au téléphone, ils la prennent pour une secrétaire. F2 estime que les filles ne sont pas autant encouragées que les garçons à faire des études scientifiques à compétences égales. Interrogé sur la question de l'intégration des filles dans l'école, H1 pense que l'attitude des garçons est problématique, lui aussi les juge « immatures ». H2 et H3, pour leur part, trouvent que les filles, quoique très minoritaires, étaient bien intégrées. Mais après réflexion, H3 se souvient d'une fille qui lui a rapporté des expériences désagréables et il reconnaît que, même s'il n'a jamais vu de « problème », il y a un manque de respect, une misogynie, qui fait que les filles doivent « canaliser » les attitudes des garçons et imposer le respect. Là aussi, l'idée revient que c'est un métier d'hommes.

Image du Geek et réalité du métier :

F1 constate la prégnance de l'image du geek sur la profession et elle-même hésitait à prendre cette orientation de peur de ne rencontrer que des asociaux « dégeu derrière leur ordinateur ». Elle s'est rendu compte finalement que les geeks sont loin d'être majoritaires et surtout que ce sont des gens intéressants, car passionnés par leur métier. H2 et H3 sont d'accord sur ce point : en informatique, contrairement aux représentations, on rencontre des gens très ouverts d'esprit.

Place des femmes :

F3 a connu un contexte particulier : il n'y avait que des filles dans leur école des métiers, puis l'école est devenue mixte par manque d'étudiantes, mais lors de la première année de la mixité, la part des filles était encore d'environ 50%, ce qui fait que la place des femmes ne lui a pas posé question.

H2 est d'ailleurs convaincu que le métier se féminise et « je ne suis pas contre », dit-il. H3 constate que les filles sont très fortes en maths et qu'il n'y a pas de raison qu'elles ne deviennent pas informaticiennes.

4.1.2.3 ÉCOLE C

Sexisme ordinaire :

F2 a eu des soucis avec deux personnes de l'entreprise dans laquelle elle faisait son stage, qu'elle qualifie de « machos », mais elle a été soutenue par la direction de l'entreprise.

A l'école, les problèmes se situent davantage à un niveau symbolique : là encore, F1 dira que c'est un métier d'homme, comme si cette phrase était à la fois une explication et une justification.

Image du Geek et réalité du métier :

F1 précise qu'il n'y a pas de raison d'avoir peur du grand nombre de garçons dans la filière, en particulier, il n'y a rien à craindre de la part des geeks, car ils sont très gentils. Mais elle reconnaît qu'au début, cette représentation l'avait fait hésiter. Elle ajoute que le stéréotype est parfois fondé : il y a environ la moitié des garçons qui ont très peur de parler aux filles. F2 a toujours fréquenté les geeks, mais : « ce n'est pas parce qu'on devient informaticienne qu'on ne fait plus que du jeu vidéo ».

F2 revient elle aussi sur l'image du geek qui porte préjudice à la discipline, d'une manière qu'elle trouve également infondée. Par exemple, les gens de son entourage l'imaginent taper du code toute la journée.

Place des femmes :

F2 s'amuse du fait qu'elle impressionne les gens de son entourage, car ils pensent que c'est très difficile d'être informaticienne et surtout pour une fille.

H2 constate aussi que l'informatique est un monde d'hommes, mais n'en voit pas la raison : contrairement à la mécanique, on ne porte pas de lourdes charges en informatique.

4.1.2.4 ÉCOLE D

Sexisme ordinaire :

F1 et F2 ont beaucoup apprécié leur école des métiers. F1 dit que ça l'a ouverte au monde et bien préparée. L'entourage de F2 a eu peur qu'elle ait des problèmes en étant entourée de garçons, mais tout s'est très bien passé. Elle a constaté l'existence de plaisanteries sexistes, mais elle estime que « c'est de l'humour qu'il ne faut pas prendre au pied de la lettre ». Toutefois, là encore, F2 souligne que c'est un métier d'hommes, pour lequel « il faut avoir la gnaque ! »

Image du Geek et réalité du métier :

H1 et H2 ont également beaucoup aimé l'école des métiers. H1 comprend que le faible nombre de filles puisse être rebutant, mais n'a pas eu le sentiment qu'elles n'étaient pas intégrées. Selon lui, la raison pour laquelle il y a peu de femme en informatique ce n'est pas l'ambiance de l'école mais l'image « geek ». Toutefois, il trouve cette raison injustifiée et estime que le terme « informatique » n'est pas approprié pour définir la filière : c'est trop vaste. Il y a même des gens qui confondent informatique et bureautique.

Place des femmes :

H1 ne voit pas de « bonnes » raisons pour lesquelles les femmes seraient moins intéressées. H1, H2 et H3 vont mettre en cause l'éducation dans la reproduction des stéréotypes sur les métiers. Il faut mieux faire connaître le métier, car la représentation que les gens en ont, en particulier les parents, est erronée. A noter que c'est la seule école où des étudiants ont conscience de l'existence d'inégalité entre les sexes transmises par l'éducation familiale et scolaire.

4.1.3 Les locaux

4.1.3.1 ÉCOLE A

Se sentir chez soi

F1 apprécie beaucoup le site de Aa, elle s'y trouve « comme à la maison », avec l'envie d'y laisser ses affaires. Le site Ab est plus grand, il faut un temps d'adaptation. Cet avis est partagé par F2, qui apprécie la grande liberté dans les lieux : « on pouvait rester travailler jusqu'à quand on voulait, on avait des classes pour aller travailler », alors qu'à Ab, elle ne retrouve pas ce confort. C'est pourquoi elle apprécierait un endroit qui serait géré par les étudiants, où ils pourraient venir travailler, en période de révisions, mais aussi rencontrer d'autres étudiants.

Ce sentiment est partagé par H1 : à Ab, les étudiants de toutes les spécialités se retrouvent et il n'a pas sa « place attribuée », contrairement à Aa, où il a sa table, son laboratoire, son bureau. Ce ne sont pas les locaux qui sont en cause : tout est mis à disposition pour qu'on puisse travailler. Mais lui aussi se sent davantage chez lui à Aa.

L'ambiance des espaces informatiques

H2 apprécie Ab, mais estime que les informaticiens n'y ont pas une bonne réputation : « les vieux geeks qui traînent » « qui se lavent pas »... Pour autant il s'y sent bien puisque parfois, il passe à l'école juste pour dire bonjour. Il y a d'ailleurs une salle pour tous, mais qui est devenue la salle attirée de certains informaticiens. C'est officiellement une salle de travail, mais en fait, c'est plus une salle de détente, parce que « c'est le bazar, ça hurle, c'est jamais propre ». En somme, on fréquente cette salle pour « échanger des trucs », communiquer, mais on a le sentiment que certaines personnes s'y sentent peu à l'aise et d'ailleurs, nous dit-il, certain-e-s « préfèrent fréquenter les salles de travail proche de la bibliothèque », par exemple.

4.1.3.2 ÉCOLE B

Se sentir chez soi

F1 apprécie de pouvoir venir n'importe quand, ouvrir l'école avec un badge et pouvoir s'installer pour travailler. Il y a des salles avec des micro-ondes, plusieurs endroits où ils peuvent s'installer.

F2 se trouve chez elle dans sa classe, il y a une machine à café, une bouilloire on peut quasiment y vivre.

Cette idée d'être comme à la maison revient chez F3, qui se demande toutefois si un canapé est vraiment utile. Mais elle reconnaît que certaines personnes restent longtemps. Elle-même apprécie de fréquenter les laboratoires à toute heure.

H1 se sent tout à fait chez lui, c'est « son école », « son badge », il y mange, il y a déjà passé des nuits blanches, a regardé la coupe du monde de football avec ses amis. Il y a bien des zones « cafétéria », mais rien ne vaut « sa classe », où il a accès à l'ordinateur, se retrouve avec sa volée, il peut y discuter comme il veut, contrairement aux salles communes dans lesquels le bruit des autres conversations le gêne.

Cet avis est partagé par H2 qui apprécie la liberté d'accès aux locaux, le fait d'avoir une salle de classe pour soi. Lui aussi emploie le terme de « chez nous », « notre maison ». Il compare avec les années précédentes où ils devaient aller d'une salle à l'autre, sans avoir de lieu attiré. Cette année, il se permet de laisser des affaires en classe, puisqu'elle ferme à clé et que seuls des gens qu'il considère en somme comme sa famille scolaire en ont la clé (les autres membres de la volée et les enseignant-e-s). A une époque, il y a même eu des canapés pour rendre l'endroit plus convivial, mais l'école les a fait retirer « par manque de place » dit-il. H2 ne souhaite pas particulièrement un autre lieu partagé où il pourrait venir se réunir avec des amis, il a plutôt envie d'aménager « sa maison », c'est à dire sa classe.

L'ambiance des espaces informatiques

H3 poursuit sur cette affaire de canapés, qu'il jugeait pratique en cas de nuits blanches. Mais avoir des canapés dans la classe avait été mal perçu par la direction de l'école, qui trouvait que cela faisait peu sérieux, selon ses dires. Il reconnaît aussi que le fait que des étudiants y passent la nuit posait des problèmes : il y avait de la bière renversée, des odeurs désagréables. Il aimerait une discussion avec la direction pour trouver une entente, parce que « ça apportait quand même quelque chose », un endroit pour se reposer, s'installer, surtout quand on venait le WE. H3 accepterait que ces canapés soient dans une salle commune, pas forcément dans sa classe. Mais il reconnaît un problème de place dans l'école pour permettre l'existence de ce genre de salle.

4.1.3.3 ÉCOLE C

Le manque d'une pièce commune pour travailler

F1 apprécie de fréquenter le bar tenu par les étudiant-e-s, mais regrette qu'il n'y ait pas de place pour travailler tranquille ou pour faire une pause l'hiver, quand on ne peut pas sortir. Elle constate que beaucoup d'étudiants vont travailler à CAMPUS. Elle habite près de l'école, donc elle vient y travailler, mais n'est pas sûre de toujours y trouver un endroit adéquat. C'est surtout un espace de pause qui lui manque. Elle trouve aussi que l'école se vide trop vite, qu'elle n'est pas suffisamment investie par les étudiant-e-s en soirée. Elle apprécie aussi une zone de passage de l'école où il y a des blocs sur lesquels on peut s'installer, voir des gens, regarder l'écran avec des informations en continu.

F2 aussi apprécie ce bar autogéré, ses canapés et ses babyfoots « qui attirent les garçons », dit-elle. Mais elle est très sévère avec les locaux et dire « les fuir comme la peste »... mal chauffée, mal éclairés... Toutefois elle apprécie la bibliothèque, où le personnel est compétent et où on peut bien travailler, mais elle estime que si elle n'est pas plus utilisée, c'est parce que les bibliothèques ne sont plus à la mode.

H1 n'a jamais mis les pieds à la bibliothèque et d'ailleurs n'apprécie pas particulièrement les locaux. Il aimerait un laboratoire pour sa classe, une zone attitrée pour y travailler, avec des aménagements comme des prises de courant, mais aussi des éléments de bases : tableau blanc, stylo. C'est pour cela qu'il va plutôt travailler à CAMPUS.

H2 confirme que les locaux ne sont pas accueillants, il n'y a pas de campus. La bibliothèque et la cafétéria ferment trop tôt... heureusement, il y a le bar autogéré. Lui aussi, préfère travailler à CAMPUS.

4.1.3.4 ÉCOLE D

Le manque d'une pièce commune pour se détendre

F2 estime qu'il y a « tout ce qu'il faut » à l'école, mais regrette que l'école soit divisée en plusieurs bâtiments. Il y a eu une salle de pause, mais comme elle était vétuste, elle a finalement été supprimée. Apparemment, une nouvelle salle de pause serait en cours d'aménagement.

F3 se souvient de nombreuses difficultés en première année pour trouver un endroit pour travailler. La bibliothèque ferme tôt et les salles libre-service ne sont pas adaptées à leur besoin. Maintenant, davantage de salles sont ouvertes.

H2 confirme que l'association des étudiants travaille à installer une salle de pause, parce que ça manque. Pour les salles de travail, le problème est réglé, parce qu'on peut rester tard et même le samedi. Mais il constate que les étudiants s'assoient par terre dans les couloirs parce qu'ils n'ont pas d'endroit.

H3 est également satisfait des espaces de travail, mais il aimerait que le wifi soit plus accessible et surtout partout, ce qui permettrait d'augmenter les espaces pour se réunir.

4.2 La dimension DÉVELOPPEMENT

La dimension Développement est liée à la confiance en soi et à l'efficacité personnelle, qui sont des éléments-clés pour l'acquisition de connaissances et compétences. Dans le domaine du numérique, les apprentissages extrascolaires — dans la famille, dans des clubs, entre pairs — ont le plus souvent privilégié des garçons, créant ensuite un sentiment d'infériorité chez les filles. De plus, le stéréotype de l'incompétence technique des femmes peut menacer l'efficacité personnelle. Par ailleurs, certains éléments permettent aux étudiants de se sentir encouragés à entrer dans le domaine du numérique, leur donne confiance en leur capacité à s'engager dans un cursus technique.

4.2.1 Le soutien reçu

4.2.1.1 ÉCOLE A

De la part des enseignant-e-s

F1 a été impressionnée par la qualité du soutien qu'elle a reçu de la part des enseignant-e-s. Elle souligne la patience de tous-tes face à ses questions et finalement, « ça n'a pas été si difficile que ça » la première année. Elle apprécie aussi être considérée comme une adulte par ses enseignants.

F2 aussi s'est sentie soutenue par ses enseignants. Elle avait peur d'être accusée de recevoir un traitement de faveur parce qu'elle était une fille et elle s'est mis « la pression toute seule », mais elle ne l'a pas ressentie de la part de l'école.

H1 et H2 saluent aussi la disponibilité des profs. H2 n'ose pas y avoir recours, par « flemme » et par peur de réprimande, il préfère se débrouiller seul. Mais H1 n'hésite pas à demander de l'aide et en tire un grand bénéfice.

De la part du Directeur de la filière

Le poids du directeur de filière est très important : F1, H1 et H2 signalent avoir eu recours à sa médiation pour régler des problèmes pédagogiques et ont été satisfaits de sa prise en charge. Il permet aussi de conseiller sur les choix de filière.

De la part des pairs

F1 a beaucoup apprécié le soutien qu'elle a eu de la part des autres étudiant-e-s.

4.2.1.2 ÉCOLE B

De la part des enseignant-e-s

F1, F2 et F3 apprécient beaucoup la disponibilité des enseignant-e-s, toujours à aider, toujours compréhensifs : « on a l'impression d'être des humains, on est pas dans la masse ». Contrairement à AUTRE ÉCOLE, il n'y a pas de pression ou de stress et les enseignant-e-s sont tout aussi compétent-e-s.

H1 reconnaît que les enseignant-e-s sont disponibles, mais il n'ose pas les solliciter et utilise plutôt internet. H2 et H3 ont recours à la disponibilité des enseignant-e-s sans hésiter.

De la part du Directeur de la filière

F2 a eu recours aux conseils du Directeur de département pour choisir sa filière.

De la part des pairs

H2 a bénéficié d'un service de tutorat de la part d'un élève de 3^e année, organisé par l'école. Il a beaucoup apprécié ce système.

4.2.1.3 ÉCOLE C

De la part des enseignant-e-s

F1 apprécie beaucoup le contact humain avec les enseignant-e-s, leur disponibilité. Il y a même une enseignante qui l'a « reboostée » quand ça n'allait pas.

C'est parce qu'elle savait que les enseignant-e-s étaient disponibles et que les classes étaient petites que F2 a choisi cette école. Elle trouve qu'elle bénéficie d'un excellent encadrement et ne souhaiterait pas que l'école accueille plus d'étudiant-e-s.

4.2.1.4 ÉCOLE D

De la part des enseignant-e-s

F1, F2 et F3 apprécient beaucoup la disponibilité de leurs enseignant-e-s, « ils essaient de faire en sorte de nous faire réussir », « on n'hésite pas à poser des questions ».

H1, H2 et H3 apprécient également cette disponibilité des enseignants, et aussi que les enseignants « acceptent les critiques ».

De la part du Directeur de la filière

Ici aussi le poids du directeur de filière est très important : F1, F3, H1, H2 et H3 n'hésitent pas à lui signaler des difficultés avec des enseignants ou avec l'organisation du programme. Ils apprécient le fait d'être écouté et estiment que leur responsable agit au mieux pour améliorer l'organisation.

De la part des pairs

F2 signale une salle où des élèves de 3^e année sont disponibles pour aider les étudiants des 2 autres années.

H1 estime que le service de monitorat organisé avec les étudiants de troisième année ne fonctionne pas vraiment. « c'est toujours les mêmes deux trois étudiants qui y vont ». Il n'en

rejette pas le principe, mais préfère demander aux enseignants. H3 qui est un des assistants moniteurs estime pour sa part que ce service est très utilisé.

4.2.2 Le renforcement des compétences et de la confiance en soi

4.2.2.1 ÉCOLE A

Une passion pour le métier

F1 et F2 parlent avec passion de leur futur métier : « j'adore », « c'est magique ». Elles aiment le fait qu'il s'agisse de « casse-têtes », « on ne risque pas de s'ennuyer ». La nouveauté et la variété de la filière sont attrayantes. H2 a du mal à expliquer pourquoi l'informatique est sa passion... il reconnaît que c'est abstrait, mais il répète plusieurs fois : « c'est génial » « c'est un métier de passionnés ». Il était suffisamment passionné pour accepter d'être éventuellement mal payé en faisant ce métier.

Une formation difficile mais qui donne les moyens de progresser

F1 trouve la formation difficile, mais elle a l'impression de progresser : maintenant elle a une méthodologie, elle sait se servir d'outils. Au CFC, elle avait l'impression de ne pas aller au bout de ses capacités. A chaque début d'année, elle se remet en question, elle reconnaît que c'est difficile, mais elle passe l'obstacle. H2 a eu beaucoup de difficultés en maths la première année, il dit avoir énormément travaillé, mais il s'en est bien sorti. Maintenant il déclare une certaine confiance en lui.

Une formation motivante

F1 a renoncé à être laborantine, car elle ne voulait pas être « une petite main ». L'informatique lui a paru laisser plus de place à la création, une filière plus stimulante. Elle est contente d'avoir le fait CFC, ce qui a, à l'époque surpris ses enseignants. Elle voit d'anciens camarades de classe qui ont fait le lycée qui ne savent toujours pas où ils en sont. Elle est dans la pratique, elle trouve cela stimulant.

F2 aime être en charge du projet du début à la fin, elle apprécie d'avoir des retours clairs sur son travail contrairement au monde du design qu'elle a trouvé plus subjectif. Elle apprend aussi à être autonome, à aller chercher des solutions sur Internet. F1 et F2 apprécient aussi le fait de fabriquer quelque chose qui va marcher. Elles parlent des nombreux débouchés professionnels.

H1 met en avant qu'il n'aime pas le par cœur, c'est pour cela que l'informatique le tente. Lui apprend à travailler de manière autonome et utilise beaucoup les forums techniques sur Internet.

4.2.2.2 ÉCOLE B

Une formation difficile mais qui donne les moyens de progresser

F1 craignait de ne pas avoir le niveau en mathématiques et a hésité à entrer à l'école et finalement se rend compte qu'elle s'en sort bien. L'école d'ingénieurs en soi lui faisait peur. Elle a fait du mentorat en JAVA pour les élèves de 1^e année, en vue de les préparer à l'examen et ça lui a donné confiance en elle. Après de nombreux échecs, F2 constate qu'enfin elle s'en sort bien et c'est stimulant. En particulier, elle préfère le mode d'évaluation en contrôle continu qui permet de s'évaluer au fur et à mesure. Les travaux pratiques permettent aussi de compenser parfois des lacunes théoriques.

F3 a appris à s'organiser dans son travail.

H1 a vu des collègues abandonner peu à peu, ça mettait une certaine pression, mais en voyant que d'année en année, il était toujours là et qu'il se spécialisait, ça l'a rendu plus serein. Quand il était en CFC, il ne s'imaginait pas vraiment réussir en école d'ingénieurs quand il a vu la

qualité des projets présentés par l'école. Mais comme il a trouvé l'école des métiers faciles, il s'est lancé un challenge à lui-même.

Une formation motivante

F1 et F2 apprécient le côté pratique, immédiat de l'informatique, on sait tout de suite si le travail est juste ou faux.

F2 avait envie d'apprendre une discipline qu'elle n'avait jamais vue à l'école. Elle trouve cela stimulant.

H2 se perfectionne en regardant des tutorats sur Internet, il suit des cours en ligne. Il voit d'autres manières d'enseigner.

H3 dit apprécier « énormément les cours », en particulier pour les échanges. Il y confronte des idées et il apprend ainsi avec beaucoup de plaisir. Au fil des travaux pratiques, on exerce ses compétences, on se sent responsabilisé, ce qui est très important, pour un futur ingénieur. C'est motivant aussi de pouvoir travailler avec des enseignants qui ont une telle compétence.

4.2.2.3 ÉCOLE C

Une passion pour le métier

F1 a découvert l'informatique en pratiquant : en développant des sites dans son stage. Elle apprécie de créer quelque chose de A à Z, c'est « génial » dit-elle.

Une formation difficile mais qui donne les moyens de progresser

F1 a eu des difficultés au début, en grand groupe, elle se sentait toute petite et n'osait pas intervenir. Elle a plus confiance en petit groupe. Heureusement, elle a été « reboostée » par une enseignante qui lui a servi de role model. Cette enseignante aussi a eu des difficultés à développer sa spécialité comme elle l'entendait à l'école, mais y est parvenue. Cet exemple l'a encouragée.

F2 estime que c'est en programmation qu'elle a le plus de facilité, là où elle est « douée ». En première année, elle n'osait pas aller dans des clubs, de peur « d'être un boulet », mais maintenant, elle y rencontre des gens sympas.

Une formation motivante

A l'école, F1 apprend des technologies récentes et estime que l'école est réputée, « ça donne envie d'aller de l'avant ». Maintenant, elle se réjouit de partir faire un voyage d'études à San Francisco. Elle a été une des rares à postuler dans son école et elle a été prise. Elle se dit qu'elle va y apprendre beaucoup en termes d'innovation informatique et que c'est vraiment « pour elle ».

F2 n'hésite pas à se déclarer informaticienne. Elle pense que la manière dont elle travaille aujourd'hui ressemble à ce qu'elle connaîtra dans l'entreprise. Elle sait que l'entreprise, c'est beaucoup de pression, tenir des délais, rentrer dans des budgets, mais ça ne l'inquiète pas. D'ailleurs, elle va participer à un concours de programmation, parce qu'elle aime cette pression. Elle a passé un an à AUTRE ECOLE, mais dit qu'elle n'était pas intéressée par la recherche. Elle pense que l'industrie et l'école d'ingénieur sont un choix stratégique pour le futur.

H1 apprécie les petits groupes de travail, plutôt que les auditoriums de 100 personnes, c'est plus agréable, plus stimulant. L'enseignant peut s'adapter au rythme de la classe. Le contrôle continu permet une auto-évaluation, il sait ce qu'il maîtrise. A AUTRE ECOLE, il finissait par ne plus comprendre le sens des évaluations.

4.2.2.4 ÉCOLE D

Une passion pour le métier (malgré des réticences familiales)

F1 dit que l'informatique est sa passion depuis toute petite : elle regardait son frère monter des ordinateurs et elle lui posait des questions. En somme, elle dit aimer tout ce qui se programme.

F2 aime « bidouiller », elle aurait aimé s'essayer sur l'ordinateur familial, mais n'a pas osé. La journée porte ouverte lui a tout de suite parlé. Elle a envie de faire partie de grand projet. Elle parle de passion. Elle aime aussi la faire partager en allant représenter son école dans des salons.

F3 a toujours été à l'aise avec les ordinateurs. Pour elle aussi, l'informatique est un métier de passionnés.

L'école D est la seule école où des hommes de notre corpus parlent de leur amour de la technique. H1 parle de passion, il aime comprendre comment les choses marchent. Si on aime, c'est comme un jeu. C'est aussi un défi et on est satisfait quand on a surmonté l'obstacle. H2 et H3 aussi déclare une passion depuis l'enfance. H2 se dit « un peu geek ». H3 a peu à peu réalisé que sa passion pouvait devenir un métier.

Une formation difficile mais qui donne les moyens de progresser

H2 et H3 avaient sous-estimé leur capacité en apprentissage et estimaient que l'école d'ingénieur serait insurmontable. Mais ils s'en sortent bien.

Une formation motivante

F1 a été choisi pour faire partie des étudiants mentors, donc elle se sait dans les meilleurs, elle se souvient particulièrement d'un étudiant qu'elle a beaucoup aidé en automatisme.

H1 utilise beaucoup Internet dans le but de se débrouiller tout seul : « tu te colles au problème » et tu progresses « quand tu es tout seul sur ton ordi ».

H1, H2 et H3 disent que c'est une très bonne école, qui leur donne des profils très prisés par les entreprises, mais aussi des profils suffisamment généralistes pour pouvoir évoluer.

4.2.3 L'orientation

4.2.3.1 ÉCOLE A

L'importance de la famille

Pour F1, partir en apprentissage signifiait ne pas s'arrêter au CFC : ses parents l'ont toujours soutenue, en particulier pour poursuivre dans l'enseignement supérieur.

Quand H1 est parti à l'armée, il ne savait pas que l'école existait. C'est sa mère qui a trouvé la formation et lui en a parlé à la fin de son service.

L'importance de l'école

C'est le responsable de département qui a suggéré à F1 la filière « système embarqué », parce qu'elle travaillait déjà en ce sens au CFC, même si elle n'en avait pas conscience. Sans cette intervention, elle pense qu'elle se serait mal orientée. Ce qui a achevé de la rassurer, c'est de discuter avec d'autres élèves à la journée porte ouverte. Elle se sentait noyée devant les possibilités et les différents sujets à apprendre. Parler avec des élèves lui inspire plus confiance que parler aux enseignants qu'elle soupçonne de manquer d'objectivité.

F2 a fait l'année passerelle pour les filles des HES-SO, car elle ne savait pas trop où aller après la Maturité (mais ne voulait pas entrer à l'Uni) et doutait de pouvoir trouver un stage en ingénierie sans rien y connaître. Finalement, l'orientation qu'elle a choisie au cours de l'année passerelle filles n'était pas la bonne et elle recommence en 1^{ère} année d'informatique.

C'est lors des portes ouvertes que H1 s'est décidé pour l'informatique. Là aussi, ce sont des discussions avec des élèves qui l'ont convaincu. A l'origine, il pensait qu'il était plus intéressé par l'électronique que par l'informatique.

H2 a vu son choix se confirmer aux portes ouvertes, mais il a été trop timide à ce moment pour parler aux élèves.

4.2.3.2 ÉCOLE B

L'importance de la famille

F1 a été « poussée » vers un stage en informatique par ses parents, alors qu'elle ne savait pas vraiment où aller et ne le regrette pas. Elle faisait du développement web, mais ne « se voyait pas en faire toute sa vie ». Découvrir le réseau en entreprise lui a ouvert des horizons, c'était « dans ses cordes ». C'est la présentation de l'école qui l'a décidé à venir étudier à ÉCOLE B.

F3 a été finalement soutenu par ses parents, qui la voyaient plutôt en économie, c'est bien elle qui a fait le choix au départ de l'école des métiers. Et finalement, sa mère qui l'a incitée à poursuivre, puisqu'elle avait de bonnes notes.

H1 s'est lancé en informatique un peu au hasard, parce qu'il « bidouillait », c'était un peu un challenge. Mais finalement, ça lui plaît beaucoup, d'autant plus que les membres de sa famille lui ont dit que c'était un métier d'avenir.

L'importance de l'école

Discuter avec les élèves aux portes ouvertes a aidé F3 à choisir sa filière.

H2 a été convaincu lui aussi en discutant avec des élèves aux portes ouvertes. Il avait regardé le site et les brochures, mais l'avis direct des étudiants était ce qu'il trouvait de plus convaincant.

H3 a été décidé à l'issue de son stage de poursuivre, mais les discussions avec les étudiants lui ont été utiles : on peut « jouer franc-jeu » et vraiment poser les questions du type : « qu'est-ce que tu trouves moins bien ? As-tu des mises en garde ? »

4.2.3.3 ÉCOLE C

L'importance de l'école

F1 a découvert l'école d'ingénieur en stage, grâce à des personnes qui lui en ont parlé. Avant, elle pensait que ce serait trop théorique et que ça ne l'intéresserait pas.

C'est pendant son stage que F1 a découvert et apprécié le code. Son chef l'a incité à poursuivre, c'est lui qui lui a dit qu'elle avait les capacités en maths et en techniques pour faire un Bachelor professionnalisant. C'était surtout le diplôme qu'elle recherchait. Par la suite, elle a découvert avec plaisir la grande variété des activités. La journée « portes ouvertes » lui a montré beaucoup de projets très attirants, mais elle se sentait étrangère à ce monde. Mais on l'a motivé. On lui a dit de foncer. Elle y trouve dommage que personne ne lui ait parlé plus tôt de l'ÉCOLE C comme un futur possible. Elle connaissait l'école, mais n'aurait jamais pensé y aller. Elle pense que c'est le cas pour beaucoup de filles.

Elle s'est décidée en discutant avec le responsable de département.

Le parcours de H1 est assez similaire. Lui aussi a discuté avec le responsable de département et a opté pour une formation technique à la suite de laquelle on peut directement travailler.

H2 a été convaincu aux portes ouvertes. Il savait déjà qu'il voulait poursuivre en Bachelor, mais ce que les étudiants lui ont montré était convaincant. Quand les portes ouvertes sont animées par les enseignants et les assistants, c'est moins convaincant. Il est important de voir ce qu'on fera réellement en Bachelor.

4.2.3.4 ÉCOLE D

L'importance de la famille

H1 a obtenu grâce à sa mère un entretien avec le responsable de département.

H2 est passé à l'ÉCOLE D avec une partie de sa classe, assez naturellement, d'autant plus que son frère y était déjà.

L'importance de l'école

F1 ne voulait pas « d'un papier sans aucune expérience ». Avec un CFC, elle avait quelque chose de concret. Elle était presque sûre de continuer par la suite, mais elle savait qu'elle pouvait déjà travailler. Elle n'a entendu parlé de l'ÉCOLE D qu'une fois au CEPTA. Aux portes ouvertes, elle s'est renseignée sur les projets, l'ambiance... Finalement ils ont été un petit groupe à venir à l'ÉCOLE D et le fait d'être avec d'autres a fait partie de sa décision de poursuivre.

F2 a été soutenue par sa professeure principale qui lui a dit : « si ça t'intéresse, lance-toi ! » Par la suite, ce sont des enseignants du CEPTA qui lui ont dit : « continuez tant que vous pouvez, il ne faut pas vous arrêter là. »

H1 a vu les différents projets aux portes ouvertes et ça lui a plu. Il ajoute qu'être passionné de technique, de science-fiction, ça aide pour se sentir à l'aise dans ce milieu.

H2 a lui aussi voulu jouer la sécurité. Il avait plutôt envie de faire un bachelor, mais si pour une raison ou une autre, il ne le faisait pas, avec un CFC et une maturité professionnelle, il pouvait déjà trouver un travail. Toutefois, il regrette d'avoir fait cette école. Il aurait préféré avoir plus d'information sur d'autres possibilités. Il aurait pu réintégrer l'université par exemple, via une année passerelle.

4.3 La dimension RELATION

Rappelons que la dimension Relation exprime la possibilité de s'intégrer positivement dans le réseau relationnel d'un groupe. Du point de vue institutionnel, il s'agit s'interroger sur les dispositifs favorisant le développement de relations entre élèves, dans lesquelles l'appartenance au groupe dépasse la catégorisation de sexe.

Ce thème recouvre d'abord l'ensemble des activités non scolaires à l'intérieur de la classe, dans l'école ou à l'extérieur, qui traduisent l'appartenance à un groupe ou sa mise à l'écart. Ensuite, il interroge les relations en étudiant-es, notamment l'intégration dans l'école, les pratiques de collaboration, et comment joue ou non le fait d'être une fille. Enfin, il explore le sentiment d'appartenance à l'école ou la volée, ainsi que les liens avec d'autres volées et d'autres filières.

4.3.1 Les relations dans la classe

4.3.1.1 ÉCOLE A

Les obstacles à l'intégration

F1 ne connaissait que quelques personnes avec qui elle avait fait le CFC, et elle a trouvé « qu'au début c'est assez impressionnant d'arriver au moment où on connaît personne ».

F2 a toujours été entourée de beaucoup de filles, et elle a donc dû s'adapter d'autant plus qu'elle a des centres d'intérêt « assez dits ciblés filles, enfin stéréotypés filles ». Elle a dû apprendre à ne pas être « choquée » par certains discours pour que ses camarades ne changent pas leurs discours ou comportements du fait de sa présence. Mais, elle a découvert par des articles qu'il y avait du « sexisme en informatique », y compris parfois de la part des profs, ce qu'elle n'a pas vécu à l'école.

H2 déclare : « il y a des petites vanes qu'apparaissent comme ça, ça n'a rien de méchant ».

Les soutiens à l'intégration

F1 pense être tombée dans une « bonne année », car il y a beaucoup d'entraide dans la classe. Elle dit avoir « de la peine à rester dans un environnement de filles », ce qui l'a aidée à « se lancer dans un univers » masculin. Dans sa classe, même si elle était la seule fille, ses camarades ne lui « ont jamais manqué de respect ». Elle oppose l'école où c'est « agréable », et parfois « presque mieux d'être une fille », au CFC où c'était « beaucoup plus difficile ».

F2 a été contente d'être dans une classe où il y avait une autre fille, et « même si on n'avait pas forcément les mêmes centres d'intérêt, on avait quand même quelques discussions en commun ». Au début, elle s'est appuyée sur ses connaissances dans une autre filière de l'école, qu'elle avait suivie, puis s'est progressivement intégrée surtout en 3^e année. Les projets de groupe, nombreux en 3^e année, favorisent la collaboration.

H1 déclare n'avoir eu aucun problème d'intégration : il a bien repéré les lieux et les groupes. Dans le laboratoire, il y a beaucoup d'échanges et d'entraide. De plus, il a bénéficié d'une aide personnelle, informelle, mais systématique (une heure tous les vendredis après les cours) en maths, de la part d'un camarade qui avait fait un an à AUTRE ÉCOLE avant de rentrer à l'école.

Pour H2, « l'infrastructure était bonne », et il pense que pour tous ses camarades : « y a pas eu de traumatisme ». Les deux premières années, il y a une sélection parmi les élèves, ce qui contribue au rapprochement de ceux qui restent en 3^e année. Mais, comme il y a aussi un classement entre élèves, il y a aussi une tendance à ne pas trop partager entre groupes. En revanche, il y a une mutualisation des ressources (résumés de cours par exemple).

Etre ou non un-e étudiant-e comme les autres

F1 considère qu'elle a été bien accueillie, même si « c'était étonnant de voir une fille ». Cependant, elle considère que ça n'a pas joué sur son intégration depuis son arrivée. Elle utilise l'humour pour réagir aux remarques de surprise : « souvent je joue le jeu et je dis : 'Ouais c'est vrai, je suis une femme, vous pouvez pas comprendre' ». Mais, la dernière fois on buvait un verre, je voulais payer ma part et ils ont dit : 'Non, non, vas-y, tu es la seule fille du groupe, au moins on te paie un verre' ». Cependant, dans les relations de travail, « on oublie facilement qu'on est toute seule, je sais que c'est stupide, mais on verrait même pas la différence de sexe, ils ne me prennent pas pour plus bête ou plus intelligente ».

F2 confie qu'elle a « toujours l'impression que je dois faire mieux que les garçons ».

H1 considère que si c'est difficile pour une fille de faire le choix d'une filière informatique, ce n'est pas difficile d'y être, et aucune ne « s'est jamais plainte ».

H2 évoque une de ses camarades qui est « une fille brillante » en informatique, et l'autre qui apporte « la cosmétique d'un programme, l'ergonomie ou ce genre de trucs » qui sont « typiquement des choses que nous, on est pas forcément très sensibles ».

4.3.1.2 ÉCOLE B

Les obstacles à l'intégration

F1 déclare n'avoir pas eu de problème, mais elle évoque le cas des redoublants qui forment un groupe et qui « des fois c'est un peu les emmerdeurs si je peux me permettre, enfin ils ne bossent pas tant et du coup ça peut créer des conflits ». À part cela, elle considère qu'il n'y a pas de « problème d'ambiance ». Mais les échanges sont limités, à cause du « caractère de certains ». Elle a l'habitude depuis le CFC d'être entourée de garçons, dont certains sont « machos » et d'autres avec qui elle peut s'entendre. Elle a noté qu'en « 1^{ère} année ils se comportent encore comme il faut, et puis après 2^{ème} année ils nous connaissent alors ils se lâchent ». Il s'agit d'une minorité parmi les étudiants, mais « il y a quand même 2-3 qui font des remarques et ont des comportements que, habituellement un homme aurait pas quand ya

une femme présente... ils pètent en classe, ils rotent, enfin voilà. ». Mais la majorité des étudiants n'adhèrent pas à ces comportements. Les profs n'ont jamais été impliqués dans ce type d'interaction.

F2 est rentrée directement en 2^e année où elle était la seule fille, et elle a vécu pendant les trois premiers mois, une expérience difficile de rejet de la part de ses 35 camarades : « Je suis arrivée en classe, il y avait trois rangées, je me suis mise au milieu de la deuxième rangée en me disant, comme ça je suis sûre qu'il y a quelqu'un qui s'assiéra à côté de moi. Eh bien, la rangée du fond s'est remplie, ensuite la rangée de devant, ensuite le bout des deux rangées et il y avait deux places de libres de chaque côté de moi. C'était vraiment violent... Ça a été comme ça pendant presque les deux ou trois premiers mois... les seuls moments où j'avais quelqu'un, c'était quand on devait faire du travail en groupe et vu qu'on était un nombre pair, il y avait une personne qui était obligée d'être avec moi. Mais ils ont été un peu rudes avec moi, les gens de ma classe. (...) J'ai quand même fait des efforts, mais quand je parlais aux gens, je leur posais une question, ça faisait « Oui », il n'y avait pas de rebond, rien en plus pour lier une conversation ». Finalement, par les travaux pratiques, elle s'est liée à un étudiant qui l'a intégrée à son groupe de trois. Elle souligne qu'aucun.e professeur.e ne l'a présentée au groupe en expliquant pourquoi elle rentrait en 2^e année. Elle trouve que cela aurait été plus simple si elle avait été un garçon.

De façon générale, « les gars, à leur âge, ça fait des remarques à la noix, puis ça regarde des filles, des vidéos... c'est pas terrible, quoi ». Certains camarades envoient « des gifs, enfin, des petites vidéos inadaptées ». Elle pense « qu'il y a une sorte d'émulation aussi, quand d'un coup il y en a deux ou trois qui se permettent, ça rassemble ».

Les soutiens à l'intégration

F2 estime que la collaboration qui permet de s'intégrer est plus importante en 3^e année, car comme « c'est beaucoup de stress, ça rapproche ».

F3 a pu s'intégrer sans problème grâce à un compatriote tessinois qui avait comme elle fait l'école des Métiers, même si elle souhaiterait avoir plus d'interactions avec ses camarades de classe pour améliorer son français. Bien qu'elle soit parfois la seule fille, elle n'a rencontré aucune difficulté.

H1 connaissait la plupart des élèves entrant dans la filière informatique, ce qui a « favorisé le commencement de l'école ». Il rencontre des difficultés scolaires, et il considère que c'est le groupe qui lui a permis de réussir : « quand quelqu'un comprend pas quelque chose l'autre l'explique ». Par ailleurs, la classe a rencontré un problème avec un professeur, et tous les élèves ont participé à l'explication avec lui et le responsable académique.

H2 connaissait plusieurs élèves qui, comme lui, avait fait l'armée après le CFC, mais il n'a perçu aucun problème d'intégration dans la classe (bien qu'étant dans la même classe que F2). Il évoque un projet où la composition des groupes a été tirée au sort, ce qu'il juge positivement pour « se mélanger », même si ça peut poser des problèmes d'organisation.

H3 perçoit sa classe comme un groupe « très soudé depuis la première année » (il est en filière Telecom alors que F2 est en filière Informatique). Il pense que c'est une « chance », car « c'est beaucoup une question de personnalité des gens ».

Etre ou non un-e étudiant-e comme les autres

F1 trouve que « c'est compliqué parce qu'on nous dit souvent c'est parce que le prof nous aime bien, parce qu'on est une fille, alors c'est pour ça qu'on réussit », même si ses camarades disent souvent cela « pour rigoler ».

F2 mentionne des attitudes ou comportements qu'une fille devrait éviter pour être acceptée : ne pas draguer, ne s'habiller de façon provocante. Par ailleurs, elle évoque un prof qui a choqué tout le monde parce qu'il « faisait des remarques un petit peu misogynes », par exemple en l'interpellant en cours pour lui demander si elle s'était « déjà fait violer en classe ? » pour conclure que « l'insécurité en Suisse, c'est une illusion ». De façon plus large,

elle a l'impression que pour ses pairs « on doit être encore meilleure que les autres pour avoir une réelle reconnaissance ». Enfin, elle ne ressent pas de soutien du côté de l'institution : « si j'avais vraiment eu des problèmes, je ne saurais pas trop vers qui m'adresser ici ». Elle évoque le cas d'une étudiante de 1^{ère} année qui a craqué au bout d'une semaine et a demandé à être mise dans la classe parallèle où il y avait une fille : « c'est triste parce que là, elle a eu la chance d'avoir un autre un choix et d'être avec une autre fille, mais sinon, elle aurait peut-être renoncé ».

Pour H1, être une fille n'est pas facile à l'école des métiers, mais en HES « Tout le monde est assez professionnel, sérieux », il n'y a donc pas de difficulté particulière.

H2 a sensiblement la même opinion : l'accès est difficile parce qu'elles sont « moins intéressées » par l'informatique, mais à l'école il n'y a pas de problème.

H3 considère que les filles ont toute leur place « dans la mesure où c'est très féminin de réfléchir avant d'agir par rapport à d'autres collègues masculins qui seraient typiquement plus orientés sur l'action et qui ont des risques de se planter. ». Mais il considère aussi qu'en CFC il y a une « misogynie », qu'il attribue au fait que les garçons entre 16 et 20 ans ne sont pas mûrs et doivent apprendre le respect, mais en HES « ça disparaît » puisque c'est une question de maturité, mais « ce n'est pas le rôle des HES d'imposer le respect ».

4.3.1.3 ÉCOLE C

Les obstacles à l'intégration

A part l'existence d'un espace Dropbox où sont déposés les contrôles des années précédentes, F1 considère qu'il n'y a pas beaucoup de moyens d'entraide.

H2 ne se plaint pas de son intégration, mais il regrette que les relations entre élèves soient principalement limitées aux activités scolaires. Il considère qu'il n'y a pas d'entraide, et regrette par exemple l'absence de relation de mentorat qu'il a connu à l'école secondaire où « les grands aidaient les plus jeunes ».

Les soutiens à l'intégration

Dès la rentrée, F1 s'est sentie « un peu extra-terrestre » à cause de son « background atypique », mais elle pense avoir pu s'intégrer grâce à son esprit curieux et ouvert, et aussi parce qu'elle a trouvé des gens « très sociaux », alors que d'autres ne la saluaient même pas. Les travaux de groupe lui ont permis de développer de bons contacts, et comme parfois la composition des groupes était imposée, elle a travaillé avec presque tout le monde.

F2 s'est bien intégrée, car elle a retrouvé à l'école des « gens de l'apprentissage » et connaissait déjà quelques professeurs. Elle évoque « les vieux » qui sont « surpris de voir des filles » en informatique, mais les profs sont « un peu tenus par la direction », et ses camarades « font pas de blagues déplacées ».

H1 considère que la relation détendue entre professeurs et élèves a beaucoup contribué à la qualité de son accueil. De plus, au début de l'année, tous les professeurs ont demandé aux élèves entrant comme lui directement en 2^e année de se présenter, et ensuite les autres élèves l'ont beaucoup aidé dans la vie pratique à l'école. Il considère l'ambiance de la filière informatique comme « excellente ». Dans les périodes de révision, il trouve qu'il y a des « partages des connaissances ».

Être ou non un-e étudiant-e comme les autres

F1 a été soutenue par ses camarades parce qu'elle était « moins calée qu'eux de base en informatique » et aussi, pense-t-elle parce qu'elle était une fille. De même, elle pense que les profs l'ont « peut-être plus aidée » que si elle avait été un garçon. Cependant, si elle considère qu'être une fille c'est peut-être un avantage à l'école, elle pense qu'il en va autrement dans le monde professionnel quand on est en situation de rivalité. Mais à l'école les garçons ne « se sentent pas menacés » par les filles.

F2 se pose des questions sur le monde professionnel, car elle n'entend pas être moins payée qu'un homme.

H1 n'a aucune idée sur une éventuelle difficulté à être fille dans l'école, puisque les « capacités » ne diffèrent pas d'un sexe à l'autre, et qu'ensuite c'est une question de « personnalité ».

La question des filles, c'est avant tout qu'elles n'ont en général pas « d'intérêt » pour la filière, dit H2. Mais l'école n'est pas « l'environnement le plus dur » et il compare avec le milieu des sapeurs-pompiers volontaires dont il fait partie. Il évoque une volontaire qui a fini par quitter, car « elle a été vraiment bousculée, enfin bousculée gentiment, c'est toujours de la plaisanterie ».

4.3.1.4 ÉCOLE D

Les obstacles à l'intégration

F1 ne ressent aucune difficulté particulière à être une fille à l'école, car de façon générale, elle « s'entend mieux avec les garçons », ce qui signifie qu'elle peut « parler de n'importe quoi avec eux, que ça parle de voitures ou n'importe quoi (...) enfin pas de jeux vidéo, mais il y a aussi 2-3- garçons qui y jouent pas donc ouf je me mets avec eux », et en plus elle est dans un groupe très uni. Mais elle conçoit que si c'est deux conditions ne sont pas remplies, ça peut « faire tomber ».

F3 évoque un prof « qui aime pas du tout les filles », ce qui l'étonne, car « les filles peuvent très bien faire ce genre de choses ».

H2 a évoqué le principe d'un mentorat organisé par l'école, mais son mentor « n'est pas venu ». Après avoir fait un semestre à l'étranger dans le cadre Erasmus, où il a été « vraiment accueilli », il se montre critique sur l'accueil de l'École D. Sinon, l'ambiance est « excellente », et le groupe se connaît pour la plupart depuis longtemps.

Les soutiens à l'intégration

F1 considère que les professeurs sont « gentils » et « mettent à l'aise », et elle apprécie aussi la relation avec les assistants, souvent d'anciens élèves de l'école. Comme elle vient d'un CFC informatique, elle n'a pas eu de difficultés sur le plan scolaire. Elle apprécie d'être dans un groupe « soudé », qui s'entend très bien et qui s'entraide, sinon elle aurait été isolée. Quand elle n'a pas compris quelque chose, elle préfère se tourner vers un camarade que vers un prof « parce que lui, il arrivera à m'expliquer avec ses mots ». Cette situation, qui selon elle va jusqu'à étonner les professeurs, ne se retrouve pas au même degré dans les autres années où les élèves sont plus « chacun dans son coin ». Elle est monitrice pour ceux qui ont des difficultés, selon le système instauré par la filière, et elle voit venir des élèves de 1^{ère} année, alors que pour sa volée, personne n'a eu besoin de ce service.

F2 était initialement dans le même groupe que F1, mais en raison de difficultés scolaires elle a redoublé partiellement, mais elle se sent intégrée, elle est « un peu le bisounours » de la classe. Elle se sent appuyée par d'autres élèves ou par les profs : « S'il y a des questions, on se rejoint soit à la cafétéria, soit dans des salles en haut et on travaille ensemble pendant quelques heures soit carrément les professeurs qui se joignent à nous ».

F3 apprécie l'attitude du directeur qui est très arrangeant, elle a des difficultés scolaires et est à cheval entre cours du jour et cours du soir. Elle considère qu'elle reçoit beaucoup d'aide de ses camarades. Selon elle, les filles qui sont à l'école ne sont pas « des grosses geeks à jouer à des jeux vidéos tout le temps », ce qui ne pose pas problème.

H1 s'est retrouvé avec des gens « cool » et dans une ambiance « un peu geek » qui l'a ravi. Il a une « super-classe » qui se retrouve le soir en ligne pour jouer et partager. Il apprécie beaucoup les travaux de groupe, « même s'il y a toujours un qui bosse pas, et deux qui font tout ».

Etre ou non un-e étudiant-e comme les autres

Elle ne perçoit pas de différence entre garçons et filles, car les premiers « viennent tout autant nous poser des questions s'ils ont pas compris un problème ».

H1 pense qu'être « entourée de 40 mecs des fois, ça doit être lourd parce que peut-être entre nous, on doit être pas très fins », il considère que l'informatique, c'est de la logique, et qu'il faut juste « être curieux et d'avoir envie de comprendre comment fonctionne les choses ».

H2 n'est pas concerné par la question des filles : « c'est une question d'éducation ».

H3 s'est retrouvé avec beaucoup de personnes connues venant du CFC, et tout le monde s'entend très bien. Pour les filles, ça « dépend de la personne », mais selon lui il n'y a pas eu de problème.

4.3.2 Les activités sociales

Certaines écoles proposent des activités annexes, mais la situation est diverse d'une école à l'autre et l'engagement des étudiants aussi.

4.3.2.1 ÉCOLE A

Socialisation institutionnelle

F1 mentionne le club robotique auquel elle a renoncé à cause de ses activités personnelles en dehors de l'école (judo, danse, ski, course à pied). Elle signale aussi une course à pied à laquelle elle a renoncé, car elle ne pouvait pas être présente à toutes les courses.

Pour F2, il n'y a pas d'activité associative et elle trouverait intéressant d'organiser une LAN Party « pour connaître aussi un peu tout le monde ». Selon elle, tous les élèves à des degrés divers jouent à des jeux vidéo, dont 50% durant une bonne part de leur temps libre.

Socialisation informelle

F1 évoque le « rituel » du verre pris ensemble dans un bar après un examen et avec le professeur après la dernière séance de son cours.

F2 trouve qu'enfin en 3^e année, « c'est devenu plus sympa », elle l'explique par le fait que les élèves se connaissent plus, mais aussi qu'elle ne se sentait pas bien intégrée en informatique, c'est-à-dire qu'elle ne participait à aucune activité extrascolaire : « finalement, en troisième année, j'trouve que c'est vraiment une bonne ambiance, enfin : on fait des choses ensemble, on s'amuse bien quand même ». Cette meilleure intégration, qui se traduit notamment par un projet voyage en commun, mais plus simplement par la possibilité de parler avec les camarades qu'elle rencontre sur les trajets quotidien et de découvrir des intérêts communs.

H1 évoque des LAN parties qui s'organisent fréquemment entre élèves « à une pause de midi ou avant de commencer le week-end », ainsi que des sorties trimestrielles de la classe et après chaque fin d'examen « avec tous les gens qui veulent ». Il mentionne le vin chaud à Noël. Il est très bien intégré, « y a aucun souci ».

H2 considère que la salle réservée est un lieu privilégié pour se faire des amis, par exemple en jouant aux cartes. Il mentionne le club de fitness où il va « avec un copain ». Il indique que les sorties de classes, auxquelles il participe, « c'est pas régulier, et puis c'est pas structuré ».

4.3.2.2 ÉCOLE B

Socialisation institutionnelle

F1 mentionne avec enthousiasme la LAN party qu'elle a contribué à organiser comme « super-intéressant ».

Elle évoque des rencontres régulières des Tessinois de l'école mais elle-même ne fait partie d'aucun groupe associatif. Elle évoque le souper de filière, organisé par les élèves, parfois sans beaucoup d'anticipation, et auquel tous ne participent pas.

F3 mentionne deux associations de Tessinois, où se déroule l'essentiel de sa vie sociale. Elle évoque une Lan Party lorsqu'elle était en 1^{ère} année, qu'elle a trouvée « amusante », et aussi un apéritif de la Filière Télécom où elle n'a pas pu aller.

H1 a été « impressionné » par la LAN party, mais il n'a pas pu rester longtemps, car il travaille pendant le week-end. Il évoque aussi « des cours proposés par l'ÉCOLE B l'été pour faire des certificats », mais il ne les a pas suivis, car il était en vacances.

Socialisation informelle

Elle joue en réseau avec des amis, mais en dehors de l'école « parce qu'on n'a pas demandé l'autorisation ». Elle a intégré dans son groupe d'amis joueurs certains camarades de l'école, son copain étant entré une année avant elle dans la filière informatique. Elle considère que « les à-côtés de l'école c'est aussi important » que les cours. Les sorties pour prendre un verre le vendredi sont informelles et ne rassemblent pas toute la classe. Elle évoque le manque de temps, car elle a un travail à l'extérieur.

F2 semble souhaiter participer aux activités de la classe, mais comme elle habite loin, cela lui est difficile quand c'est improvisé. De plus, certaines activités ne lui conviennent (« j'aime pas la musique trop forte, boire de verres, c'est pas ma tasse de thé, les jeux de tirs c'est vraiment pas ça »), ce qui ne l'incite pas à faire des efforts pour participer aux activités de groupe. Elle est tournée vers les activités de LAN party à AUTRE VILLE, mais considère qu'une Lan party à l'école aurait du succès et favoriserait des rencontres : « Peut-être qu'on se verrait aussi avec d'autres gens (...) dans les autres sections (...) ça pourrait être sympa ».

F3 a changé de filière en 3^e année et n'est pas très bien intégrée : « beaucoup sortie » avec sa classe de l'an passé, mais pas avec l'actuelle.

H1 a des amis en dehors de l'école et ne souhaite pas élargir à d'autres contacts dans l'école, où il se contente d'un peu de fitness avec d'autres camarades de sa classe (« on a commencé à plusieurs de la classe, on est toujours ensemble, pour ça c'est bien ») et de foot en salle. Il indique que certains de la classe jouent en classe en dehors des cours, mais lui-même n'est pas intéressé par les jeux vidéo, il préfère « le réel ». Il regrette le peu « d'ambiance » de la classe, c'est « chacun pour soi », alors que dans d'autres filières « chaque vendredi, ils se retrouvent, ils vont manger ». S'il y a un verre avec un prof à la fin de l'année, « au bout de vingt minutes, chacun repart de son côté ».

H2 est joueur, il regrette que l'école ait coupé l'accès à une plateforme de jeux, mais avec ses camarades de jeux ils ont changé de jeux, et ils jouent le soir ou pour faire une pause dans un travail de groupe. Il semble très bien intégré et impliqué dans les sorties en petits groupes.

H3 évoque des cours animés le soir par des doctorants « qui permettent aussi de rassembler les gens qui ont les mêmes intérêts », par ex. la sécurité. Il mentionne la nécessité pour lui de se concentrer sur ses études. Il évoque une LAN party en train de se monter, mais il n'est pas lui-même amateur de jeux vidéo. Il mentionne aussi des activités « très simples » entre camarades de classe qui permettent de « maintenir le contact ».

4.3.2.3 ÉCOLE C

Socialisation institutionnelle

F1 est amatrice de jeux vidéo, elle dit participer à toutes les activités « plus ludiques » de l'école. Elle évoque de façon très positive le bar créé et tenu par les étudiant.es, ainsi que les événements MUSIQUE et LAN party : « ces dernières années, ils se sont bien ouverts, ils ont fait plein de choses ». Elle aimerait qu'il y ait plus d'événements « qui nous ciblent, nous l'informatique » c'est-à-dire pas des activités sportives. Elle regrette que la « Summer

University » offerte lors de sa 2^e année se déroule en Suisse, ce qui était peu motivant, sinon elle aurait participé.

F2 est très positive sur les activités annexes : elle fait partie du club robotique, et évoque les concours de Hacking pour ceux qui sont orientés sécurité, et elle souligne que l'école prend en charge les frais de déplacement à l'étranger (Belgique, Pays-Bas) pour participer à des concours internationaux. Elle apprécie l'engagement des étudiants dans le bar et le festival MUSIQUE.

H1 souligne le rôle très positif du bar qui organise aussi des soirées à thème, ce qui « permet de faire des rencontres avec des gens d'autres années ou d'autres filières ». Il participe à l'animation de LAN Party. Il souhaiterait qu'il y ait au sein de l'école une association de jeux à jouer en groupe, pas forcément électroniques.

H2 évoque le cours en ligne permettant d'obtenir la certification Cisco. Il préside la LAN Party. Il participe aux soirées organisées par le bar. Il évoque les activités sportives (volley et babyfoot) auxquelles il ne participe pas, et ne serait pas opposé à des activités qui l'intéresseraient sans savoir précisément lesquelles.

Socialisation informelle

F1 regrette le peu d'activités de classe, « on n'a peut-être pas une assez grande unité entre nous pour organiser de nous-mêmes ». Elle évoque la formation de deux groupes de taille équivalente au sein de la classe, ceux qui sont « dans leur monde d'informatique » et « ceux qui sont un peu plus intéressés à plein de choses ». Elle est très bien intégrée au sein d'un petit groupe d'une dizaine d'élèves en informatique.

F2 a maintenu sa vie sociale à AUTRE VILLE où elle « croise » parfois certains camarades de classe, même s'il lui arrive d'aller boire un verre à VILLE C avec la classe, où elle observe qu'il y a un « noyau dur » de deux ou trois élèves pour organiser des sorties.

H1 considère qu'à part les 4 personnes avec lesquelles il effectue sa période militaire annuelle, il n'a guère d'activité extrascolaire avec ses camarades. Les partages en dehors des cours tournent autour des jeux vidéo ou de l'informatique.

H2 apprécie les profs qui font un apéro à la fin de leur cours. Il lui arrive de sortir en petit groupe (repas, verre)

4.3.2.4 ÉCOLE D

Socialisation institutionnelle

F2 mentionne de façon positive plusieurs événements de l'association des étudiants de l'école (Escalade, St Patrick, Pâques) auxquels elle a participé. Elle évoque deux sorties sportives (ski et accrobranches) qui semblent avoir rencontré du succès, mais auxquelles elle n'a pas participé.

H1 est membre actif de l'Association étudiante qui a participé à l'organisation d'un we d'intégration (avec accrobranches) et d'un we de ski. Il évoque une association de robotique créée par des élèves, qui va participer à des compétitions en Suisse et à l'étranger, et il déplore le manque de soutien de l'école surtout au départ.

H2 évoque le club de robotique et pense qu'il y a des clubs similaires dans d'autres filières.

H3 participe aux activités de l'Association étudiante (soirées, we).

Socialisation informelle

F1 évoque une utilisation « sympa » de la salle de gym (en accès libre) à la pause de midi. Mais elle est peu attirée par les activités offertes au niveau de l'école, et regrette qu'elles soient toujours payantes.

Pour sa classe, F2 parle de soirées, soit « certains entre eux », soit « avec tout le monde ».

F3 participe aux activités de l'Association étudiante depuis que ce sont des amis à elle qui l'organisent : cela semble être sa principale motivation.

H1 et H2 évoquent une utilisation quasi quotidienne de la salle de gym la 1^{ère} et 2^e année.

H3 est étonné que peu d'élèves utilisent la salle de gym dans le sous-sol de l'école. Pour lui c'est aussi un lieu social où il rencontre : « un peu tout, les mécaniciens, les informaticiens, les architectes et pis on joue ensemble et tout ».

4.3.3 L'identité collective dans les HES

4.3.3.1 ÉCOLE A

Cohésion dans la volée

Pour F1, la pratique intensive des jeux vidéo n'est pas une caractéristique du groupe, mais d'une minorité. Elle évoque des « petites rivalités » pour obtenir la meilleure moyenne, mais ce n'est pas un obstacle à la solidité du groupe : « on se marre beaucoup, en fin de compte entre nous. Des fois je me dis qu'on doit ressembler à des enfants de 5 ans quand on nous voit dans notre école ».

F2 a des centres d'intérêt qui ne sont pas ceux du reste de la classe (mode, maquillage), mais elle n'a pas senti de pression et elle ne s'est pas « mise à adorer les jeux vidéos parce que j'étais dans une classe qui aimait les jeux vidéos ». Au contraire, elle a cherché à partager ses centres d'intérêt : « c'est aussi intéressant de parler avec des gens qui ont pas forcément les mêmes centres d'intérêt parce que finalement on a quand même des choses à se dire ».

Echanges entre volées

F1 a eu beaucoup de contacts avec la volée précédente et en a actuellement avec la volée qui suit : les contacts se sont établis par les redoublants, les portes ouvertes ou les rencontres dans une salle de travail.

F2 regrette de n'avoir aucun contact avec les autres volées.

Pour H1, il n'y a « pratiquement aucun échange » entre les volées, si ce n'est par des connaissances personnelles. Mais, dit-il, « des fois trouver du temps pour soi c'est difficile du coup si on devait encore en donner, à des élèves d'autres niveaux ça serait pas jouable ».

Pour H2, dans les soirées à l'ÉCOLE A, il y a tellement de monde que « c'est difficile de se mélanger ».

4.3.3.2 ÉCOLE B

Cohésion dans la volée

H2 est très positif sur le dernier repas de filière qui pour la première fois a été organisé par les profs : « c'est bien parce qu'il y a toute la filière qui peut partager quelque chose ».

Echanges entre volées

Pour F1, les contacts entre volées reposent sur des liens personnels antérieurs. Elle-même a un contact avec un élève de 1^{ère} année auquel elle donne des cours. La LAN Party a bien réuni des personnes diverses internes et externes, mais « ils sont plus dans leur coin pour coder que pour se réunir ». Parmi les anciens, elle ne connaît que le beau-frère de son copain, ou ceux qui sont actuellement en Master. Elle est très positive sur le projet de 1^{ère} année qui fait collaborer des élèves de plusieurs filières.

F2 regrette que les différentes volées, qui sont basées à des étages différents, ne se croisent pas. Elle n'a pas connu de projet inter-filière (car elle est entrée en 2^e année), mais elle y serait très favorable.

F3 a des contacts avec les autres volées ou autres filières par son réseau de Tessinois.

Pour H3, il y a très peu d'échanges entre les années, sauf via les redoublants ou bien comme dans son cas par des liens personnels antérieurs.

Echanges entre filières

H2 mentionne les liens entre filière Informatique et filière Telecom entre lesquelles il y a « pas mal de contacts, vu que c'est en fait la même filière plus ou moins. » Il évoque aussi le club robotique (auquel il ne participe pas) qui lui semble être un lieu de rencontre. Il a participé à l'organisation et l'animation de la LAN Party, ce qui lui a permis de rencontrer des gens : « c'est bien, ces événements qui rapprochent un peu ».

Image de l'école à l'extérieur

H3 considère que l'école d'ingénieurs a une certaine « renommée » et que son image est bonne.

4.3.3.3 ÉCOLE C

Cohésion dans la volée

F1 se sent différente des autres étudiant.es, car elle vient d'un CFC multimédia. Elle explique, tout en la trouvant mal fondée, l'attitude de retrait de ses camarades lorsque des entreprises non ciblées informatique viennent faire des présentations : « On se sent pas concernés, je dis 'on' parce que j'essaie de me remettre dans la masse, parce que c'est pas assez ciblé informatique, c'est plus l'entrepreneuriat, le management, du coup, peut-être qu'on se dit que c'est pas pour nous. ». Elle se démarque de cette attitude : « ils ne se rendent pas compte que l'informatique, finalement, se trouve partout ». Elle a été déçue d'être la seule de sa classe à postuler et être acceptée pour un voyage « extraordinaire » à San Francisco avec visites d'entreprises, organisé par l'école.

Echanges entre volées

Les contacts entre les années, inexistant quand F1 est entrée en 1ère année, se sont améliorés, surtout depuis l'ouverture du bar tenu par les étudiants ou pour ceux qui se sont investis à LAN Party, mais aussi par l'organisation par l'école de hacking en ce qui concerne la filière Sécurité qui réunit des étudiants de 2^e et 3^e années.

H1 a pu croiser des élèves d'autres années grâce à LAN Party, sinon c'est par ses connaissances personnelles antérieures (ceux qui comme lui sont passés par AUTRE ÉCOLE).

Comme H2 suit un cours avec les 2^e année, il a l'occasion de les rencontrer.

Echanges entre filières

F2 évoque un « esprit de compétition » entre les filières, qui sont « très centrées sur elles-mêmes ». Elle connaît beaucoup de monde, notamment par l'étudiante qui tient le bar où elle va souvent et elle cherche des contacts. Elle aimerait pouvoir travailler en équipe avec d'autres filières.

H2 est très positif sur le tronc commun, et aussi sur les cours en commun en 2^e et 3^e année entre les filières.

Image de l'école à l'extérieur

F1 considère que l'école une bonne réputation, et son entourage se réjouit qu'elle y soit.

F2 apprécie beaucoup la proximité de l'école avec l'industrie. La valorisation de l'apprentissage, par le recrutement CFC, lui semble très adaptée à la Suisse, et permet à ceux qui pensent ne pas être « faits pour les études » d'accéder à des postes de responsabilité.

H2 souhaiterait qu'il y ait davantage de communication sur l'école, et que les web series de promotion soient plus diffusées.

4.3.3.4 ÉCOLE D

Echanges entre filières

F1 fait du monitorat ce qui est l'unique moyen pour elle de rencontrer les 1^{ère} et 2^e années. Lors de l'université d'été, elle a pu croiser d'autres filières. Elle évoque l'action de l'Association des étudiants (à laquelle participent des informaticiens) avec le bal de l'École D, l'escalade et la St Patrick., ainsi que le club robotique.

F2 évoque la possibilité existante de faire des projets en commun avec les 3 autres filières TIC.

F3 n'est pas très positive sur les contacts lors de la semaine de développement durable : « J'ai l'impression qu'on aime pas trop se mélanger entre filières ». Elle ne connaît des autres années qu'un seul qu'elle rencontre dans un autre contexte.

H1 aimerait que la Direction organise « des choses, même des concours, des trucs tout bêtes, des trucs qui relient les filières, parce que pour l'instant, il y a uniquement l'association des étudiants qui le font et ils galèrent. » ou d'événements : « Il y a pas d'évènements organisés par l'ÉCOLE D... je pense qu'ils pourraient le faire assez facilement puisque les élèves qui sortent de l'ÉCOLE D, sont généralement assez contents et ont envie de revenir. »

Lors de l'accueil, H2 a pu échanger avec des élèves d'autres filières au cours des jeux qui étaient organisés. Il considère qu'il y a une communication entre les années, via le monitorat, mais toujours sur des points précis.

H3 souhaiterait que l'école ait une équipe sportive (foot, basket) et organise des tournois inter-écoles. Pour lui, les élèves ne se repèrent pas parce qu'ils sont très mélangés dans le bâtiment, mais il n'y a pas d'activité ensemble, sauf pour certains à la salle de gym. Il garde un bon souvenir des activités d'intégration où il a collaboré avec des élèves d'autres filières.

Image de l'école à l'extérieur

F2 a un avis très positif sur l'école, et regrette les comparaisons critiques avec AUTRE ÉCOLE.

H1 ne ressent pas de fierté à être dans son école. Il en met la responsabilité sur la Direction qui n'organise pas suffisamment d'activités.

H2 a beaucoup apprécié la campagne de publicité vantant l'école dans les transports publics, car « ça donne de la visibilité à l'école ».

4.3.4 La dimension POUVOIR

La dimension Pouvoir est liée à l'empowerment, c'est-à-dire la capacité à déterminer ses buts et agir librement, mais aussi l'exercice de cette capacité qui augmente à la fois le contrôle sur ses propres décisions et le pouvoir de peser sur celles du groupe. Du point de vue action, il s'agit de permettre une participation active à la vie et aux décisions du groupe.

4.3.5 La capacité d'action (agency)

4.3.5.1 ÉCOLE A

Représenter les étudiant-e-s

Pour les postes de responsabilité, peu d'élèves sont volontaires. Elle-même considère qu'elle a « un handicap de parole », ce qui la conduit à éviter ce genre de rôle.

F2 est intéressée par l'échange d'idées, mais pas pour être représentante des élèves.

4.3.5.2 ÉCOLE B

Organiser des événements

F1 fait partie des organisateurs et des animateurs bénévoles de la LAN Party.

H2 évoque l'origine de la game jam : deux élèves, actuellement en Master, qui ont eu l'idée d'organiser une compétition de jeux vidéo, et ont été chercher l'appui du doyen.

H3 a été sollicité pour participer à l'organisation de la SOIREE (ce qu'il a décliné en raison de sa charge de travail), mais il évoque un camarade de classe qui en fait partie. Le groupe d'organisateur semble coopté : « ils se passent le flambeau et c'est une dizaine, quinzaine de personnes dans le comité qui organise cette soirée ».

Représenter les étudiant-e-s

Pour F2 ce n'est pas toujours la même personne qui va voir les profs, cela lui est arrivé une fois, ensuite elle en a « fait profiter ses camarades »

H2 pense que « quelqu'un qui est désigné, mais officieusement, on s'organise entre nous » pour les relations avec les profs.

Pour H3, il n'y a pas de délégué officiel, mais « on a toujours nos leaders (...) des gens qui, qui ont une plus grande gueule, qui vont oser aller dire les choses. ».

4.3.5.3 ÉCOLE C

Organiser des événements

Pour LAN Party, F1 évoque une cooptation : « Ils se sont désignés entre eux », celui qui voulait en être le chef « s'est un peu découvert comme leader à cette occasion ».

Pour LAN Party, F2 a seulement « donné un coup de main » pour mettre les photos sur le site.

H1 fait partie des organisateurs de LAN Party, mais il a surtout participé à l'animation comme il l'avait fait à l'EPFL pour PolyLAN.

H2 est président de Festigeek, qu'il a contribué à créer à partir d'un groupe qui joue en réseau sur le campus. Il ne joue pas aux jeux vidéo, sa motivation est « l'intérêt pour le poste et parce que c'est un gros challenge ». Il en a retiré beaucoup : « j'ai géré tout ce qui était réseau informatique donc ça, ça m'apporte énormément au niveau compétence professionnelle, après, j'ai géré tout le personnel, tous les locaux, toute la mise en place, tout le montage... ». Il participe aussi à l'organisation du festival de MUSIQUE

Représenter les étudiant-e-s

F1 évoque une organisation formalisée de la représentation des élèves, un par filière et par année. Elle a une vision critique de la façon dont le rôle est parfois tenu : « Il y a ceux qui vont, c'est chaque mardi, le premier mois ou le dernier mardi du mois, ils y vont parce qu'ils doivent y aller, mais ils s'en fichent un peu, ils s'investissent pas trop et il y a ceux qui ont vraiment leur mot à dire, qui vont dire... Puis des fois, c'est très souvent, c'est très personnel, ils vont pas forcément nous poser des questions pour après faire un retour ». Le délégué est élu ou désigné s'il n'y a pas de volontaire : « s'il y a un absent souvent ça tombe sur lui ». Elle se serait bien vue être déléguée, mais s'est abstenue parce qu'elle ne se sentait pas représentative du groupe.

F2 a été représentante de son année durant deux ans, elle a été désignée : « on met la fille parce qu'elle est plus raisonnable, elle est plus responsable, elle est plus organisée ». Elle a trouvé cela « utile et intéressant de voir un peu ce qui se passait dans l'école d'ingénieurs », elle a beaucoup apprécié d'être dans une relation différente avec les profs. Cependant, son action est limitée, par rapport aux représentants de l'association des étudiants qui « ont plus de pouvoir (...) ils peuvent vraiment prendre de décisions importantes sur le déroulement en fait des études ».

En ce qui concerne les délégués, H2 dit : « Il y a un conseil département élargi, c'est un prof par filière plus le doyen, plus la secrétaire » qui se réunit chaque semaine, et une fois par mois c'est élargi à un étudiant par année et par filière. Lui-même est délégué des 3^e années : « J'ai dit « Ah les gars, les copains, est-ce que vous êtes d'accord que ça soit moi parce que j'ai déjà fait la première, deuxième année ? » pis ils ont dit « Oui. » puis j'ai envoyé au doyen ». Pour lui, « Savoir qu'est-ce qui se passe, c'est toujours intéressant. »

4.3.5.4 ÉCOLE D

Organiser des événements

H1 a décidé de participer à l'association des étudiants suite au weekend d'intégration au cours duquel il a rencontré d'autres étudiants, et il s'est inscrit « avec 2-3 potes » qui avaient comme lui envie d'organiser un we de ski.

H2 fait partie de l'association des étudiants et pense que les activités vont contribuer à améliorer les relations interfilières. Il explique la place centrale de l'association des étudiants : « c'est vraiment l'association qui est un peu 'mère' et après il y a plein d'associations autour et de clubs qui sont autour, mais tous doivent passer par l'association des étudiants pour communiquer avec ÉCOLE D, donc on est vraiment la partie qui a le plus d'influence et le plus de poids quand on veut aller parler à la direction ou au secrétariat ».

Représenter les étudiant-e-s

F1 n'a pas voulu être déléguée, mais elle s'implique beaucoup lorsqu'elle est sollicitée par le directeur de la formation pour faire venir des filles.

Pour ce qui est des délégués, H2 est sceptique sur l'utilité du rôle : « il y en a un qui a été désigné et il est allé à deux réunions je crois... discuter, il nous posait des questions si on voulait qu'il dise quelque chose, mais j'ai jamais vraiment vu de retour ».

4.3.6 Le capital social

4.3.6.1 ÉCOLE A

Contact avec les alumni

F1 n'a pas de contact avec les anciens à part quelques élèves de Master qui ont fait un bachelor dans l'école, et quelques amis avec qui elle a gardé contact. Les professeurs poussent les élèves à s'inscrire sur LinkedIn.

Elle évoque une rencontre avec des entreprises organisée par l'école qui a eu lieu la veille et qui lui a permis de revoir un ami qui est en fin de Master et qui venait présenter avec son entreprise. Elle trouve que ce serait intéressant de voir des anciens pour connaître leur parcours.

F2 a quelques contacts personnels avec des anciens de la filière, par le club robotique auquel elle a participé une année. Pour elle, « pouvoir parler avec des gens qui ont déjà fini, qui ont trouvé du travail, c'est quelque chose qui peut être très intéressant » pour être rassurée, recevoir des conseils, avoir des contacts dans le monde du travail.

H1 ne s'est pas intéressé à rentrer en contact avec des anciens, car il « beaucoup de connaissances qui ont fait cette école-là, pas dans la même filière que moi, mais qui l'ont fait » et il peut discuter avec eux.

H2 n'a aucun contact avec des anciens, et rien n'est organisé par l'école.

Contact avec l'entreprise

F2 fait partie du groupe « Women in digital Switzerland », dont elle a connu l'existence par une assistante qui intervenait dans l'année préparatoire aux HES pour les filles. Elle a aussi « fait

des choses pour le bureau d'égalité » de l'école : « les hommes c'est toujours intéressant, mais les femmes ça apporte toujours quelque chose de plus, comment elles ont vécu ».

4.3.6.2 ÉCOLE B

Contact avec les alumni

F2 mentionne les contacts avec des Masters ou doctorants qui ont fait leur Bachelor dans l'école.

H1 regrette de ne pas connaître d'anciens, sauf deux contacts avec la volée précédente.

H2 mentionne des contacts avec des entreprises lors de certains projets de semestres, parfois ce sont des anciens : « j'ai eu deux, trois fois, des anciens étudiants qui venaient d'ici, mais qui travaillent maintenant chez ENTREPRISE ou dans des boîtes de la région, qui reviennent pour justement faire un projet en collaboration ». Il mentionne aussi les doctorants qui parfois viennent faire un cours : il trouve « intéressant de discuter avec eux pour savoir ce qu'ils ont pensé de tout leur parcours, si ça vaut la peine de faire un Master ou un doctorat (...). Je pense que ça pourrait être un peu plus organisé dans ce côté-là, de dire : ils sont disponibles tel moment pour discuter de ça, si ça vous intéresse, ça serait bien ». En revanche, il ne voit pas « l'utilité » de contacts avec d'autres HES.

Pour H3, avoir des contacts avec les anciens, « c'est pratique aussi pour le réseau parce qu'il faut pas oublier que les personnes qui ont quitté l'école avant moi sont maintenant en Master, mais surtout sont dans le monde professionnel » et il regrette qu'il n'y ait pas plus de contacts entre volées, même si « c'est pas un avis que toute la classe partage évidemment parce que il y a ceux qui connaissent du monde, d'autres pas ». Il a été très content d'avoir un projet supervisé par un doctorant.

H3 signale l'existence d'un annuaire qu'on peut consulter chez le directeur de la filière, et il évoque aussi les réseaux sociaux type LinkedIn. Il mentionne un oncle qui est un ancien de la section, avec laquelle il y a encore aujourd'hui des rencontres.

Contact avec l'entreprise

F1 mentionne qu'à la LAN Party, il y avait « 3 équipes de pros qui sont venus d'entreprises qui font ça toute la journée, ils sont venus tout le weekend pour faire ça ».

H2 va faire son projet de Bachelor en Californie, chez Renault Innovation grâce à un de ses profs.

4.3.6.3 ÉCOLE C

Contact avec les alumni

F1 indique que les 3^e année reçoivent une lettre des Alumni, mais elle n'a pas trouvé cela « très attirant » : « déjà, ils proposaient des activités qui étaient chères, et (..) souvent ils utilisent des technologies qui pour moi, n'ont pas trop d'intérêt ». De plus, il y a une certaine crainte et difficulté à établir le contact, renforcée par l'absence d'annuaire ne permettant pas de savoir qui sont les personnes : « on s'est tous dit : on ne va pas participer parce que qu'on ne sait pas vraiment qui est derrière. (...) j'ai un collègue, qu'est allé à un des apéros, mais il y avait tellement de personnes plus âgées... qui faisaient très pro, finalement, ça lui a pas plu, au bout d'un moment il est parti ». Même en ce qui concerne LinkedIn, elle ne se mettrait pas « en lien avec quelqu'un qui a été à ÉCOLE C, parce que rien qu'a été fait pour qu'on ait un contact ». Mais elle trouverait « intéressant » d'avoir des contacts pour se projeter dans le monde professionnel.

F2 fait partie d'un groupement de développement spécialisé en jeux vidéos en dehors de l'école, qui lui donne des contacts. Par des amis avec qui elle fait de la photo, elle a des contacts avec des anciens qui sont dans le monde professionnel. Elle est sceptique sur l'efficacité réelle d'un annuaire : « J'ai l'impression qu'à AUTRE ECOLE ils essayent de faire

ça, mais que finalement les gens sont un peu réfractaires, je ne sais pas si c'est une espèce de timidité, mais ils ne veulent pas déranger, ils ne veulent pas tellement discuter ». Mais avec des anciens de l'école, « si c'était fait de façon plus informelle peut-être que là, ça marcherait. ».

H1 évoque un ancien colocataire qui est son seul lien avec les anciens. Il a reçu un courrier l'invitant à un repas des Alumni, des anciens de ÉCOLE C, mais il n'a pas été motivé, surtout qu'il ne cherche pas de travail à court terme, mais « en y repensant, c'est vrai que ça aurait pu être une bonne opportunité ».

H2 a beaucoup de contacts avec des assistants (dont certains sont des anciens) et certains profs par la LAN Party.

Contact avec l'entreprise

F1 regrette de ne pas voir « un peu le monde professionnel maintenant, comment il est ». Elle apprécie que certains professeurs professionnels fassent des recommandations.

4.3.6.4 ÉCOLE D

Contact avec les alumni

F1 doute « qu'il y ait une association d'anciens élèves », même si elle pense que ça pourrait être mis en place.

H1 a souvent entendu parler par les profs du travail de bachelor de certains anciens : « c'est intéressant parce que des fois, on voit des anciens élèves qui reviennent, mais vraiment par leur pur plaisir, pour revoir des profs ».

H2 a rejoint l'association des étudiants après son voyage ERASMUS qui lui a montré ce que pouvait apporter une association d'élèves, et d'un point de vue personnel «ça améliore grandement l'expérience universitaire si on a vraiment cette impression qu'on fait partie d'une université et qu'il n'y a pas seulement le département informatique, mais on est tous là ». Il entend parfois des statistiques sur les anciens de l'école, mais il n'a pas accès à ces chiffres.

Contact avec l'entreprise

F2 signale que des entreprises viennent à l'école faire des offres de travail pour les 3^e année.

F3 indique que certaines entreprises proposent un travail de Bachelor à faire.

H2 trouverait intéressant d'avoir accès à un « réseau parce que je pense que c'est quelque chose d'utile pour démarrer dans la vie professionnelle ». Lui-même a monté une entreprise depuis le début de l'année avec un ami, qui offre des services à des sociétés de communication digitale, ce qui le conduit à avoir des contacts : « je vais à des conférences également où je rencontre d'autres personnes, d'autres entrepreneurs, d'autres sociétés ». Il mentionne la possibilité de faire son travail de bachelor en lien avec une entreprise, lui-même le fait avec l'hôpital. Il mentionne un salon organisé par toutes les HES dans le domaine de l'ingénierie où les entreprises tenaient des stands : « J'ai vraiment ressenti que ça servait à quelque chose qu'on vienne parce que si on était intéressé, il y avait déjà moyen de commencer une relation des membres des ressources humaines de sociétés. C'était franchement instructif ».

H3 mentionne un cours sur l'entreprenariat qui les encourage à se lancer, en partenariat avec l'association PROFESSIONNELLE qui organise chaque année un concours. Il considère qu'environ la moitié des élèves font leur travail de diplôme en lien avec une entreprise. Il évoque le forum des métiers à AUTRE VILLE, où « il y avait beaucoup de choses à voir et à apprendre ».

4.3.7 La maîtrise du futur

4.3.7.1 ÉCOLE A

Poursuivre en Master

F1 va faire un Master dans les systèmes embarqués et mobiles à la HES-SO.

H1 est inscrit en Master de la HES-SO : « je me suis dit, je suis dans les études autant continuer jusqu'au bout, au moins essayer ».

H2 est inscrit en Master en informatique, pour déterminer le type de poste qu'il visera et découvrir « deux ou trois nouvelles technologies que les entreprises n'utilisent pas encore ». Il n'est pas intéressé par les startups, mais par les grandes structures où il pourra plus facilement « aller chercher à gauche à droite les ressources que j'ai besoin ». Il souhaite aller dans l'ingénierie, et « pas seulement faire que de l'informatique comme des sites Web ». Il regrette un peu que les séances de présentation du Master arrivent seulement deux semaines avant les inscriptions parce que « c'est difficile de pouvoir se retourner si jamais ça convient pas ». Mais il trouve qu'ils sont « super bien accompagnés en 3^e année, même si les présentations d'entreprise pourraient venir plutôt et permettre d'orienter le choix du travail de Bachelor.

Entrer dans la vie professionnelle

F2 va chercher du travail (consulting, développement web mobile) plutôt sur Zürich. Elle dit se « faire peut-être moins de souci que les autres », parce qu'elle connaît « quelques personnes qui ont fini et puis qui ont trouvé ».

4.3.7.2 ÉCOLE B

Poursuivre en Master

F2 est inscrite au Master HES-SO (elle n'a pas encore la réponse), mais aussi pour faire la passerelle HES pour entrer en Master l'EPFL (ce qu'elle a obtenu). Ensuite, elle aimerait travailler pour l'informatique au service de la santé.

F3 veut faire le Master HES architecture des réseaux et sécurité. Elle souhaite ensuite travailler dans une grande entreprise aux États-Unis ou à Londres.

H1 veut faire le nouveau Master des HES, le Master en innovation, mais il n'est pas encore sûr d'être pris. Il a aussi postulé pour le Master de l'école, poussé par les profs : « il y a aussi des profs qui nous poussaient, qui nous disaient « moi, je te vois bien là-dedans, tu devrais essayer de postuler... ». Cet encouragement a déterminé sa décision de poursuivre, sinon il aurait commencé à travailler, et peut-être fait un Master plus tard.

H2 est inscrit au Master de l'école.

Entrer dans la vie professionnelle

F1 ne souhaite pas continuer en Master, mais elle se sent dans l'incertitude face au marché du travail : « le doyen nous dit : tu es fait pour ça, pour ça, mais en fin de compte on sait pas exactement et concrètement quelle entreprise voudrait bien de nous, et pour quel job. ». Mais les connaissances acquises en comptabilité et marketing lui semblent utiles pour créer une entreprise, ce qu'elle envisage de faire « dans le développement web et puis tout ce qui est informatique, réparations, réseau... » si l'opportunité se présente.

H3 ne va pas continuer : il ressent « le besoin d'aller vers quelque chose de concret, d'aller produire quelque chose dans, dans l'industrie ». De plus, il considère qu'il y a « des places de travail extrêmement intéressantes sur le marché à l'heure actuelle ». Il vise une grande entreprise qui sera une belle référence sur son CV.

4.3.7.3 ÉCOLE C

Poursuivre en Master

F2 a considéré en entrant à l'école que c'était intéressant « comme choix stratégique pour le futur ». En effet, en sortant de CFC, les postes proposés ne sont pas forcément intéressants : « par exemple, moi, j'ai fait HP, revendeur/partenaire, ce n'était pas le métier de mes rêves parce que du coup, on reçoit beaucoup d'appels où on nous met la pression pour réparer ». Elle a fait un projet intéressant pour le travail de Bachelor, et on lui propose de continuer en Master à l'école en s'orientant vers les systèmes embarqués. Elle aurait pu faire la passerelle pour le Master de AUTRE ÉCOLE, mais « c'est beaucoup de pression et ça va être un rattrapage en force en mathématiques et physique pour pouvoir accéder aux cours qui m'intéressent ». Elle considère qu'avec les projets, elle a été bien préparée au monde du travail, mais elle ne va pas y sacrifier sa vie privée : « ça m'a montré que je ne me laisserai pas faire dans le futur, je vais choisir un job où je peux dégager du temps, si on me dit : Il faut faire un boulot de trente heures, je vais travailler les trente heures, je ne vais pas bosser pour rien ».

H1 cherche un Master en bio-informatique en Allemagne, principalement. Sa principale motivation est l'apprentissage de la langue : « j'aimerais bien revenir travailler en Suisse, ça me donnerait énormément d'opportunités ».

Entrer dans la vie professionnelle

F1 a déjà une activité de conception de sites Web. Elle est contente « d'avoir un papier Bachelor qui me permet de me diriger directement vers un travail ».

H2 n'a pas envie de continuer les études, il va faire l'armée puis chercher du travail.

4.3.7.4 ÉCOLE D

Poursuivre en Master

F1 veut continuer en Master, elle envisage de faire un Master en gestion « pour ouvrir mes possibilités pour plus tard ».

F2 ne semble pas déterminée. Elle évoque la passerelle pour le Master AUTRE ÉCOLE: « je me suis dit je fais déjà l'ÉCOLE D . Si jamais l'envie me prend, je peux toujours essayer AUTRE ÉCOLE ensuite... ».

H1 va s'inscrire en Master universitaire et en Master HES « parce que si je ne suis pas pris en HES, je vais en universitaire ». Pour lui, c'est dans la « logique des choses » : tant qu'il peut continuer, il le fera. Comme il a fait beaucoup de hardware et que la programmation lui manque, il va choisir un Master logiciel.

H2 voulait faire un Master en Business Administration pour compléter sa formation, mais il est engagé avec son associé dans l'entreprise qu'ils ont montée. Il va donc y consacrer une partie de son activité et un emploi à mi-temps : « je ne me fais pas de soucis parce que j'ai regardé les offres d'emploi et franchement rien qu'avec un Bachelor... ».

H3 est hésitant. Il fait son travail de diplôme avec une entreprise : « si par hasard ça débouche sur un potentiel emploi je ne pense pas que je refuserai, sinon mon objectif c'est de continuer par le Master HES en génie logiciel »

Entrer dans la vie professionnelle

F3 ne veut pas continuer les études, compte tenu de son niveau : « ça fait longtemps que je fais des études, là j'en ai marre et je n'aurais pas les notes de toute façon pour le faire ». Elle va aller sur le marché du travail.

5 Discussion sur les résultats

Une remarque préliminaire importante est à faire au niveau de la manière dont les choix s'effectuent après le Cycle d'orientation. Les jeunes filles de notre corpus ont été largement découragées, le plus souvent par des enseignants, de choisir la voie de l'apprentissage. Certaines l'ont fait malgré tout, avec le soutien des parents. Certaines ont cédé et ont fait le lycée/collège, tout en sachant que ce n'était pas la voie qu'elles souhaitaient entreprendre.

Toutes et tous demandent à ce que l'apprentissage soit mieux reconnu et, plus spécifiquement pour les filles, que les métiers de l'ingénierie soient mieux reconnus et jugés acceptables pour elles. Même quand elles ont eu le soutien de leurs parents, elles ont dû défendre leur choix face à leur entourage. Elles savent qu'elles s'orientent vers « des métiers d'hommes ».

Pour leur part, les étudiants ne voient pas pourquoi les filles ne choisissent pas davantage cette orientation. Ils estiment que les étudiants et étudiantes ont les compétences nécessaires. En conséquence, ces différences sont présentées comme irrationnelles et de la responsabilité des filles (ou du moins de l'éducation qu'on leur donne). Si certains constatent qu'il s'agit de « métiers d'homme » ou encore que l'ambiance des écoles de métiers est parfois hostile aux jeunes filles, ils ne font pas de lien avec la rareté des étudiantes dans leur filière d'étude.

En substance, pour choisir les études d'informatique, les jeunes filles doivent s'affirmer contre les enseignants du Cycle, contre leur entourage, parfois contre leurs parents, et se retrouvent parmi des jeunes hommes parfois hostiles, rarement agressifs, mais au minimum aveugles aux propos discriminants dont elles font l'objet.

5.1 L'amour du métier

Il est remarquable de constater que les étudiantes affirment fortement et de manière étayée leur amour du métier, alors que les étudiants restent souvent plus évasifs sur les sources de leur motivation (même si celle-ci est affirmée). On comprend que ces étudiantes ont dû, tout au long de leur parcours, expliquer leur choix, qui n'allait pas de soi pour leur entourage. Elles ont donc maintenant un discours construit sur leurs motivations et leur vision du métier.

On peut estimer aussi que celles qui se sont maintenues jusqu'au bout, malgré les incitations à s'orienter différemment et les obstacles, sont sur-sélectionnées, et finalement, celles qui ont le plus rationalisé et verbalisé leur choix.

5.2 La culture masculine à laquelle les filles doivent s'adapter

On constate dans les écoles la prégnance d'une culture masculine (c'est-à-dire construite à partir d'éléments culturellement attribués aux hommes) à laquelle les étudiantes doivent s'adapter. Pour certaines d'entre elles, il s'agit en grande partie de leur propre culture et elles l'incorporent très volontiers, car elles s'y retrouvent. Pour d'autres, elles la subissent de fait puisqu'elles sont trop peu nombreuses pour faire naître une culture alternative.

Cette culture est en partie héritée de l'école des Métiers dans lesquels les jeunes filles subissent des propos et attitudes discriminantes en toute indifférence. Elle est due aussi aux représentations issues du monde du travail, ce qui fait dire à toutes et tous qu'il s'agit d'un « métier d'hommes ».

Au sein des écoles, aucune mesure n'est prise par les enseignants pour changer cette culture, ou limiter ses conséquences, dans le sens où personne ne semble y prêter attention : c'est une ambiance jugée « normale ». Dans deux écoles, (ÉCOLE B et ÉCOLE C), des étudiantes ont même été la cible directe de situations sexistes ou discriminantes de la part d'enseignants.

La présence des Geeks est très souvent citée pour expliquer la culture masculine. Dans les faits, les étudiantes estiment qu'il s'agit bien plus d'une illusion que d'une réalité. Certes, l'image du geek fait souvent partie des raisons pour lesquelles elles ont hésité à s'orienter en informatique et on retrouve fréquemment l'argument dans les propos de leur entourage. Or,

ce ne sont pas spécifiquement les geeks qui produisent des situations hostiles aux filles, mais toute une culture d'école qui, sans les discriminer réellement, ne leur permet pas de se sentir légitimes.

Cette domination du masculin, comme nous le disions déjà pour l'école des Métiers, n'est pas discutée (ou pas remarquée), ni par les étudiants ni par les étudiantes : s'y adapter est comme un rite de passage, c'est prouver qu'on a une place dans le métier.

Les étudiants ne tirent guère de conséquence du fait que cette culture puisse décourager certaines étudiantes, et le plus souvent attribuent leur retrait à un manque d'intérêt.

5.3 Les espaces

Cette culture masculine permet la création d'espaces « étudiants » auto-organisés par des étudiants, et ils les occupent sur un mode considéré comme masculin, ce qui contribue à éloigner les étudiantes. Aucun espace n'est, de façon symétrique, occupé par des étudiantes qui sont trop peu nombreuses pour s'auto-organiser.

Cette auto-organisation est liée au fait que peu d'espaces communs ont été pensés pour les interactions entre élèves en dehors des cours, en général par manque de place, mais aussi parce que la salle de classe est supposée suffire. Dans certaines écoles, les salles de classe offrent un espace familial apprécié de tous et toutes. Cependant, cet espace est peu ouvert sur le reste de l'école, ce qui peut conduire à un certain isolement et empêche des relations inter-filières. Cela peut aussi avoir des conséquences excluantes : si une étudiante est mal intégrée, elle n'a pas de lieu alternatif.

5.4 La disponibilité pédagogique des enseignants

De manière unanime, les étudiants notent la grande disponibilité pédagogique des enseignants. Les étudiantes, encore plus que les étudiants, n'hésitent pas à les solliciter et sont satisfaites de leur appui.

5.5 Un accompagnement complètement dépendant des personnes

Si de manière générale, les étudiant.es estiment qu'ils sont accompagnés et soutenus, il n'existe pas de structure externe vers laquelle se tourner en cas de difficulté et le soutien dépend essentiellement du directeur de filière.

Les étudiant.es signalent des encouragements individuels (de la part de professeur.es, ou du responsable de filière), mais ils sont bien dépendants d'individus et non le fait de l'institution.

Ainsi nous constatons l'existence d'une organisation du travail qui ne favorise pas l'intégration de toutes : par exemple, le travail de groupe n'est pas systématique, il arrive parfois tardivement dans le cursus, et l'auto-composition des groupes favorise l'entre-soi... chacun étant en charge de sa propre intégration. Celle qui est d'autant plus simple que l'on est entouré de son groupe d'amis depuis l'école des Métiers... Mais certaines étudiantes ayant bénéficié d'année passerelle, se retrouvent étrangères dans leur volée.

5.6 La mise en réseau est laissée à l'initiative des individus

Dans le droit fil de la remarque précédente, on constate également peu de contacts entre volées, et très peu contacts avec les anciens étudiants et avec le monde professionnel. En particulier, il n'y a pas de visibilité donnée au réseau de femmes en entreprise.

5.7 En conclusion

De manière superficielle, on ne constate pas de harcèlement ou de situation directement hostile envers les étudiantes dans les écoles, contrairement à certaines situations en école des Métiers.

Les étudiantes apprécient beaucoup leur école, gagnent en confiance, constatent leur montée en compétence, ont une bonne opinion du métier qu'elles sont en train d'acquérir et de la place qu'elles y prendront. Toutefois, pour certaines, le début n'a pas été simple. Il faut également garder en mémoire que nous n'avons rencontré que les étudiantes qui n'ont pas abandonné à l'issue de la première année ou de l'année passerelle, donc celles qui sont sur des parcours de réussite.

Nous notons tout de même que la culture de l'école est alignée sur des standards masculins de sorte que les étudiantes continuent à s'y sentir à part, moins légitimes, « invitées » dans un monde d'hommes. Comme, d'une part, la plupart des étudiantes s'en accommodent, voire, pour certaines, l'apprécient, comme, d'autre part, les étudiants trouvent cette culture normale et habituelle, elle n'est pas mise en question, ni même discutée. Ainsi, quand des propos ou des attitudes discriminantes apparaissent, soit ils ne sont pas reconnus pour ce qu'ils sont, soit ils sont perçus comme un épiphénomène que les étudiantes doivent apprendre à gérer elles-mêmes.

Alors que cette culture masculine perdure, rien n'est fait d'un point de vue institutionnel pour accueillir les étudiantes ou plus généralement, pour banaliser leur présence en affirmant qu'elles sont des étudiantes comme les autres, leur permettant d'être incluses dans leur volée et dans l'école, comme n'importe quel.e étudiant.e.

6 Recommandations

6.1 Mesures d'attraction

Tout d'abord, c'est un fait que le vivier dans lequel l'école puise ses effectifs est déjà fort peu mixte.

- Toutes les écoles affirment vouloir augmenter le nombre d'étudiantes dans leur recrutement. Toutefois, il n'y a pas d'évaluation de l'efficacité ni de réflexion globale sur l'attractivité de l'école pour les étudiantes. Un pilotage de ce type est fondamental pour avoir une meilleure visibilité sur les effets des actions et pour pouvoir les ajuster d'une année sur l'autre.
- Certaines mesures prises par les écoles ont des dimensions possiblement contre-productives. Par exemple, certaines étudiantes ont le sentiment d'être mises en visibilité (par exemple aux portes ouvertes) en raison de leur sexe plus que de leurs compétences. Ce qui est important, lors de ces journées, c'est surtout que les élèves qui visitent les stands puissent constater que la filière est mixte, au moins par son équipe pédagogique.

6.2 Ouvrir le recrutement plus largement pour les étudiantes titulaires d'une Maturité

- Une augmentation du nombre d'étudiantes en première année aura pour conséquence de compenser l'effet de désorientation ressenti par des étudiantes, en particulier celles qui arrivent déjà par des années passerelles. Ouvrir plus largement le recrutement après la Maturité permettrait de retrouver celles qui sont rebutées par la culture de l'école de métier. Une telle mesure permettrait en outre d'envoyer un message fort sur le ciblage des étudiantes.
- De manière générale, il est nécessaire d'agir sur les prescripteurs (enseignants du secondaire et orienteur) pour augmenter le vivier au niveau de l'école des métiers et surtout faire connaître l'école dès le cycle d'orientation.

6.3 Des projets transversaux

- De manière générale, des projets transversaux — inter-volées, inter-filières — permettraient de rompre l'isolement que peuvent ressentir certaines étudiantes.
- De plus, pour s'inspirer des pratiques mises en place par la Carnegie Mellon University, des projets d'études en lien avec l'entreprise, la société civile, voire, avec les écoles secondaires pourraient décloisonner les filières et donner plus de visibilité à l'école. De tels projets permettraient ouvrir les champs de possibilité et serviraient d'attracteur pour un public plus varié... et en particulier pour des étudiantes.

7 Annexes

7.1 Annexe 1 : Guide d'entretien

Les étudiant.es sélectionné.es ont reçu par courriel une demande interview ainsi formulée.

« Quatre écoles de la HES-SO (Fribourg, Genève, Neuchâtel et Yverdon) viennent de s'engager dans un projet transversal visant à améliorer l'attractivité des filières Technologies de l'information et de la communication (TIC). Le projet a prévu l'interview d'un échantillon d'élèves pour avoir des retours sur leur vécu dans l'école, et peut-être aussi recueillir toutes sortes de suggestions afin d'améliorer l'accueil, rendre la filière TIC plus accueillante et augmenter le nombre d'élèves.

Pour ça, on aimerait utiliser votre expérience, votre imagination, votre créativité...

Seriez-vous d'accord pour participer à un entretien d'une heure environ en face à face avec une des deux personnes en charge des interviews? »

L'entretien a été conduit selon le principe de l'interview semi-directive centrée autour des thèmes identifiés par le cadre théorique.

Entrée : faire connaissance

On cherche à recueillir toutes sortes d'idées pour améliorer l'accueil à *nom-école* en particulier pour la filière *nom-filière* pour la rendre plus accueillante et augmenter le nombre d'élèves. Pour ça, on aimerait utiliser votre expérience et votre créativité...

Pour commencer pouvez-vous me décrire (rapidement) votre parcours avant d'entrer à *nom-école* ?

1. Accueil

Est-ce que vous avez été bien accueilli à *nom-école* ?

Et dans la filière *nom-filière* ?

Qu'est-ce qui pourrait être amélioré ?

2. Attractivité

Est-ce qu'il y a des choses qui pourraient rendre la filière *nom-filière* (encore) plus attractive pour vous ?

A votre avis, est-ce qu'il y a des choses qui pourraient attirer davantage d'élèves dans la filière *nom-filière* ?

Est-ce que la présentation de la filière *nom-filière* aux journées portes ouvertes de *nom-école* pourrait être plus attractive ? Comment ?

3. Ambiance

Pour vous quelle est l'ambiance générale dans la filière *nom-filière* ?

Qu'est-ce qui fait que vous vous sentez à l'aise (ou non) dans la filière *nom-filière* ?

Qu'est-ce qui pourrait être amélioré dans la filière *nom-filière* ?

4. Enseignement

Est-ce que vous vous sentez bien dans les cours ?

Est-ce qu'il y aurait des choses qui feraient que vous seriez (encore) plus à l'aise ?

5. Locaux

Est-ce que vous vous sentez chez vous dans les locaux de *nom-école* ? (aula = forum, labos, salle TP...)

Quels aménagements pourraient rendre les locaux plus agréables pour vous ?

Est-ce que le panneau d'affichage vous intéresse? Y a-t-il d'autres choses que vous aimeriez voir ?

6. Rôles importants

Est-ce qu'il y a, dans la filière ou dans chaque volée, des élèves qui jouent un rôle plus important (délégué, représentant des élèves, président d'un club...)?

Est-ce que vous avez joué un de ces rôles ? Auriez-vous aimé ? Est-ce que c'est ouvert à tous ?

7. Relationnel

Est-ce qu'il y a beaucoup d'échanges entre les volées de la filière *nom-filière* ? De l'entraide ?

Est-ce que tout le monde est impliqué ?

Qu'est-ce qu'on pourrait faire pour développer les liens entre les élèves de la filière *nom-filière*?

Y a-t-il un réseau d'anciens élèves pour la filière *nom-filière*?

8. Activités

Avez-vous des activités à *nom-école* en dehors des cours (club, associations, sport...)?

Est-ce qu'il y a aussi des activités plus ponctuelles comme des sorties pour boire un verre, des soirées, des week-ends... ?

Est-ce qu'il y a, à votre avis, des activités qui améliorent l'ambiance de la filière *nom-filière* ?

Qu'est-ce qu'on pourrait imaginer comme activités pour rendre la filière *nom-filière* plus attractive?

En fin d'entretien:

D'après vous c'est difficile d'être une fille dans la filière *nom-filière* ?

Qu'est-ce qui pourrait rendre la filière *nom-filière* plus agréable pour une fille ? (ou pour certaines filles)

7.2 Annexe 2 : Grille de codage (24 nœuds)

Nœuds			
Nom	Sources	Références	
1-ESPACE-CultureCFC	14	24	
1-ESPACE-ImageInformatique	14	37	
1-ESPACE-Locaux	20	56	
1-ESPACE-OrientationCFC	8	9	
1-ESPACE-OrientationHES	5	5	
1-ESPACE-Symbolique	11	17	
2-DEVELOPPEMENT-Accompagnement	18	46	
2-DEVELOPPEMENT-AmourTechnique	14	42	
2-DEVELOPPEMENT-Compétences	14	33	
2-DEVELOPPEMENT-ConfianceEnSoi	18	69	
2-DEVELOPPEMENT-OrientationCFC	11	25	
2-DEVELOPPEMENT-OrientationHES	19	82	
2-DEVELOPPEMENT-ResponsableDpt	10	21	
3-RELATION-ActivitésAnnexes	20	64	
3-RELATION-ActivitésSocialesClasse	18	46	
3-RELATION-Collaboration	16	50	
3-RELATION-EtreFille	20	61	
3-RELATION-Identité collective	10	27	
3-RELATION-IntégrationClasse	20	92	
3-RELATION-LiensInternesHES	19	67	
4-POUVOIR-Agency	13	34	
4-POUVOIR--CapitalSocial	19	53	
4-POUVOIR-ContrôleFutur	19	44	
4-POUVOIR-RelationsEPFL	4	10	
AttractionFilles	18	35	
MesuresAmélioration	17	81	
ParcoursInitial	20	33	
Stage&Entreprise	16	25	

Légende :

Source = nombre d'entretiens où l'on a codé selon le thème (nœud)

Référence = passage codé selon le thème (nœud)

7.2.1 ESPACE

-Culture CFC : Relations entre filles et garçons au CFC. Une culture machiste peut marquer symboliquement un territoire au masculin.

-ImageInformatique : Evocation des associations informatique -geek/hacker ou de la difficulté/complexité du domaine. Expression de la façon dont "les gens" voient l'informatique et suggestions pour faire évoluer l'image. Ce nœud est différent de "ESPACE-Symbolique" qui permet de coder des expériences personnelles ou l'usage de termes par les interviewé.e.s qui marquent symboliquement le domaine

Locaux : Quelle perception, occupation des locaux en HES? Espaces squattés par garçons ou filles... Suggestions éventuelles d'utilisation des lieux

-OrientationCFC : Pratiques d'orientation qui peuvent créer des espaces symboliques socio-sexués

-OrientationHES : Comment l'orientation peut créer ou redistribuer les territoires symboliques

-Symbolique : Expériences personnelles de signes envoyés par un espace (décoration, ..) ou usage de termes par les interviewé.e.s qui marquent symboliquement le domaine (métier d'homme, monde de femmes...). Différent du nœud ESPACE-ImageInformatique qui rassemble les façons dont "les gens" voient l'informatique.

7.2.2 DÉVELOPPEMENT

-Accompagnement : Soutien par les profs durant la scolarité, y compris comparaisons avec l'encadrement à l'EPFL

-AmourTechnique : Expression d'une attirance pour l'informatique

-Compétences : Expression de l'acquisition de compétences en HES, pratiques ou théoriques. Difficultés éventuelles et/ou quantité de travail nécessaire

-ConfianceEnSoi : Est-ce que le passage en HES a permis de développer la confiance en soi? Celle-ci peut être liée à la réussite scolaire, à la réalisation de projets valorisant et/ou à l'acceptation par le groupe. Des expressions de confiance en ses propres capacités antérieures à la HES sont aussi codées ici

-OrientationCFC : Comment les interviewé.e.s ont été encouragés ou découragés d'aller vers un apprentissage informatique

-ResponsableDpt : Rôle, influence du responsable du Dpt dans le parcours personnel de l'élève

-OrientationHES : Comment les interviewé.e.s se sont retrouvés en HES

7.2.3 RELATION

-ActivitésAnnexes : Les activités pratiquées par les élèves dans la HES, en dehors des cours. Ces activités peuvent favoriser l'appartenance au groupe.

-ActivitésSocialesClasse : Activités sociales avec la classe en dehors des cours

-Collaboration : Collaboration dans la promotion (volée)

-EtreFille : Etre une fille dans la classe? Aussi, comment on est vue en tant que fille (aux portes ouvertes par ex)

-Identité collective : Sentiment d'appartenance à l'école et à la volée. Par exemple au moment des portes ouvertes

-IntégrationClasse : Comment s'est passée et se passe l'intégration dans le groupe depuis l'entrée en HES, relation avec le groupe, compréhension des règles de fonctionnement du groupe

-LiensInternesHES : Liens entre les volées ou avec d'autres filières,

7.2.4 POUVOIR

-Agency : Fonctions occupées par les interviewé.e.s (Par ex fonction de délégué.e), initiatives, influence sur son environnement

-CapitalSocial : Quels sont les liens que les élèves construisent lors de leur passage en HES qui leur seront utiles

-ContrôleFutur : Plans après la HES

-RelationsEPFL : Liens avec l'EPFL. Les comparaisons avec l'EPFL suggérant une meilleure qualité de relation avec les profs en HES sont mises dans 2-Développement-Accompagnement

7.2.5 DIVERS

-AttractionFilles : Mesures suggérées par les interviewé.e.s pour attirer plus de filles

-MesuresAmélioration : Mesures suggérées pour améliorer la filière (mais qui ne visent pas l'équilibre entre les sexes)

-ParcoursInitial : Parcours avant la HES

-Stage&Entreprise : Expérience pratique des interviewé.e.s en entreprise