

SAE 201 - Exploration des usages

Puffin
EcoTips

BERTRAND Anthony
BOUCHER Victor
BOURGOIN Louna
CATHERINE Nils
LECOURT Manon
LEROUX Chloé
VALÉRIO Mathis

TP 11A

2021-2022

Sommaire

Sommaire	1
Partie 1 : périmètre du projet	2
1. <i>Synthèse de l'existant</i>	2
Résumé : « Impact environnemental du numérique : tendances à 5 ans et gouvernance de la 5G »	2
Résumé : « Quand l'ivresse écologiste fait parler la « sobriété numérique »	3
Résumé : « Numérique : comment rester sobre ? »	4
Résumé conférence France culture : « Peut-on atteindre la sobriété numérique ? »	5
2. <i>Thèmes et sous-thèmes</i>	7
3. <i>Définition des cibles</i>	9
Cœur de cible	9
Cible principale	9
Cible secondaire	10
4. <i>Synopsis</i>	10
Partie 2 : expérience utilisateur	11
1. <i>Gabarit Type</i>	11
2. <i>Persona</i>	12
3. <i>Journey map</i>	22
4. <i>Principales features de l'application web</i>	27
5. <i>Zoning</i>	28

Partie 1 : périmètre du projet

1. Synthèse de l'existant

Résumé : « Impact environnemental du numérique : tendances à 5 ans et gouvernance de la 5G »

The Shift Project est un organisme qui œuvre sur le concept de la sobriété numérique. Leurs études ont permis de conclure que le numérique avait une réelle empreinte environnementale et ont permis de définir les causes de ce phénomène.

Le numérique constitue une part des émissions de CO₂ non négligeable qui était de 3,5% en 2019 et qui, depuis, augmente de 6% par an. Ces chiffres ne coïncident pas avec l'objectif mondial qui est de limiter le réchauffement climatique à 2°C d'ici 2030. Il est donc évident que l'impact du numérique ne fera que d'augmenter dans les prochaines années si aucune mesure n'est prise.

La consommation électrique des appareils mobiles dans le monde a progressé de 34% par an sur la période 2013-2019. Surtout à cause de l'Internet des objets, du confort d'être assisté et connecté avec des appareils, de la généralisation du smartphone, de l'omniprésence des usages vidéos et de l'explosion du trafic des données mobiles.

C'est une des motivations de l'arrivée de la 5G. Mais parallèlement, la 5G risque d'aggraver la consommation énergétique du numérique. Des questions se posent alors. De quelle manière la 5G doit-elle être déployée ? Est-elle vraiment nécessaire pour la plupart des usages actuels ? N'est-elle pas destinée en priorité aux domaines de la santé ou de l'industrie ? La 5G est un bel exemple qui montre que le numérique n'est malheureusement pas assez pris en compte dans les débats environnementaux.

La synthèse récapitule les 3 conditions nécessaires pour que le système numérique européen devienne résilient.

En premier lieu, il faut bâtir une nouvelle gouvernance du numérique. Au niveau de la France, il faut mettre en place des outils permettant d'évaluer et suivre les objectifs en termes de décarbonisation. Concernant les territoires, il faut donner les moyens aux élus de pouvoir organiser la discussion sur le sujet pour la société afin de déterminer les usages à privilégier. Et pour l'Europe, il faut développer des instances chargées de gouverner les usages du numérique et ses acteurs économiques.

Ensuite, il faut inventer de nouveaux modèles économiques afin de ne plus rentabiliser les services du numérique par les flux de données massifs. Il s'agirait plutôt de rentabiliser les usages en mettant l'accent sur la modularité, l'après première vie et en allongeant la durée de vie des terminaux, matériels et équipements.

Pour terminer, il faut développer les outils d'un pilotage du numérique. Pour cela, il est important de fixer des objectifs quantifiés compatibles avec la trajectoire des 2°C d'ici 2030. Il est également nécessaire de développer des outils robustes pour évaluer les impacts d'énergie et de carbone. Et enfin, il faut développer des outils de suivi pour mesurer les effets de la gouvernance numérique dans le but de l'ajuster.

Résumé : « Quand l'ivresse écologiste fait parler la « sobriété numérique »

Le réchauffement climatique est en effet un sujet crucial sur lequel nous devons travailler si l'on souhaite que notre planète puisse encore nous accueillir. Mais aussi d'un autre côté, l'usage du numérique est omniprésent et utile à tout le monde.

L'impact du numérique sur le réchauffement climatique ne serait pas aussi important que l'on le pense. En prenant pour exemple le déploiement de la 5G, celui-ci explique que le débat est en quelque sorte faussé par les médias qui utilisent des études scientifiques factuelles autant que des rapports médiatisés plus sujet à de l'interprétation.

Les informations à propos de sujets comme celui-ci ou encore l'impact des vidéos en ligne et du courrier électronique sont trop souvent fondés sur des hypothèses qui aboutissent à exagérer fortement l'impact réel du numérique sur ces mécanismes.

Le transfert vers le numérique de certaines de ces activités permettent d'épargner l'environnement, comme le télétravail par exemple, mais aussi que certaines contradictions sont souvent propagées dans les médias. Comme par exemple le fait d'avoir recours au support DVD à la place de la vidéo en ligne alors que ces derniers polluent beaucoup plus.

Il faudrait utiliser le numérique pour trouver une solution plutôt qu'arrêter de l'utiliser en tant que solution et ainsi, demander aux spécialistes d'étudier plus ces domaines afin d'apporter plus de réponses.

Résumé : « Numérique : comment rester sobre ? »

Trois grandes étapes de la vie des appareils numériques sont à prendre en compte pour limiter l'impact environnemental causé par le numérique : la fabrication, la consommation et le recyclage.

Augmenter la durée de vie de ses appareils, les entretenir, les protéger et acheter des appareils reconditionnés sont des pratiques qui contribuent à la réduction de l'impact des terminaux sur l'environnement.

Avant d'acheter et de pouvoir utiliser un appareil numérique, celui-ci doit-être fabriqué et cela nécessite l'extraction de beaucoup de matériaux différents. Pour les puces et composants électroniques, de nombreuses terres rares sont utilisées afin de les confectionner. Ces extractions passent par une industrie qui pollue énormément et qui cause la destruction d'écosystèmes (ainsi que la dégradation de l'eau et des sols). Il faut ensuite transporter et distribuer ces matériaux pour que, par la suite, ils soient assemblés. Tous ces trajets font qu'un téléphone, avant son utilisation a déjà fait quatre fois le tour du monde.

Ensuite vient la consommation. Celle-ci génère énormément de gaz à effet de serre. Par exemple, un e-mail d'un mégaoctet est équivalent à l'utilisation d'une ampoule 60 watts pendant 25 minutes. Le centre national de la recherche scientifique (CNRS) a estimé que 10% de la consommation électrique mondiale en 2018 concernait les technologies numériques.

Dans le but de diminuer les impacts écologiques dus à notre consommation d'appareils électriques, plusieurs actions simples à réaliser sont possibles : utiliser l'historique et les favoris pour limiter ses requêtes, réduire la résolution des vidéos visionnées, limiter le poids des emails ou encore nettoyer régulièrement sa boîte mail.

Les appareils numériques ont une durée de vie très faible, il faut donc les recycler. Certains ne fonctionnent plus à cause de l'utilisation que l'on a : virus ou mémoire saturée. Cependant, d'autres sont victimes d'obsolescence programmée : ils ne peuvent plus accueillir les dernières mises à jour, ils faut donc les remplacer par des modèles plus récents. C'est pourquoi le recyclage est important et qu'il est préférable de réparer au lieu de remplacer. Certains composants pourront être réutilisés pour la fabrication de nouveaux terminaux et ainsi éviter l'extraction de matériaux. Les éléments non recyclés peuvent être toxiques s'ils sont remis sans précautions dans la nature. Malheureusement, ce phénomène se produit fréquemment lorsque les appareils sont jetés dans des décharges publiques. Sinon, les composants sont laissés dans des pays qui ne se préoccupent que très peu de la pollution.

Résumé conférence France culture : « Peut-on atteindre la sobriété numérique ? »

En 2018, 15Md d'appareils numériques ont été vendus pour un total de 7.5Md de personnes. Les prédictions de l'agence internationale de l'énergie annoncent 65Md d'appareils vendus pour 2025 et 100Md pour 2030.

Cela fait maintenant une quinzaine d'années que Frédéric Bordage à créé le groupe Green IT qui dénonce les impacts sur l'environnement du numérique. Un secteur qui a vu son impact multiplié par 2 en 10 ans. On explique cette augmentation par la phase de fabrication des appareils qui nécessite l'extraction de ressources, le transport des composants et requiert des besoins en termes d'énergie et d'eau. En effet, pour pouvoir être différenciés les uns des autres, certains matériaux requièrent l'utilisation de produits chimiques. Des villages asiatiques sont ainsi surnommés "villages cancer", à cause de leurs nappes phréatiques polluées par les eaux usées jetées. Ce phénomène engendre des problèmes de santé pour la population, c'est pourquoi on ne retrouve plus d'extraits en France même si les métaux restent disponibles.

Pourtant, de gros efforts ont été faits par les GAFAM, notamment sur les data centers qui peuvent aujourd'hui fonctionner sans climatisation, grâce à des technologies comme le "free cooling", un principe de courants d'air, qui réduit la consommation de 20%.

Ces chiffres ne concernent pas uniquement les appareils personnels comme les ordinateurs, les smartphones, mais aussi la domotique et les équipements présents dans les voitures, dans les bâtiments.

On peut diviser en trois grandes parties la pollution émise par le secteur du numérique, du plus au moins impactant : les appareils des utilisateurs, les composants des réseaux et data centers. Parmi les plus polluants, on trouve les fonctionnalités spécifiques comme le vibreur, qui nécessite des matériaux particuliers ou les écrans tactiles. De plus en plus associés à tous les appareils, ils demandent beaucoup d'énergie que ce soit lors de la fabrication ou pour la consommation.

Il est nécessaire que chacun se pose des questions à son échelle sur son impact environnemental dû au numérique dans le but d'avancer dans ce combat. Il faut tout d'abord savoir si chacun à vraiment besoin de ce qu'il achète. De bonnes pratiques simples sont à adopter : supprimer les mails inutiles, se désabonner des newsletters, réduire la quantité d'appareils numériques chez soi et regarder la durée de vie des équipements.

Cependant il n'est pas négligeable pour les services d'urgence, les pompiers ou encore les cours en distanciel lors de la crise du covid19 : le numérique est omniprésent et indispensable de nos jours. Le but n'est pas de se passer du numérique, mais de faire attention à la planète et de l'utiliser intelligemment et à bon escient.

La solution serait alors de proposer des produits durables dans le temps, qui peuvent être réparés, avec des garanties afin que les utilisateurs ne changent pas de matériel à tire-larigot. La loi AGEC en 2020 a été mise en place pour instaurer des indices de réparabilité et durabilité pour le matériel numérique et électroménager. Aujourd'hui tous les appareils ne sont pas durables et réparables notamment à cause des composants collés entre eux à l'intérieur.

Mais lorsque c'est possible, il est important de réparer les appareils plutôt que d'en racheter. On peut d'ailleurs retrouver sur le site de l'ADEME, la liste des différents réparateurs.

L'achat de produits d'occasion ou reconditionnés est également un moyen de préserver l'environnement. Les parts du marché du reconditionné sont d'ailleurs en augmentation. La loi AGEC a fait passer la garantie des appareils d'occasion de 6 mois à 1 an , de quoi pousser les consommateurs à acheter des produits d'occasion. Une marque vendant des téléphones s'est donné le défi de proposer des appareils à la fois réparables et durables dans le temps. Leur prix est cependant plus élevé.

Côté utilisation, les mails utilisent les réseaux au moment de l'envoi, de la réception et des serveurs pour les stocker. En général, il est préférable d'utiliser des liens pour récupérer des fichiers plutôt que le téléchargement automatique.

Aussi, il vaut mieux utiliser les SMS aux applications de messagerie utilisant internet. Les sites internet ont leur rôle à jouer et peuvent être éco-conçus en fonctionnant avec la 2G. Les pages internet sont souvent très lourdes en termes d'énergie avec des vidéos, animations, carrousels...

Le projet de loi REEN (Réduction de l'Empreinte Environnementale du Numérique), adopté en janvier 2021 traite justement de l'éco-conception des sites web. La France est d'ailleurs le premier pays à avoir légiféré sur l'obsolescence programmée.

L'objectif est de diviser par 4 les émissions dues aux appareils numériques.

2. Thèmes et sous-thèmes

Quels sont les sujets que nous traiterons sur notre site web ?

Notre site internet traitera des différents impacts environnementaux de notre utilisation du numérique au quotidien, et donnera des astuces pour réduire ces derniers afin de tendre à ce qui s'appelle la sobriété numérique. Le site web et le réseau social de Puffin EcoTips auront donc deux grands thèmes principaux : le numérique et l'écologie.

Sélection de sous-thèmes qui seront abordés sur le site de Puffin EcoTips :

- l'obsolescence programmée,

De nombreuses entreprises conçoivent des appareils avec une durée de vie limitée. Ceux-ci ne sont pas réparables et sont programmés à devenir défaillants au bout d'un moment. Ce phénomène pousse à la consommation et a un fort impact environnemental.

- le marché des appareils numériques reconditionnés,

Les sites de vente d'appareils d'occasion ou d'électroménagers se développent de plus en plus et permettent de donner une seconde vie à des appareils encore fonctionnels. En plus d'avoir un prix plus abordable, acheter des produits de seconde main est un geste éco-responsable.

- les matériaux qui composent les appareils et leur recyclage,

La fabrication des appareils numériques requiert de nombreux matériaux. Ceux-ci sont souvent rares, difficiles à extraire et proviennent de pays lointains. Leur recyclage est donc essentiel afin de réduire les extractions, qui sont très néfastes pour l'environnement.

- la 5G,

La 5G est la cinquième génération des standards pour la téléphonie mobile. Elle succède à la quatrième génération, appelée 4G, en proposant des débits plus importants et une latence fortement réduite. Cependant, cette technologie engendre de nombreux impacts sur l'environnement.

- les impacts réseaux sociaux numériques sur l'environnement,

Les réseaux sociaux sont utilisés quotidiennement par des millions d'utilisateurs, cependant tous les médias partagés demandent de l'énergie supplémentaire par rapport aux réseaux SMS ou voix.

- rôle et place des entreprises dans le cycle de vie des appareils,

Les entreprises utilisent en très grand nombre des appareils numériques. Elles doivent montrer le bon exemple vis à vis de l'environnement en essayant autant de possible de réduire leurs impacts environnementaux.

- stockage des données numériques,

En général, nos données numériques sont stockées sur des serveurs physiques qui requièrent de gros besoins en termes d'énergie. Le stockage dans le Cloud est une alternative mais à aussi des impacts sur l'environnement.

- les impacts du télétravail,

Suite à la crise sanitaire, de nombreuses personnes ont adopté le système de télétravail. Dans un premier temps, ça a été bénéfique pour l'environnement puisque les trajets et les déplacements ont été limités mais les impacts environnementaux sont toujours nombreux

Dans quels cas a-t-on besoin d'informations sur la sobriété numérique ?

Nous avons besoin d'informations sur la sobriété numérique lorsque nous sommes peu ou pas informés à ce sujet, ce qui est certainement une majorité des utilisateurs d'appareils et de services numériques à en juger par nos comportements et ceux des personnes de notre entourage.

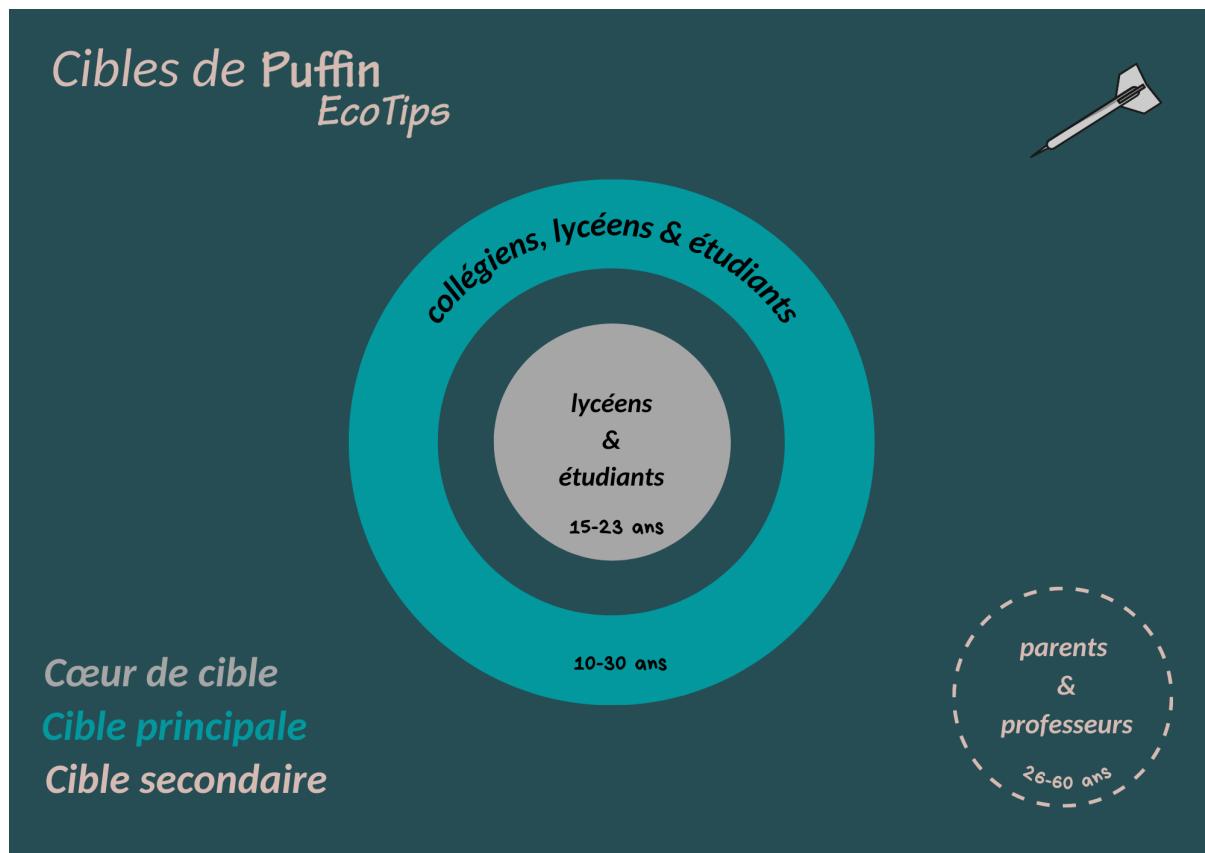
De premier abord, on peut penser que la sobriété numérique ne touche que les personnes travaillant dans le monde informatique mais c'est une erreur. Le numérique est présent partout de nos jours, de nos poignets avec nos montres connectées à notre garage avec de vieux appareils hors d'usage. Il est donc inévitable de passer outre le fait que nous vivons dans un monde de plus en plus numérisé et qui, par conséquent, a de plus en plus d'impacts sur l'environnement.

Dès le moment où nous avons en notre possession un appareil numérique, nous sommes acteurs dans le monde du numérique. Il est donc important d'être conscient des conséquences que cela implique.

Nous pensons également qu'il est important d'informer **les plus jeunes** à ce sujet, car ils se familiarisent avec les nouvelles technologies, donc vont commencer à les utiliser très régulièrement. Il est donc important qu'ils aient le plus d'informations possibles sur l'impact de leur utilisation sur l'environnement.

De même que ce sont eux qui, dans le futur, seront les plus gros consommateurs de numérique et qui vont devoir veiller à la survie de la planète. La sobriété numérique est donc un enjeu sociétal qui est crucial.

3. Définition des cibles



• Cœur de cible

Le cœur de cible principal de notre service se compose de lycéens et d'étudiants. Les jeunes qui ont entre 15 et 23 ans font partie de la tranche d'âge la plus présente sur les réseaux sociaux. C'est aussi généralement l'âge où ils se dotent de leurs premiers appareils numériques personnels. Cette tranche d'âge est également celle qui est la plus sensible aux problèmes de l'environnement et celle qu'il faut éduquer pour pouvoir impacter positivement notre futur.

• Cible principale

La cible principale est proche du cœur de cible puisque l'on ajoute les collégiens et les jeunes qui entrent dans la vie active en plus des lycéens et étudiants. La cible principale s'élargit donc aux 10-30 ans. Ce choix est motivé par le fait que cette tranche d'âge est active sur les réseaux sociaux mais aussi propice à s'intéresser à l'écologie et notamment à la sobriété numérique. C'est aussi la génération qui peut impacter le futur en changeant son mode de vie et son mode de fonctionnement.

- **Cible secondaire**

La cible secondaire est donc le profil type de parents et de professeurs avec un âge variant entre 26 et 60 ans. Leurs âges et activités font d'eux une cible intéressante pour notre service car ils peuvent en effet le partager respectivement avec leurs enfants et élèves apportant donc un plus grand nombre d'utilisateurs au site web ainsi qu'au réseau social. Cette cible est aussi appropriée car le but reste de sensibiliser un maximum de personnes au sujet de la sobriété numérique.

4. Synopsis

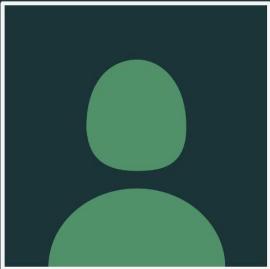
Puffin EcoTips englobe un **site internet** et un **réseau social** sur le thème de la **sobriété numérique**.

Le but de Puffin EcoTips est de sensibiliser un maximum de monde sur la sobriété numérique de manière **ludique** et **bienveillante**. Le site a pour but d'**informer** et le réseau social d'**avertir**. Des informations et conseils sont mis à disposition sous forme de blog sur le site de Puffin Ecotips. L'innovation repose sur le réseau social : un **calculateur d'empreinte numérique** personnalisé est mis en place. Un palier est par la suite attribué selon le score de l'utilisateur et il est invité à se rediriger vers le site afin d'avoir des astuces pour améliorer son score. Puffin EcoTips cible davantage les **jeunes**, puisque ce sont eux, un jour, qui vont devenir majoritaires dans les usages numériques.

Partie 2 : expérience utilisateur

1. Gabarit Type

Administrateur type



Contexte

- [insérer un nom] est très soucieux de l'avenir de la planète et est très bien renseigné sur la pollution du numérique
- [insérer un nom] souhaite donner des conseils aux personnes néophytes à ce sujet

Ce que cela implique

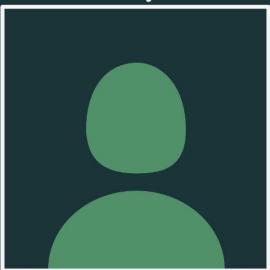
- Donner un grade supérieur aux personnes "validées" par l'entreprise pour permettre aux utilisateurs d'avoir confiance en eux
- Permettre aux utilisateurs certifiés d'être suggérés au plus grand nombre

Scénario Utilisateur

[insérer un nom] est depuis plusieurs années soucieux de l'environnement et est bien renseigné à ce sujet. [insérer un nom] souhaite donner des conseils simplement à un grand nombre de personnes. Grâce à **Puffin EcoTips** [insérer un nom] a pu donner des conseils à de nombreux utilisateurs. Suite à une demande auprès de l'entreprise, il est parvenu à obtenir la certification **Puffin EcoTip**.

**Puffin
EcoTips**

Client type



Contexte

- Change régulièrement de smartphone
- Envoie souvent des mails
- N'est pas sensibilisé à la cause écologique

Ce que cela implique

- Donner des informations claires et simples de compréhension
- Donner des alternatives aux mauvaises habitudes des nouveaux utilisateurs

Scénario Utilisateur

[insérer un nom] achète des appareils numériques neufs dès que les siens ne fonctionnent plus et passe beaucoup de temps dessus. Un ami lui a conseillé de se renseigner sur un mode de vie moins polluant et c'est ainsi qu'il a découvert **Puffin EcoTips**. [insérer un nom] a donc vu les conséquences de sa consommation sur le site et a décidé que ses prochains appareils seront reconditionnés.

**Puffin
EcoTips**

2. Persona

Cannelle, Cliente



16 ans
Lycéenne

Contexte

- A assisté un cours sur la sobriété numérique dans son lycée avec son professeur de NSI (Numérique et Sciences informatiques).
- Avec sa classe, ils ont créé un groupe sur le réseau social **Puffin EcoTips** pour calculer et comparer leur empreinte numérique.

Ce que cela implique

- Aider Cannelle à se renseigner sur la sobriété numérique pour préparer son exposé.
- Permettre aux jeunes de créer des groupes.

Scénario Utilisateur

Lors du cours sur la sobriété numérique, le professeur a parlé de **Puffin EcoTips**. Cannelle est allée sur le site et a téléchargé l'application avec ses camarades. Afin de préparer son exposé elle s'est rendue sur le site de **Puffin EcoTips**. Elle souhaite poursuivre ses études dans l'informatique et trouve important d'être tenu au courant des différents enjeux qui concernent le numérique.

**Puffin
EcoTips**

Cannelle est intéressante pour l'entreprise Puffin EcoTips car elle rentre directement dans le cœur de cible. Elle compte poursuivre dans des études d'informatique et donc c'est important qu'elle soit renseignée sur ce qu'est la sobriété numérique.

Puffin EcoTips compte être déployé comme un dispositif scolaire et ludique dans les collèges et lycées pour sensibiliser les jeunes sur cet enjeu environnemental. Avec le réseau social et le calculateur d'empreinte numérique, il est possible de créer des groupes de classe par exemple. Cannelle est donc l'une de ces élèves inscrits sur le réseau social dans le contexte d'un de ses cours.

Chantal, Client



51 ans
Dentiste

Contexte

- S'intéresse à l'écologie et cherche à réduire son impact
- Est maman d'un enfant de 14 ans et fait partie de l'association des parents d'élèves

Ce que cela implique

- Permettre à Chantal une simplicité d'accès aux informations et astuces pour l'aider à réduire son impact environnemental
- Lui proposer un accès à des échanges entre les différents membres du réseau social

Scénario Utilisateur

Quand Chantal a grandi, l'écologie n'était pas une priorité. C'est une fois à l'âge adulte et grâce à son fils qu'elle a réalisé l'importance de faire des efforts pour préserver les ressources de notre planète et la protéger au mieux.

Le sujet écologique lui tient à cœur. Elle essaye de réduire au maximum son impact sur la planète. La découverte de **Puffin EcoTips** par le biais de son fils lui a permis de se rendre compte à quel point la pollution numérique prend une place importante dans la consommation d'une personne. Les échanges d'astuces et conseils qu'elle a pu avoir avec d'autres utilisateurs du réseau social lui ont été très bénéfique.

**Puffin
EcoTips**

Pour l'entreprise Puffin EcoTips, le persona de Chantal est utile. Ce n'est pas le persona le plus typique de l'entreprise mais il est quand même important. Chantal fait partie de notre cible secondaire. C'est-à-dire que ce n'est pas une personne qui va être touchée directement, mais c'est une personne susceptible de faciliter l'acceptation du message.

Même si Chantal ne fait pas partie du cœur de cible, elle est touchée par le sujet. Elle s'intéresse à l'écologie ainsi qu'à l'impact qu'elle laisse sur la planète. Chantal s'en rend d'autant plus compte depuis que son fils lui a parlé de Puffin EcoTips après l'avoir découvert lui-même dans son collège.

Sur les conseils de son fils, Chantal se rend sur le site afin de le découvrir. Elle y trouve plein d'astuces qui lui seront utiles pour ses consommations futures. Elle remarque aussi qu'il existe un réseau social et se créer un compte. Elle échange avec les utilisateurs et en apprend davantage grâce à leurs conseils.

Damien, Client



30 ans
Professeur de SVT

Contexte

- Est renseigné sur la cause écologique au vu de son travail.
- Cherche des moyens ludiques de faire comprendre ces enjeux à ses élèves.

Ce que cela implique

- Proposer à Damien de réelles et concrètes informations mises en avant par des exemples.
- Lui proposer une interface simple d'utilisation.

Scénario Utilisateur

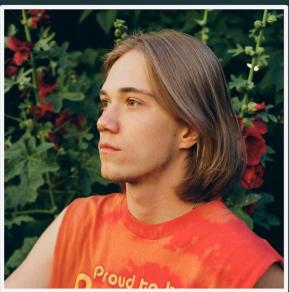
Lors de ses recherches pour préparer son cours, Damien s'est rendu sur le site de [Puffin EcoTips](#). Il cherchait un moyen de sensibiliser ses élèves à la pollution engendrée par le numérique sans pour autant leur montrer des images pouvant les choquer. Il pense avoir réussi sa mission car bon nombre de ses élèves lui ont demandé des informations supplémentaires à la fin de son cours.

Puffin
EcoTips

Damien fait parti de la cible secondaire de Puffin EcoTips. Son rôle est de présenter le réseau social à ses élèves dans le cadre d'un de ses cours. Pour faciliter l'acceptation du message auprès de ses élèves et rendre cela ludique, il a créé un groupe classe et a invité ses élèves à s'y rendre. Ses cours ont pour but de faire réaliser l'impact numérique que ses élèves ont sur la planète et ainsi de les limiter ou du moins d'essayer. Damien fait donc parti des personnes qui sont dans la catégorie des diffuseurs.

Par le biais de Damiens et de ses cours, Puffin EcoTips va pouvoir atteindre son cœur de cible. En effet, celui-ci va informer les élèves de collège et lycée qui sont le cœur de cible de l'entreprise. Damien est donc un élément primordial pour l'existence de Puffin EcoTips.

Dylan, Client



19 ans
Étudiant en mécanique

Contexte

- A cassé son téléphone en faisant un wheeling en moto
- N'a jamais été sensibilisé aux conséquences de la pollution numérique
- Une amie lui a dit de se renseigner sur l'impact de ses achats

Ce que cela implique

- Savoir être convaincant face à un utilisateur néophyte dans le domaine de la sobriété numérique.

Puffin
EcoTips

Dylan est l'utilisateur qui a le plus besoin de Puffin EcoTips. Il se rend donc sur le site de Puffin EcoTips et réalise l'importance de l'impact écologique qu'il ferait s'il se rachetait un smartphone neuf. Sur les conseils du site, il décide de s'acheter un appareil reconditionné pour limiter son impact.

Aussi, Dylan s'est créé un compte sur le réseau social de Puffin. Le fait que l'utilisation de ce dernier se fasse sous forme de compétition lui permet de penser chaque jour à son impact numérique sur l'environnement.

Dylan fait partie du cœur de cible que Puffin EcoTips car c'est un étudiant.

Emmanuel, Client



35 ans
Ingénieur informatique

Contexte

- Ne s'est jamais vraiment intéressé à la question écologique.
- Ultra connecté, il utilise constamment les outils numériques et adore tous les gadgets high-tech.

Ce que cela implique

- Faire comprendre à Emmanuel que ses gadgets high-tech polluent et ne sont pas indispensables.

**Puffin
EcoTips**

Emmanuel fait partie de notre cible secondaire puisqu'il est ingénieur informatique et utilise donc beaucoup de matériel qui ont un gros impact sur l'environnement, mais aussi car il est papa. Par ailleurs, dans son métier il est très souvent amené à consulter ses mails, utiliser des données mobiles, utiliser du matériel informatique performant.

Même si cette catégorie de personne n'est pas directement visée, elle se retrouve touchée dans un second temps. C'est pour cela que l'entreprise doit pouvoir fournir des informations compréhensibles par toutes les générations.

Julie, Client



21 ans
Étudiante en biologie

Contexte

- Julie était déjà sensibilisée à l'écologie et aux impacts de ses comportements dans la vie de tous les jours, en matière de tri sélectif par exemple
- Elle vient de découvrir un des nombreux impacts négatifs du numérique grâce à un post Twitter du compte **Puffin EcoTips**, relayé par une amie...

Ce que cela implique

- Guider Julie dans une découverte plus poussée à partir de l'article sur lequel elle clique.
- Lui montrer rapidement ce qu'elle peut faire pour réduire son empreinte numérique

Scénario Utilisateur

En allant sur Twitter, elle est tombée sur un post du compte de **Puffin EcoTips**, un extrait de leur dernier article avec des chiffres frappants. Elle clique sur le lien pour en savoir plus, et après lecture du court article, souhaite en savoir plus sur la façon dont elle peut réduire son impact.

Sur le site, elle est invitée à se créer un compte sur le réseau social, et commence à partager et lire des astuces d'autres utilisateurs.

**Puffin
EcoTips**

Julie fait partie du cœur de cible de Puffin EcoTips, sensible aux enjeux environnementaux, elle se veut plus impliquée par la sobriété numérique.

Julie est jeune et étudiante et elle sera certainement amenée plus tard à investir dans du matériel numérique. Elle est très présente sur les réseaux sociaux, là où sera disponible Puffin Ecotips.

Étant étudiante, elle n'a pas forcément beaucoup de temps à consacrer à son impact numérique, alors les astuces courtes et ludiques de l'entreprise sont parfaites.

Aussi, Julie aime partager ses bonnes trouvailles en matière de développement durable et donc permettrait de partager le message.

En somme, Julie est un profil très intéressant et important pour Puffin EcoTips puisqu'elle est à la fois consommatrice active et diffuseuse.

Louise, Client



13ans
Collégienne

Contexte

- Travaille sur la respiration des plantes en cours de SVT et est interpellée lorsque son professeur leur explique l'impact de leur smartphone sur ces mêmes plantes.

Ce que cela implique

- Fournir à Louise des informations sur ce qu'est précisément la pollution numérique.
- Montrer des exemples adaptés à tout âge pour faire comprendre les enjeux écologiques.

Scénario Utilisateur

Aujourd'hui en cours de SVT, Louise a appris que les appareils numériques qu'elle utilise sont dangereux pour les plantes. Son professeur l'a par ailleurs invitée à se renseigner via le site [Puffin EcoTips](#), ce qu'elle a directement fait en rentrant chez elle. Le site lui a donc fourni de nombreuses informations sur la pollution numérique en lui expliquant concrètement les méfaits de ses habitudes ainsi que des nouvelles habitudes plus éco-responsables à prendre.

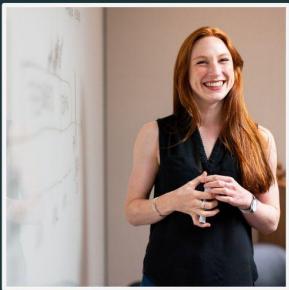
Puffin
EcoTips

Louise fait partie du cœur de cible de Puffin EcoTips. Elle a participé à une intervention organisée par un professeur au sein de son collège. Elle a été intégrée dans un groupe classe et a pu mesurer son impact écologique avec le numérique.

Louise est jeune et n'a donc pas encore énormément d'appareils numériques personnels. Elle est donc encore influençable pour ses futurs achats. Elle est également sensible à la faune et la flore, ce qui en fait une parfaite cliente pour Puffin EcoTips.

Louise a été séduite par l'interface du site de Puffin EcoTips qu'elle trouve intuitive et esthétique.

Romane, Cliente



24 ans
Journaliste

Contexte

- Vient de finir son master en journalisme et d'être embauchée chez France 3, avec son premier salaire elle compte investir dans un nouvel ordinateur.

Ce que cela implique

- Renseigner Romane sur les gestes à adopter avant d'investir dans un nouvel appareil numérique.

- Lui permettre d'en apprendre toujours plus sur un sujet qui lui tient à cœur, car désormais c'est son métier : elle se doit de fournir des informations de qualité à son audience.

Scénario Utilisateur

Romane compte acheter des appareils éco-responsables avec une longue durée de vie mais qui restent performants. Sur le site web [Puffin EcoTips](#), elle a découvert qu'elle avait une utilisation qui était loin d'être irréprochable des services numériques. Elle s'est inscrite sur le réseau social [Puffin EcoTips](#) et compte, par la suite, écrire un article en collaboration avec [Puffin EcoTips](#) sur la sobriété numérique.

Puffin
EcoTips

Romane fait partie de la cible principale de Puffin EcoTips. Elle représente le profil d'une jeune employée qui a besoin d'investir dans des appareils et ne sait pas comment s'y prendre.

L'objectif de Puffin EcoTips est de renseigner Romane pour qu'elle achète des appareils qui impacteront moins l'environnement que si elle les avait choisi seule. Aussi, elle pourra en apprendre plus sur les impacts lors de leur consommation.

Yves, Administrateur



47 ans

Expert en sobriété num.

Contexte

- Souhaite donner des conseils à un grand nombre de gens sur les meilleures pratiques à adopter pour lutter contre la pollution numérique.

Ce que cela implique

- Permettre aux utilisateurs ayant le plus de connaissances sur le sujet d'avoir une certification apportant une certaine confiance auprès des autres utilisateurs moins renseignés.

Scénario Utilisateur

Yves a effectué de nombreuses recherches sur la sobriété numérique et souhaite partager son savoir avec le plus de gens possible. Il a appris, par le biais de ses recherches, l'existence de *Puffin EcoTips*, un réseau social permettant aux utilisateurs d'échanger sur des éco-conseils. Il a, par ailleurs, fait une demande de certification auprès de l'entreprise *Puffin EcoTips* pour être un utilisateur "agréé".

**Puffin
EcoTips**

Yves est administrateur du réseau social de Puffin EcoTips. Il est là pour accompagner les utilisateurs dans leurs démarches. Yves a beaucoup de connaissance sur le sujet puisqu'il est expert en sobriété numérique. Il a également fait des recherches sur le sujet.

Les utilisateurs peuvent donc lui faire confiance et ils écoutent volontiers ses conseils et astuces. Grâce à son statut d'expert en sobriété numérique, Yves a reçu une certification du réseau social ce qui conforte son statut. Il est aussi mis en avant sur notre réseau social.

Yaël, Client



26 ans
Serveur

Contexte

- Travaille en tant que serveur de bar
- Utilise beaucoup les mails

Ce que cela implique

- Expliquer à Yaël que les mails polluent et qu'il existe des alternatives.
Sinon il faut qu'il se demande "est-ce-que mon action est indispensable?"

Scénario Utilisateur

Yaël se sert des réseaux sociaux pour donner envie aux clients de venir dans son bar à Saint-Malo. Sur Instagram, il a découvert le compte de Puffin EcoTips. Il a appris qu'envoyer des e-mails polluait beaucoup et a changé sa politique de publicité au sein de son bar.

Il en a aussi appris plus sur les bienfaits du reconditionné plutôt que du neuf.

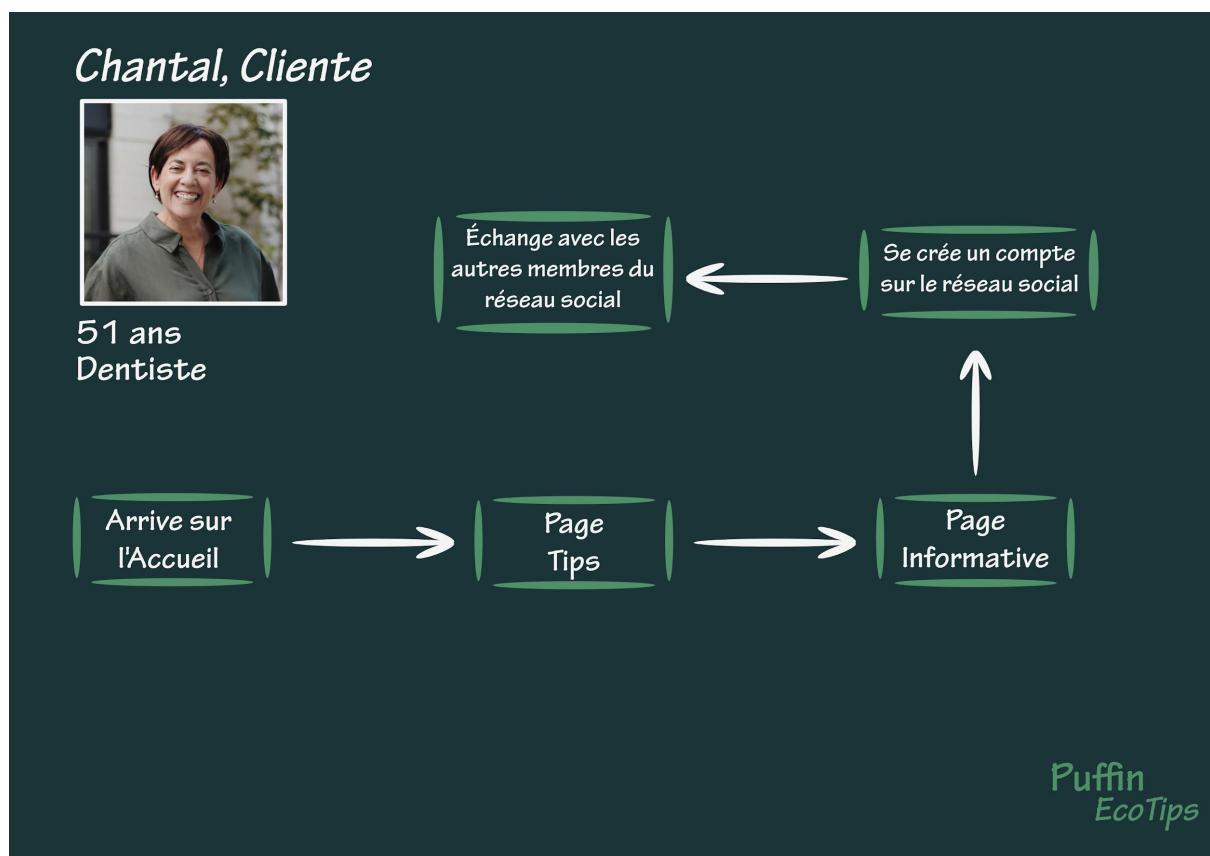
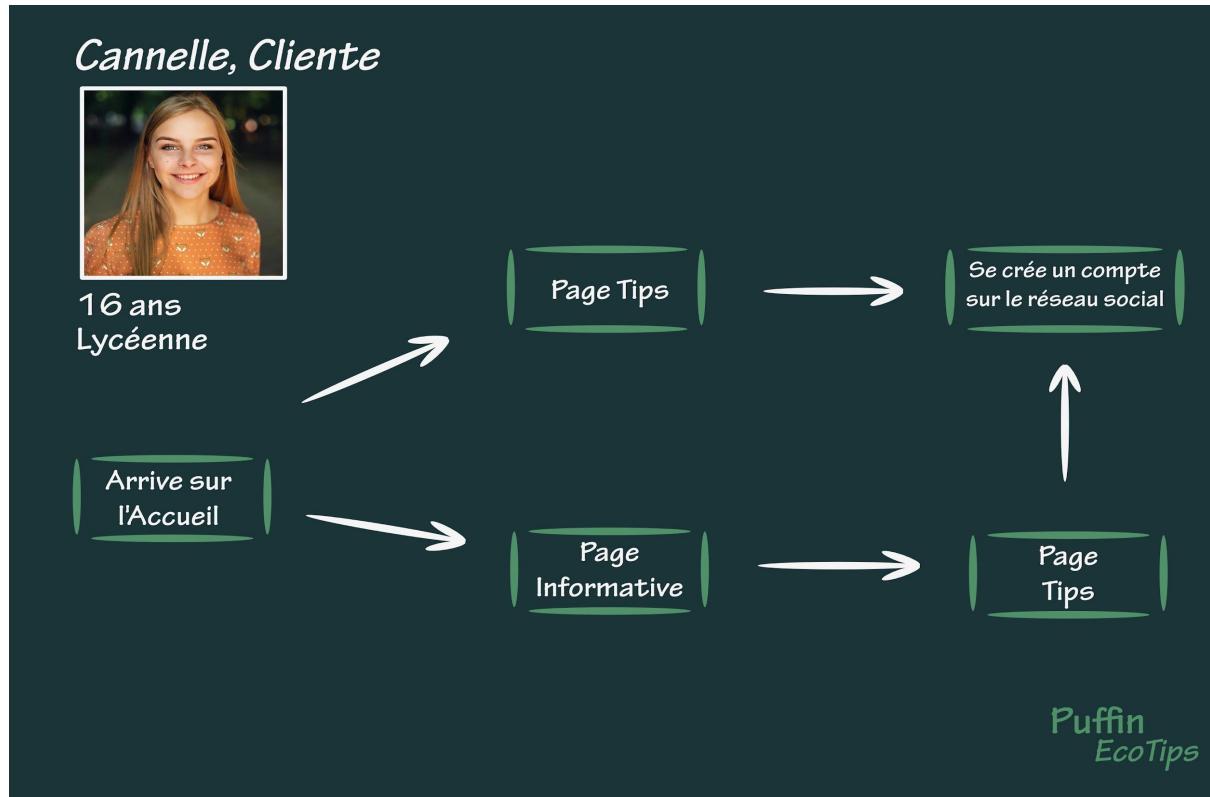
Puffin
EcoTips

Yaël rentre dans la cible principale de Puffin EcoTips. Il n'est pas très familiarisé avec le numérique et n'avait pas conscience des enjeux qui pouvaient en découler. Mais malgré tout, il est consommateur d'appareils numériques.

L'interface facile de compréhension de Puffin EcoTips est conçue spécialement pour que, même les moins assidus en informatique, puissent y naviguer aisément.

Les astuces et conseils diffusés touchent même les personnes éloignées du numérique.

3. Journey map



Damien, Client



30 ans
Professeur

Arrive sur
l'Accueil

Leur conseil le
site

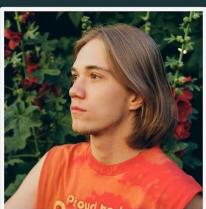
Initie ses élèves aux
impacts de la
pollution numérique

Page
Entreprise

Page
Informativa

Puffin
EcoTips

Dylan, Client



19 ans
Étudiant en mécanique

Arrive sur
l'Accueil

Page
Informativa

Se crée un compte
sur le réseau social

Page
Tips

Puffin
EcoTips

Emmanuel, Client



35 ans
Ingénieur Informatique

Arrive sur
l'Accueil

Page
Informative

Page
Entreprise

Page
Informative

Page
Tips

Se crée un compte
sur le réseau social

Page
Tips

Puffin
EcoTips

Julie, Client



21 ans
Étudiante en biologie

Arrive sur le
site via le
post Twitter

Page Tips

Retourne sur Twitter
et s'abonne au
compte de Puffin
EcoTips pour avoir
d'autres conseils

Page
Accueil

Puffin
EcoTips

Louise, Cliente



13 ans
Collégienne

Arrive sur
l'Accueil

Page
Tips

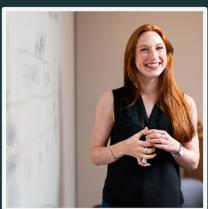
Applique les
conseils du site

Page
Informatives

Page
Tips

Puffin
EcoTips

Romane, Cliente



24 ans
Journaliste

Arrive sur
l'Accueil

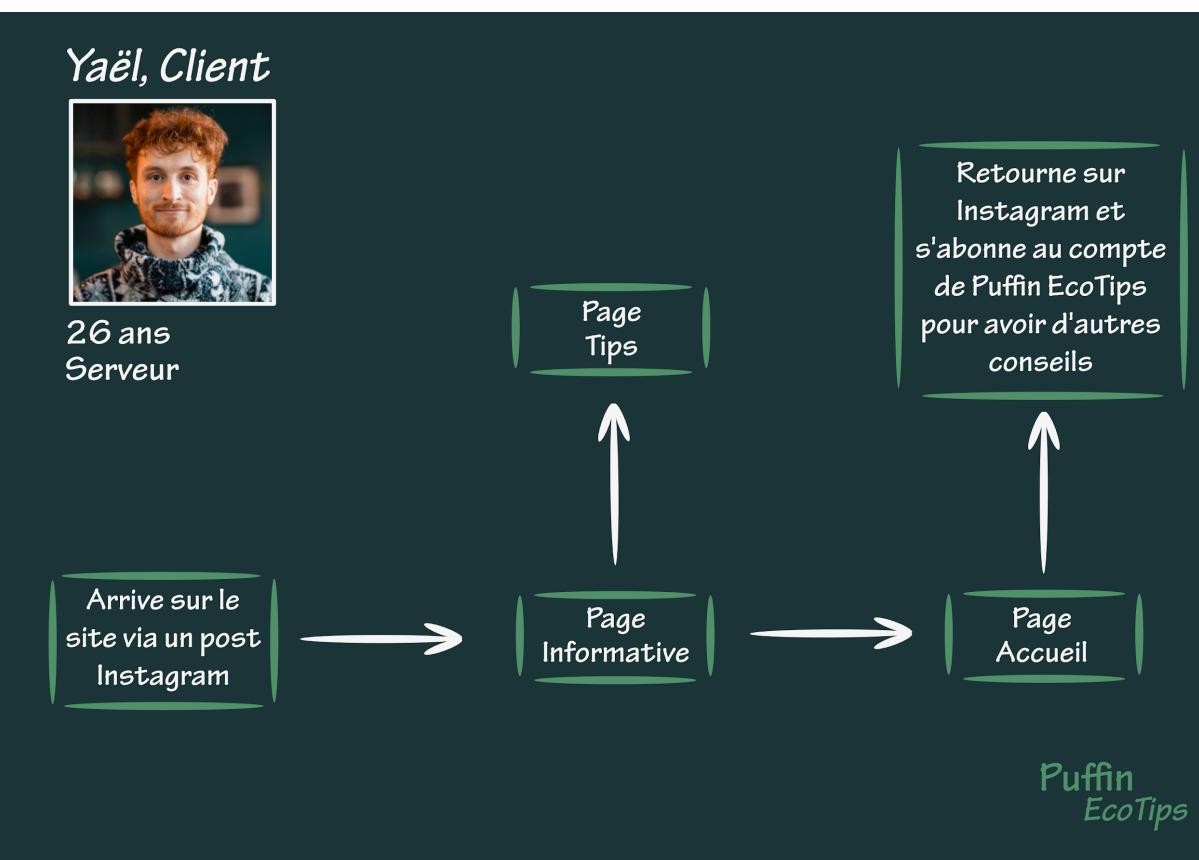
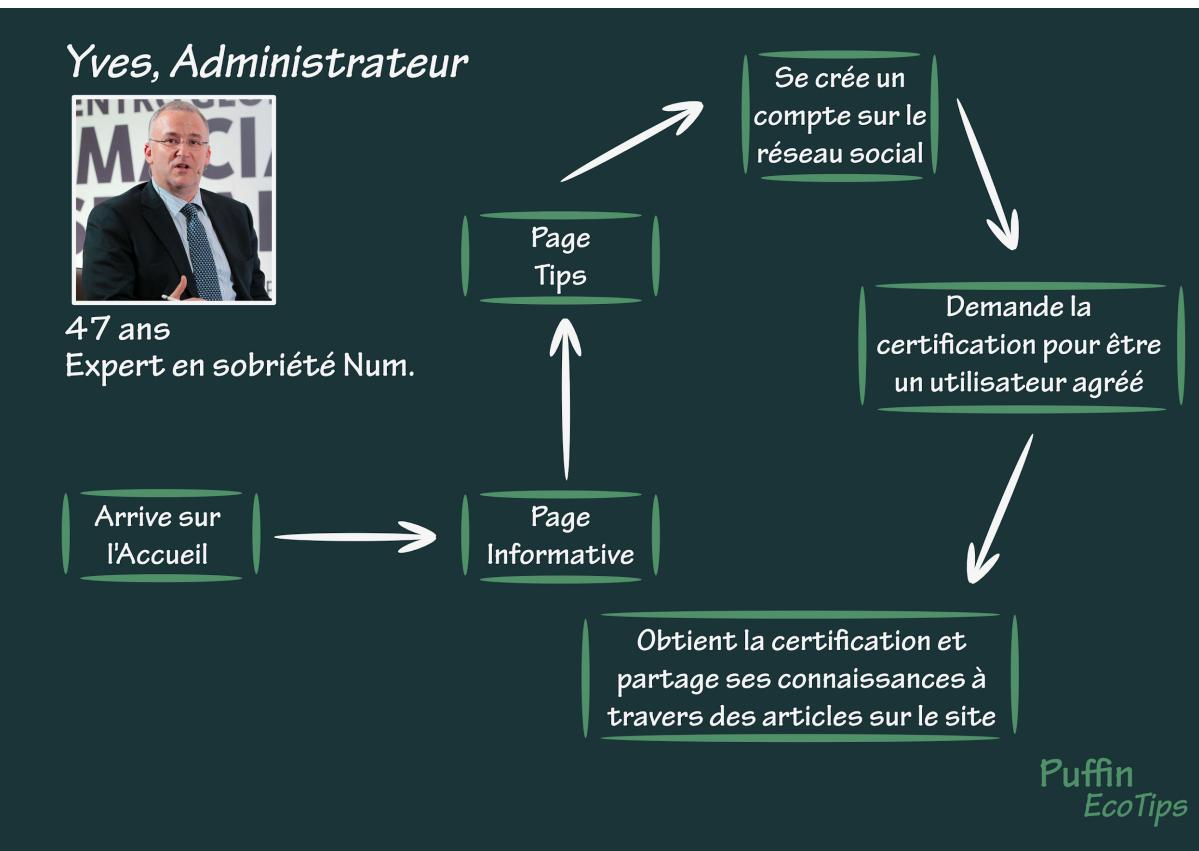
Page
Tips

Se crée un
compte sur le
réseau social

Page
Informatives

Écrit un article en
collaboration avec
Puffin EcoTips

Puffin
EcoTips



4. Principales features de l'application web

L'application web Puffin Ecotips permettra à n'importe qui de se **créer un compte** et de poster. Il existera **deux types de comptes** : des comptes éducation et des comptes dits "normaux". La différence majeure entre ces deux types est que les comptes enseignants permettront de gérer des groupes et créer des sessions temporaires permettant à des utilisateurs de se connecter en tant qu'invité pour utiliser certains de nos services dans un cadre collectif.

Personas concernés :

- *Comptes enseignants : Damien*
- *Comptes normaux : Tous les personas dans un cadre personnel*
- *Connexion temporaire : Cannelle, Louise*

Chaque compte utilisateur aura donc un **mur** (ou "page de profil") sur lequel s'afficheront les posts de l'utilisateur et les posts qu'il a partagés (dits "reposts").

Les **posts** sont obligatoirement catégorisés, et les catégories sont prédéfinies. Les utilisateurs à l'origine de posts peuvent choisir si les **commentaires** sont ouverts ou pas. Ils peuvent également choisir si les **statistiques** de leurs posts sont affichées ou non. Les posts peuvent être partagés par tout le monde. Les comptes sont systématiquement publics.

À la manière de *Reddit*, les posts ont un **score**, impliquant que les utilisateurs peuvent donner leur appréciation d'un post via un **upvote** ou un **downvote**. Cela nous permet de faire en sorte que les posts avec un mauvais score, donc potentiellement jugés non pertinents ou trompeurs, soient moins susceptibles d'être affichés ou suggérés à des utilisateurs.

Dans cet écosystème, les utilisateurs ont un **niveau**. Le niveau utilisateur est déterminé par plusieurs facteurs, pouvant inclure sans toutefois s'y limiter :

- le nombre de posts
- le nombre de partages des posts d'un utilisateur
- la progression dans les différentes quêtes ou événements compétitif optionnels
- le ratio moyen d'appréciations positives des posts ("upvotes" ou "like").

Chaque utilisateur possède un niveau. Celui-ci n'est pas désactivable, mais n'est pas au centre de l'expérience utilisateurs afin de ne pas provoquer de sensation de pression compétitive. En revanche, le niveau nous permet par exemple d'empêcher les utilisateurs en dessous d'un certain niveau de commenter des posts pour faciliter la modération.

Côté back-office, nous pensons notamment gérer les signalements et les requêtes d'ajouts de catégories et nouvelles fonctionnalités.

5. Zoning

<i>Page Accueil</i>	<i>Page Tips</i>	<i>Page Informative</i>	<i>Page Entreprise</i>
 47 ans Expert en sobriété numérique	 51 ans Dentiste	 47 ans Expert en sobriété numérique	 51 ans Dentiste
 30 ans Professeur de SVT	 35 ans Ingénieur informatique	 21 ans Étudiante en biologie	 35 ans Ingénieur informatique
 16 ans Lycéenne	 24 ans Journaliste	 16 ans Lycéenne	 24 ans Journaliste
 13 ans Collégienne	 19 ans Étudiant en mécanique	 13 ans Collégienne	 19 ans Étudiant en mécanique
	 26 ans Serveur		 30 ans Professeur de SVT
			 35 ans Ingénieur informatique