

Dans un premier temps est-ce que tu peux te présenter dans les grandes lignes ? Nom, prénom, âge, profession, formation... en gros, qui es-tu ? Et comment est-ce que tu es arrivée dans les fablabs

Je suis Pauline, j'ai 20 ans, je vais bientôt avoir 21. Je fais parti du mouvement entraide makers COVID-19 et aussi du mouvement qui s'appelle Entraide Maker France qui a pour but d'approvisionner les makers en filaments plastique pour qu'ils puissent imprimer des visières. Et dans la vie, j'ai arrêté les études cette année parce que ce que je faisais ne me plaisait pas, du coup j'ai travaillé. Et en parallèle j'ai monté deux entreprises, une dans la production audiovisuelle que j'ai depuis l'année dernière et une autre qui s'appelle « Masque Handicap » qui a pour but de conceptualiser, de produire et de vendre des produits pour des personnes en situation de handicap. Là on est en train de créer un masque pour sourd et malentendants.

Génial. Et tu as commencé quoi comme études ?

C'était un BTS en gestion des PME, et du coup je reprends des études en Licence d'Histoire. Et après je suis une grande sportive, je fais de la force athlétique et de l'haltérophilie, je commence le haut niveau et la compétition l'année prochaine. Et voilà. Du coup, je te confirme, un *maker* est un hyperactif.

Mais oui, est-ce que tu dors de temps en temps ?

Bah c'est une question d'organisation en fait. A partir du moment où tu as un agenda, que tu es organisé, que tu SAIS t'organiser, même si tu es bordélique ça ne change rien. C'est simple, le matin je me lève à.... ça dépend si je vais au sport, je me lève à 7h30, 8h pour aller au sport le matin, je reviens l'après-midi à la maison et après je m'occupe de tous mes projets. Je dors, vers 23h30, minuit.

Le sport prend beaucoup de place chez moi parce que je vais au sport tous les jours, j'y vais 6 à 7 jours par semaine, 5h par jour à peu près mais c'est soit ça, soit je prends des antidépresseurs. Alors j'ai préféré faire du sport.

Que font tes parents ?

Alors moi mes parents sont séparés, j'ai ma mère qui est intérimaire en usine dans l'usine Gilbert à côté de chez moi. L'usine Gilbert Mon beau père est dans la même entreprise. c'est dans la parapharmacie. Mon père est entrepreneur dans le secteur de la pêche, et ma belle-mère est fonctionnaire territoriale.

Ok, et tu m'as dit tu es de Basse-Normandie

C'est ça, à côté de Honfleur. Enfin je suis plus vers Caen, mais voilà...

Depuis quand est-ce que tu es membre d'un hackerspace, fablab ou tiers-lieu et quelle est ta fonction ?

Alors moi je ne fais aucunement parti d'un hackerspace, fablab ou tiers-lieu. Je fais parti de la communauté des frères Poulain et en fait pendant le confinement je n'ai pas supporté le confinement donc du coup il fallait que je trouve quelque chose. Passer de 6 jours de sport par semaine 5h par jour à pratiquement plus rien s'est très compliqué. Il fallait que je trouve quelque chose pour m'occuper et le Discord d'entraide de Makers COVID19 était sur le Discord des frères Poulain et je me suis importé dans le projet.

Est-ce que tu peux me présenter vite fait les frères Poulain ?

Les Frères Poulain sont deux youtubeurs qui font du DIY. Ça passe de la domotique, aux bornes d'arcade ou tout simplement faire un NAS (un serveur pour stocker des données à distance) de A à Z, avec de la découpe à la CNC, de l'impression 3D, de l'électronique... voilà c'est tout fait maison. Et du coup ils ont mis le discord de Entraide Makers Covid 19 et du coup, j'ai vu COVID 19 dans le titre, ça veut dire que je peux peut être aider quelque part et voilà.

Tu étais dérangée par l'idée de ne rien faire ou de te sentir inutile pendant la pandémie ?

C'est ça. J'ai une vie associative assez active. Dans le sens où je suis dans une association qui s'appelle *Lueur d'espoirs* depuis bientôt deux ans et du coup voilà l'associatif est pour moi très important.

Comment tu es tombée dans l'associatif ?

J'ai découvert un festival qui s'appelle « semaine acadienne » et en 2015, j'ai commencé à être bénévole dans cette asso. C'est toute une semaine de fête, de musique, de partage... et du coup voilà. Après bah est venu *lueur d'espoir*, qui est une association qui récolte des dons pour la recherche contre la maladie de Krabbe (une maladie neurodégénérative) et pour aider les familles dont les enfants sont atteints de la maladie de Krabbe et les aider à obtenir le matériel nécessaire. Ça peut aller du caisson hyperbarre, au gilet vibrant, toutes formes de matériels de stimulation pour l'enfant.

Tu t'intéresses à la bio de manière général ?

Pas forcément, c'est juste que l'histoire m'a touchée et voilà.

Vous êtes combien à peu près dans le Discord « Entraide Makers – COVID 19 » ?

Alors l'avantage d'être modératrice c'est que tu as toutes les données, donc attend je vais regarder.

On est 2034 membres aujourd'hui.

Alors on n'est pas 2034 personnes actives, on est je dirais ... enfin au début quand je suis arrivée, on était peut être 150, 200 à être actifs tous les matins à 10h parce qu'on avait une réunion tous les matins à 10h et puis après tous les deux jours et puis après ce n'était que le soir. Et puis après depuis quelques temps on n'a pas fermé le Discord parce qu'on ne voulait pas le fermer mais depuis quelques temps, c'est juste un endroit pour donner des nouvelles et voilà. Parce que même si on habite loin les uns des autres on a tissé des liens sans s'en rendre compte. Il y a un attachement émotionnel.

Ton pseudo il vient d'où ?

Arrow, c'est parce que j'aime bien le DC Comics Arrow.

Tu es très Comics du coup dans ta consommation culturelle ?

Ouais, j'adore ça. Je suis responsable dans une structure X-pop (oui j'ai oublié de dire ça.). Arrow, j'adore, les DC Comics de manière générale, Supergirl, Superman, Batman, The Flash, The Legend of Tomorrow, tout ça.... Après j'aime bien aussi Marvel, mais je suis plus films genre les premiers Spiderman que les Comics. Après j'ai une culture un peu diversifiée on va dire. J'ai grandi avec du rap des années 80/90, je suis née avec la première playstation dans les mains, du coup je suis très culture 90's / début 2000 alors que je suis né en 99.

Et comment ça se fait que tu es tombée dans cette culture-là ?

Parce que mes parents sont jeunes en fait ! Mon père m'a eue a 19 ans, on a a peu près 20 ans d'écart, du coup je suis née avec sa culture.

Est-ce que tu te considères comme une hackeuse ou une makeuse ?

Non, je me considère plus comme un maker.

Comment tu ferais la différence ?

Bah, c'est un peu difficile vu quel a définition de Maker est assez difficile à énoncer. Mais après, je dirais que je suis plutôt du genre à créer de A à Z, plutôt que détourner. Moi je suis couturière de formation, je suis allé jusqu'au BEP d'un Bac Pro, je crée tout de A à Z, du coup je me considère comme un *maker*.

Est-ce que tu bricoles dans ta pratique quotidienne ?

Bah pas tant que ça en fait. Enfin si la seule chose que j'ai bricolé (elle allume la webcam) c'est pas vraiment moi qui l'ait bricolé, il faudrait que je te le montre parce que c'est drôle, on a fabriqué un clap de tournage, c'est le dernier truc que j'ai fait, pour mes tournages. C'est « fait maison » purement fait maison. On l'a fait avec du bois, une espèce de scotch de chantier et voilà. J'ai commencé à le bricoler pour l'utiliser dans mes prochains tournages.

Tu as fait beaucoup de tournages ?

Non, tu vois je suis en projet, j'ai un tableau de casting que je devais faire au mois d'Avril mais tout est décalé à l'année prochaine du coup. Le premier épisode a été tourné l'été dernier mais c'est tout.

Et tu n'as aucune formation en cinéma / audiovisuel toi ?

Non, ça fait 10 ans que je fais de la radio, deux ans que je fais de la web tv avec un dispositif qui s'appelle RMJ Repporter Media Jeune, qui est un dispositif normand qui éduque les jeunes aux écrans et à la radio et du coup j'ai eu l'opportunité d'intervenir et découvrir les tenants et les aboutissants du métier. C'était cool, c'était une bonne expérience. Quand on a une bonne équipe ça va tout seul. Heureusement que mon équipe me supportait, parce que des fois je pouvais piquer des colères, des choses comme ça, c'est difficile !

Tu hiérarchises beaucoup tes relations en équipe ?

En général non. C'est souvent moi qui ait le dernier mot mais en général non c'est assez horizontal. Par exemple, pour Masque Handicap je fais partie des makers. A la base c'était plus un projet « comme ça » (elle allume sa webcam et me montre un masque transparent) ça c'est la première version. Et puis après, avec Maker entraide Covid on m'a envoyé un prototype qui ressemble à ça (elle me montre un autre masque). Du coup on a cinq formes différentes. Avec une autre personne sur Grenoble on est en train de faire un dossier pour financer le projet. On modélise sur un logiciel

open source pour les impressions en 3D et on va distribuer les fichiers et les makers pourront imprimer les modèles qu'ils souhaitent et selon l'organisation qu'on emploiera. Soit on fera des groupes par région, soit un groupe au niveau national pour envoyer et faire la partie en tissu. Après on aura un autre projet de kit de boîtes pour faire de la rééducation, des jeunes atteints de la maladie de Krabbe. Car j'ai remarqué que les produits coûtaient extrêmement cher, et quand tu penses au coût de production d'un petit truc en plastique comme ça, autant que ça serve.

Quel est donc ton rapport à l'autorité de manière générale ?

Alors, comment expliquer. J'ai un caractère de merde. Du coup, l'autorité c'est un peu compliqué. Je vais te donner un exemple. Pour la force athlétique, je suis coachée et il sait très bien que si il me dit non, je le ferai quand même. Moi, on me dit « non » je le fais quand même. C'est juste que, par exemple normalement j'ai des séances de sport prédéfinies par jour. Moi j'adore les cours collectifs, et moi j'adore ça surtout le Body Combat. Mais comme j'ai un problème de genou, mon coach me dit que je ne peux pas le faire. Et malgré tout je le fais quand même. Je suis juste bornée. Mes parents c'est pareil, ils savent que c'est dur avec moi !

Qu'est-ce que tu penses de l'autorité d'Etat ? De la manière dont l'Etat gère ses citoyens, prend des décisions, gère la crise, en général..

Ça dépend. Ça dépend du gouvernement, des gens... mais après ça dépend aussi à quel niveau, au niveau national ou Européen.

Comment tu ressens le contrôle de l'Etat sur ses citoyens ?

En fait la récolte des données, tout le monde fait ça dans le sens où même nous, Entraide Makers France, pour être franche notre système a fait que on garde nos statuts et dans nos statuts préfectoraux on a dit « on garde les informations pendant un an ». Mais ça, les gens qui collaborent avec nous ne le savent pas vraiment, même si on l'a mis dans nos conditions générales. Donc moi, ça ne me choque pas plus que ça dans la mesure où c'est comme ça depuis le début d'Internet pour moi.

Est-ce que tu es utilisatrice de Logiciels Libres ?

Non, je n'en utilise pas vraiment. Nous en tant que Makers dans l'impression 3D oui on en utilise, comme Fusion 360, tout ça. Un Maker c'est quelqu'un qui utilise de l'open source de A à Z. Donc oui, on en utilise. On laisse nos productions en libre de droit normalement, dans la mesure du possible. Après moi mes modèles de masque je ne vais pas les laisser en libre de droit parce que je ne veux pas que les industriels prennent mes produits, car ils le peuvent, il faut le savoir. Donc je protège mes modèles avec des licences propres aux makers. Mais à part ça, le maker utilise plus exclusivement du libre de droit.

Quel impact est-ce que tu penses que la technologie va avoir sur l'avenir ?

Je pense que d'ici la moitié du siècle il n'y aura plus de manœuvre humaine ou qu'en tout cas une grande partie aura disparu. Est-ce que l'on ira vers plus d'écologie ou est-ce que tout le monde va péter un plomb et que l'on n'aura plus de technologie ?

Tu penses que la technologie va à l'encontre de l'écologie du coup ?

Alors la technologie est liée à l'écologie oui. Quand tu vois qu'un mail consomme plus de CO2 que d'envoyer un mail à la poste.. Pour moi la technologie est liée à l'écologie. Il y a un lien entre la technologie et les émissions de CO2. Par exemple, j'ai peur de dire de bêtise même si je connais le sujet mais tu vois la cryptomonnaie ? Et bien cette cryptomonnaie consomme énormément d'énergie. Même si il y a de la manœuvre humaine, il y a quand même des gens qui « minent » qui surveillent les ordinateurs et bien ça, ça consomme de l'énergie pire qu'une lettre envoyée par la poste. Et pourtant ça existe depuis 2009. C'est de la pollution invisible.

D'ailleurs le mot « miner » est assez spécifique. On dit « miner » parce que il y a 21 millions de bitcoin à trouver. Maintenant il n'en reste plus beaucoup à trouver. Et du coup c'est tellement compliqué à trouver que c'est comme de l'or que tu vas trouver dans les mines. Du coup c'est pour ça qu'on appelle les gens qui collectent les bitcoins ou n'importe quelle autre cryptomonnaie des mineurs. C'est en plus un mot lourd de sens, à connotation ouvrière forte, contrairement aux traders, qui font le marché de la crypto ou du forex. Mais le forex, c'est différent, il n'y a pas de mal il n'y a rien, c'est juste que le forex c'est la différence que tu vas avoir d'une devise à une autre. Donc il y a aussi dans la crypto que tu n'as pas dans le forex et qui serait bien d'intégrer c'est ce que l'on appelle la *blockchain*. Voilà, je ne sais pas trop si je parle français... Les gens quand je leur dis ça ils ont tendance à être surpris « mais c'est quoi la blockchain » ? J'aime bien donner l'exemple du mail, qui passe par des serveurs avant d'arriver d'un ordinateur à l'autre, la blockchain va directement d'un ordinateur à l'autre. Mais je suis une personne très curieuse, donc quand un truc m'intéresse, je m'y intéresse à fond.

Est-ce que tu penses que la culture libre peut aider à résoudre quelques formes d'inégalités ?

Qu'est-ce que tu appelles la culture libre ?

Oui, après le tout c'est d'avoir un ordinateur. Quand on utilise des libreoffice, open office, c'est qu'il y a une raison. Moi j'ai de la chance, j'ai un Windows sans licence (c'est pas un windows hacké, c'est juste que j'ai eu les bons logiciels des bonnes personnes). Mais c'est clair qu'il y a des gens qui ont de vieux ordinateurs et qui ne peuvent pas avoir de système d'exploitation récent et qui sont obligés d'utiliser open office ou autre. Je sais que par exemple, le pack office il coûte cher, par ordinateur pour le particulier. Alors que quand t'es dans un lycée professionnel qui a besoin d'ordinateur, bah au bout d'un moment ça coûte cher. Du coup ils passent au libre office, enfin à l'open source.

Quel type de culture est-ce que tu consommes régulièrement ?

De tout. Beaucoup de pop culture ; Je suis quelqu'un qui adore regarder séries, Netflix c'est ma passion. J'ai aussi une grande culture de Youtube, j'ai grandi avec Youtube et pour moi c'est important d'avoir de nombreux comptes suivis. Je suis environ 1000 personnes sur Youtube, j'en découvre tous les jours, même Twitch, la culture geek, qui fait parti de la pop culture. Je joue à des jeux, comme *Magic*, par exemple. *Magic* sur PC, *Magic* en carte physique. Dans la structure e-sport où je suis on a créé un des premiers tournois francophones. Culture musicale, je me connais que ce soit du rap, du hip hop, du classique, de la pop, de l'électro, je consomme tout ça en fait. Culture politique aussi parce que je m'intéresse à tout, que ce soit la politique étrangère ou la politique française.

Stranger Things c'est ton truc ?

Euh.. non. Bah en fait, j'ai du mal. J'ai regardé deux-trois fois les deux premiers épisodes de la première saison. Moi j'aime beaucoup le fantastique, tout ce qui parle de surnaturel et paranormal mais je ne sais pas on me pousse à regarder *Stranger Things*, que la saison 2 est très correcte. Mais

non, ça ne me parle pas. J'aime aussi l'humour, je n'arrête pas de regarder une série qui s'appelle *Brooklyn nine nine* et je regarde *Le prince de Belair*, le sitcom des années 90 avec Will Smith, sur le gars de banlieue qui arrive chez son oncle et sa tante à Harlem. Après ça peut être de l'humour français comme *Kaamelott*, *H*, *Caméra Café*.. je suis assez éclectique par rapport à tout ça. Là j'ai *The Protector* à finir. J'ai la partie une saison 5 de *Lucifer* à finir euh.. qu'est-ce que j'ai d'autre.. là je suis en train de reprendre *Teen Wolf* que j'ai vu des millions de fois. Voilà.

Est-ce que tu joues aux jeux vidéos ?

Oui, *Magic Arena*, je joue aux *Sims*, je joue à *LoL TFT* mais je suis plus joueuse console, j'ai du mal à me mettre au PC.

Tu fais un peu de rétro gaming ?

Je jouais un peu... là le dernier jeu que j'ai fait en terme de rétro gaming, j'ai joué à la NES dernièrement, et puis sinon avec la PS1.

T'as déjà fait des hacks pour jouer à des vieux jeux ?

Non parce que en ait j'ai la chance d'avoir un papa qui a tous ses vieux jeux et qui m'en fait profiter. En terme de hack, j'ai hacké ma Wii à l'époque pour avoir plus de jeux. (Elle allume sa caméra pour me montrer sa console) j'ai la blanche tu vois, et j'ai la noire. Elles sont toutes les deux hackées, on avait un disque dur sur lequel on avait plein de jeux. Mais j'aime bien aussi aller chez Micromania acheter mes jeux physique. Le dernier jeu physique que j'ai acheté, c'est *Battlefield Airline*. Celui que j'ai surkiffé et je l'ai saigné, saigné, saigné c'est *Beyond two souls*, c'est comme un film interactif. Par David Cage.

Est-ce que tu penses que le milieu est accessible aux femmes ?

Non, mais je pense surtout que l'électronique n'intéresse pas vraiment les femmes. Je travaille dans une asso qui s'appelle *Visière solidaire*. Qui est un mouvement d'abord régional puis national et maintenant international dans la fabrication et distribution de visière. Et du coup je suis étroitement liée avec les dirigeants donc voilà. Mais sinon les femmes ne s'intéressent pas forcément à l'électronique et la domotique, donc l'impression 3D ne les intéresse pas forcément. Il y en a des femmes, mais tellement peu qu'elles n'osent peut-être pas se montrer

Et pourquoi tu penses qu'elles n'osent pas ?

Ça je ne peux pas être à leur place, du coup je ne sais pas. Je ne peux pas parler pour elles. Moi je me suis un peu imposée. Dans le sens où je me suis imposée grâce à mes connaissances en maths, couture, administratif. Au niveau d'entraide Makers France, je faisais toute la logistique, j'étais le lien entre le fournisseur de filament tactique, je recevais ça (elle allume sa caméra) je recevais environ 40 kilos de ça chez moi et je le redistribuais dans toute la France auprès des makers qui demandaient du filament, parce que dans l'impression 3D il y a plusieurs types de filaments. TU vois ça c'est du PLA, c'est le mieux pour la peau. Moi j'étais la relation entre notre fournisseur de PLA qui habite à 45 minutes de chez moi. Et du coup je faisais la relation entre le client et le fournisseur, du coup s'il y avait un problème c'était moi qui m'occupais de toutes les demandes. On avait une boîte mail, on était cinq trois trésoriers, un président et un vice-président (un secrétaire, pardon) du coup on avait nos cinq mails principaux qui étaient connectés avec l'adresse mail de contact entraide maker France donc du coup on recevait à peu près 50 voir 100 mails par jours pendant deux mois. Et on a distribué entre 80 et 100 kilos de PLA en deux mois.

Est-ce que t'as l'impression d'avoir dû prouver plus de chose parce que tu étais une femme ou ça a été sans problème ?

Au début ça a été sans problème, mais comme j'ai un caractère de merde, tu l'auras bien compris ça s'est un peu compliqué. Du coup ça a été plus compliqué pour mettre mes idées en place, mais en gros ça a été. Le fait d'avoir un caractère assez fort m'a pas mal aidé.

Est-ce que t'as déjà utilisé tes compétences techniques pour prolonger l'existence d'un objet ou d'un produit ?

Bah oui puisque je fais des masques. Je prend du tissu et j'en fait des masques. Après, nous en tant que masques, couturières, on a l'AFNOR qui nous donne des consignes dans l'optimisation de l'étanchéité du masque pour éviter que le covid ne passe entre la trame du tissu. On nous donne l'épaisseur, le nombre de plis selon le type de tissu...

Après ça nous sert à aire nos masques. Après c'est vrai que au niveau des visières, il y a eu des soucis, parce que les visières n'ont pas eu cette spécification AFNOR dans le sens où en plein milieu d'Avril, les industriels se sont réveillés, et se sont mis à produire des visières et à critiquer notre production en disant que c'était potentiellement dangereux. Donc ça a été un peu compliqué mais ça a fini par fonctionner. La différence entre le masque et la visière c'est que le masque protège, et la visière, on le spécifie bien, n'est pas un produit de protection mais un produit anti projection, ce qui fait que le masque reste obligatoire. Donc moi personnellement je fais des masques et je continue... enfin tu vois d'un sujet je déborde sur autre chose !

Vous avez eu des problèmes avec l'Etat au niveau distribution des masques ?

Au niveau distribution des masques non, mais des visières oui on a eu des problèmes. Faut savoir que les certifications déployées par l'Etat c'est le ministère des armées qui les test et qui les distribue. C'est la TGE et la DGA qui font parti du ministère des armées qui font les tests et distribuent les certifications selon des critères spécifiques de maintien, de matériaux utilisés etc. Donc oui, on a eu des problèmes avec l'Etat dans le sens où au bout d'un moment quand les industriels se sont réveillés et le représentant de la métallurgie a dit « oh non ce produit des makers n'est pas bien et est dangereux » et nous de répondre « bah ouais mais t'as pas fait ton boulot donc nous on a du prendre la relève ». C'est un peu triste mais c'est vraiment ce qu'il s'est passé. C'est pour ça que pour mes masques pour les handicapés je ne veux pas qu'on prenne mon projet dans l'industrie.

Vous avez l'impression de combler un manquement de l'Etat avec votre action ?

Au début oui ! Parce que Edouard Philippe nous dit « il faut des masques ! » donc les masques chirurgicaux sont exclusivement réservés au personnel soignant parce qu'on n'en a pas beaucoup mais du coup la population doit produire ses masques à la maison. On n'a pas eu le choix, et c'est pour ça que l'AFNOR est apparue et nous a donné une spécification pour fabriquer nos masques.

Tu disais au début que tu as arrêté les études, pourquoi t'as arrêté tes premières études ?

Parce que moi je suis une hyperactive, et rester 8h sur une chaise ce n'était pas possible.

En plus passer d'un lycée à 600 élèves a un autre lycée à 1800 élèves parce que je suis à moitié agoraphobe et hyper stressée.

Une vie en grande ville n'est donc pas envisageable.

Alors ça c'est pas un soucis, tout dépend des circonstances. Mais le monde, plus je m'en éloigne mieux je me porte. L'année dernière j'ai été à un festival de musique (Beau regard) je me suis mis en plein milieu de la foule alors que je déteste ça, et je n'ai fait aucune crise d'angoisse pourtant !

Tu fais des crises d'angoisses ?

Ca s'est calmé depuis que j'ai découvert le développement personnel.

Tu fais de la méditation ?

Non, je fais du sport à la place.

Dernière grosse question : selon toi, si tu devais citer quelqu'un qui représente pour toi un hacker, qui tu citerais ?

Un hacker.. ? C'est quoi un hacker pour toi ? En maker je pourrais te dire mais en hacker je ne sais pas... En maker je pourrais t'en citer plein mais on va dire Anthony Seddki parce que il a créé visière solidaire et que c'était un des premier à faire le mouvement de fabrication des visières à la base pour le personnel soignant et puis après pour les écoles,etc et maintenant pour l'international. Mais il y en a plein ! Dimitri, Monsieur Bidouille du Discord, les frères Poulain.. pour moi ce sont des gens qui sont intéressants dans le DIY. Pour Monsieur Bidouille, c'est surtout parce qu'il a lancé le mouvement entraide maker covid 19, comme Anthony ils ont apporté et beaucoup aidé dernièrement. Les Frères Poulain c'est surtout que c'est la première chaine française en DIY et voilà.