



enzym

Fait par des Humains pour plus d'interactions Humaines

Un jeu mobile grandeur nature et moteur de nouvelles rencontres.
Un projet bâti sur la blockchain Ethereum.

version 2.1
12 Décembre 2018

Abstract

Ce document présente Enzym, jeu mobile grandeur nature dont l'utilisation conduit à faire de nouvelles rencontres dans le monde réel. Les joueurs reçoivent des défis qu'ils relèvent via leur smartphone, avec ou sans réalité augmentée, et qui les mettent en contact avec de sympathiques inconnus.

Enzym est ancré dans le local et les joueurs évoluent dans le quartier où ils se trouvent. Cela permet notamment à l'application de respecter une des principales habitudes des joueurs sur mobile : l'instantanéité. Les défis se déroulent ou se terminent généralement dans un établissement privé ouvert au public, ce qui offre un cadre rassurant pour rencontrer des inconnus.

Enzym permet à l'utilisateur de tisser un réseau social local de joueurs qui jouent régulièrement ensemble. La réputation des utilisateurs remplit un rôle essentiel pour assurer de façon neutre la régulation des interactions. Elle est construite par agrégation des conséquences objectives (ex : nombres de messages sans réponse) et subjectives (ex : satisfaction d'un autre utilisateur après une rencontre). Ce mécanisme favorise les comportements positifs tout en apportant à l'utilisateur le niveau d'information nécessaire pour déterminer si une rencontre l'intéresse ou non.

Enzym est une application transparente et décentralisée basée sur la blockchain Ethereum. Le ZYM, son token ERC-20, est le carburant de l'application : la plupart des actions nécessitent des ZYMs ou en font gagner à l'utilisateur.

Les établissements pourront acheter des ZYMs et organiser des distributions dans leurs locaux pour inciter la communauté Enzym à venir les découvrir. Ils pourront consulter les statistiques précises de la fréquentation conséquente aux distributions, directement extraites de la blockchain. Enzym mettra à leur disposition d'autres outils pour améliorer la connaissance de leur cible et sa rétention, tout en respectant l'anonymat des joueurs. Le ZYM et son mode de distribution permettent de proposer à l'utilisateur une application gratuite, dénuée de publicité ou de comptes premium, tout en conservant un business model solide et fiable dans le temps.

Table des matières

Abstract	1
Table des matières	2
Introduction	4
Bref panorama de la socialisation	5
Évolution de la socialisation	5
Tendances et problématiques actuelles	6
La raison d'être d'Enzym	8
Un jeu social grandeur nature	9
Brouiller la frontière entre le réel et le virtuel	9
Les challenges	10
Gratification et gains	13
Local avant tout !	15
Plus de proximité, plus d'instantanéité, plus de spontanéité !	15
L'établissement : un lieu de rencontre privilégié	16
Un jeu social	19
Construire son réseau	19
La réputation sur Enzym	20
L'utilité du système de réputation	22
Blockchain et application décentralisée (dApp)	23
Le choix de la blockchain et la protection des données	23
Le ZYM, carburant de l'application	24
Sécuriser les données personnelles	24
Ce qui reste centralisé et pourquoi ?	25
Parcours-type de l'utilisateur	27
Analyse de marché	28
Le marché des jeux mobiles	28
Le marché des sites et applications de rencontre	30
Le marché des réseaux sociaux	30
Le positionnement d'Enzym face à ses concurrents	31
Business model - Sources de revenus	36
Un revenu régulier et proportionnel à l'activité des utilisateurs	37
La distribution de tokens dans des établissements privés	38
Services aux entreprises	39

Options nécessitant beaucoup de ZYMs & achat de ZYMs par les utilisateurs	39
Schéma général d'Enzym	40
Stratégie Marketing	41
Approche géographique et périmètre d'action	42
Stratégie locale : affichage et événementiel	42
Stratégie globale : communauté, réseaux sociaux et presse	44
Planification de l'ICO	45
Distribution des tokens	46
Utilisation des fonds	47
ICO et différents paliers de collecte atteints	48
Répartition des crypto-jetons	49
Utilisation des fonds	50
Road map	52
Conclusion	53
Qui sommes-nous ?	54
L'entreprise Enzym	54
L'équipe	54
Conseillers	58

Introduction

La vie sociale s'est davantage complexifiée au cours des dernières décennies qu'au cours des siècles précédents. La socialisation est généralement régie par une idée de permanence. Dans une société traditionnelle, les individus appartiennent à une communauté toute leur vie, et cette appartenance encadre leur mode de vie, leurs valeurs et leur relations sociales. **La modernité a ouvert le champ des possibles en institutionnalisant la mobilité sociale et géographique.** D'une part, la hiérarchie économique est moins rigide, la promotion sociale est envisageable et les individus sont relativement libérés des rapports de dépendance. D'autre part, la distance ou l'appartenance à des communautés différentes n'empêche plus la création de relations, les individus changent de travail ou de lieu de résidence régulièrement et leur vie sociale bénéficie globalement d'un panel de choix plus important. Les communautés se retrouvent donc fragilisées par le renouvellement permanent de leurs membres et leur réorganisation continue. Le sentiment d'appartenance tend à s'estomper au profit d'une mise en concurrence des possibilités offertes. La multiplication des contre-cultures génère en outre de l'incompréhension entre des groupes de plus en plus segmentés, promouvant des valeurs divergentes.

La vie sociale est ainsi devenue un espace incertain où les amitiés durent parfois quelques mois ou années, et où il est plus que jamais nécessaire de se mettre en avant, d'avoir l'envie et le courage de se "vendre". La dématérialisation des réseaux sociaux cristallise ce phénomène : l'humanité a découvert les joies de l'expression anonyme, des identités fantasmées et des amitiés virtuelles. Les moins scrupuleux ont découvert combien la solitude humaine était une mine d'or. L'exploitation de celle-ci s'est avérée juteuse et la prolifération d'arnaques et de faux profils, constatée dès les débuts de la rencontre en ligne, n'a jamais cessé d'être un problème majeur. **75% des utilisateurs de sites et applications de rencontre déclarent qu'ils aimeraient que ces réseaux soient plus sûrs, et, plus généralement, 92% des internautes américains s'inquiètent du traitement de leur vie privée en ligne.**^{1 2}

Enzym propose de répondre à ces problématiques par un ancrage local basé sur la relation de proximité qui garantit aux utilisateurs un réseau libre de faux profils, pour des rencontres réelles et plus naturelles. Une plateforme décentralisée et transparente assure aux utilisateurs que leurs données ne seront ni subtilisées ni exploitées à des fins commerciales. Une interface et des mécanismes venus du monde du jeu, enfin, permettent à ce réseau de constituer un espace dans lequel la rencontre est ludique et facilitée.

¹ <https://www.datingsitesreviews.com/staticpages/index.php?page=Online-Dating-Industry-Facts-Statistics>

² <https://www.trustarc.com/resources/privacy-research/ncsa-consumer-privacy-index-us/>

Bref panorama de la socialisation

Évolution de la socialisation

Socialisation traditionnelle

Si les humains vivent en société pour mutualiser leurs capacités et améliorer leurs conditions de vie, ils le font également pour satisfaire un profond désir de partager leurs émotions, leurs expériences et leurs opinions. La socialisation est autant utile et indispensable qu'agréable et rassurante.

C'est ainsi que se forment les cultures, dont le but est d'unir les individus, d'atténuer les conflits et de rendre la vie quotidienne agréable et fructueuse. Même les sociétés les plus anarchiques ou les plus strictes veillent à ce que leurs membres partagent certaines idées de ce qui est juste, ce qui est bon et ce qui est amusant. **À travers ces valeurs communes les individus apprennent à respecter les mêmes codes, en particulier dans les sociétés traditionnelles où le partage de valeurs et de références culturelles est capital.** Ce partage permet aux membres d'une communauté de profiter d'un certain niveau de confiance et de familiarité entre eux, quelles que soient leurs différences.

Socialisation moderne

L'établissement de cette confiance et de cette familiarité s'est beaucoup complexifié dans les pays industrialisés. **Les valeurs, les cultures ont été à la fois diluées et éclatées.** Si l'idée d'un village global reste théorique, **il est vrai que les adolescents français, par exemple, partagent plus de valeurs et de références culturelles avec les adolescents américains qu'avec leurs parents.** La culture des mêmes Internet, les films, la musique, les jeux vidéo, créent plus de liens entre les jeunes de tous horizons que le partage de valeurs sociétales ou intergénérationnelles.

Cette dilution des cultures dans un bain global a eu un grand impact sur nos vies sociales. La socialisation de proximité est devenue moins fréquente, moins spontanée, et il peut être difficile de rencontrer des individus partageant nos valeurs et références. Pour beaucoup, Internet est donc devenu l'endroit où rencontrer des semblables. Peu importe si ces rencontres sont exclusivement virtuelles : les intérêts partagés suffisent presque à les rendre aussi réelles et significatives que des rencontres en chair et en os. Dès lors, la capacité à socialiser à travers un écran est devenue chose commune. **Cela ne signifie pas que la socialisation dans la vie réelle est devenue obsolète, mais cela signifie que la socialisation virtuelle est devenue une partie normale et courante de la socialisation dans son ensemble.**

Tendances et problématiques actuelles

Au tournant des années 2000 la rencontre en ligne était perçue comme frivole, puisque virtuelle, et on la réservait plus ou moins aux timides et aux libertins. **Les mentalités ont évolué et il est maintenant communément admis que les outils de rencontre en ligne sont des moyens usuels pour faire des rencontres de toute sorte.** Le succès de Meetup, fondé en 2002 dans l'optique de connecter les gens autour de leurs passions et passe-temps, a ainsi montré la viabilité des réseaux dédiés aux rencontres purement amicales et ouvert la voie à une trentaine de sites et applications alternatifs. Plus récemment, Nextdoor, un réseau social fondé en 2010 et destiné à relier les voisins entre eux, s'est fait un chemin jusque dans 80% des quartiers américains ainsi qu'au Royaume-Uni, aux Pays-Bas et en France.³ Il est ainsi devenu le leader d'un marché en plein essor, suivi par une dizaine d'applications alternatives.

La rencontre virtuelle conduit de plus en plus à la rencontre réelle, l'encourage et la complète plutôt que de la supplanter. Cette tendance est confirmée par les sites de rencontre « classiques », où l'organisation d'événements dans la vie réelle (soirées, ateliers, voyages...) s'est normalisée. Les utilisateurs se sont lassés du « tout-virtuel » et du « tout-jetable » qui ont caractérisé les débuts de la rencontre en ligne. Le succès de Once, par exemple, s'est construit sur cette lassitude. Depuis son lancement en 2014, cette application s'est érigée en championne du « slow-dating », grâce à un système où les affinités sont déterminées par les employés plutôt que des algorithmes, et où les utilisateurs ne se voient proposer qu'une seule rencontre potentielle par jour. La dimension consumériste de la rencontre semble petit à petit battre de l'aile pour une partie du grand public.

Les utilisateurs favorisent les sites de rencontres qui semblent bien établis, bien modérés, et ils attendent des garanties de protection contre les mensonges et les arnaques. L'internaute d'aujourd'hui n'est plus celui d'il y a vingt ans. Il est mieux informé, plus exigeant, et les systèmes juridiques commencent à refléter ces exigences (adoption récente du RGPD en Europe par exemple). Certains problèmes fondamentaux subsistent néanmoins et affectent toujours autant la vie sociale en ligne. En 2015, 53% des utilisateurs de sites de rencontre ont menti sur leur profil.⁴ **L'exploitation de faux profils, qu'il s'agisse de simples bots ou de comptes subtilisés, est devenue une activité lucrative et généralisée. Les escroqueries les plus diverses, quant à elles, mettent en œuvre des stratagèmes de duperie ou de chantage toujours plus raffinés.**

Les jeunes adultes d'aujourd'hui ont grandi avec des vies sociales largement virtualisées. Cela implique qu'ils connaissent bien les inconvénients de la virtualisation, mais aussi qu'ils ont été bercés par la culture du self-branding, et qu'ils sont à l'aise avec des moyens d'échange et de réseautage qu'ils ont appris à maîtriser tôt. **Ils sont habitués aux aspects auto-promotionnels et consuméristes des réseaux sociaux,** et ils n'abordent pas fondamentalement différemment un profil sur Meetic et un profil sur Facebook. Les outils numériques sont donc complètement intégrés dans leur vie sociale et même amoureuse. Ainsi,

³ <https://techcrunch.com/2018/01/31/nextdoor-is-expanding-to-france-to-connect-neighbors/>

⁴ <https://www.eharmony.com/online-dating-statistics/>

la moitié des adolescents américains ont déjà exprimé leur intérêt pour quelqu'un via les réseaux sociaux.⁵

Jusque récemment les sites de rencontres comptaient toutefois peu de jeunes adultes parmi leurs membres. Étant constamment exposée à toute sorte de rencontres, la jeunesse était la classe d'âge la moins concernée par ce besoin. **Cette tendance s'est complètement inversée : entre 2013 et 2015 l'utilisation de tels sites et applications par les jeunes a presque triplé.**⁶ Ce bouleversement a notamment été causé par Tinder : lancée en 2012, cette application a révolutionné la rencontre en ligne en faisant de son utilisation une activité anodine et divertissante, au cours de laquelle on "swipe" négligemment des photos de partenaires potentiels à droite ou à gauche. Tinder a ouvert le marché de la rencontre aux jeunes et entraîné dans son sillage l'apparition d'autres applications spécialisées, dédiées par exemple aux milieux universitaires, ce qui témoigne du fait que la rencontre en ligne entre jeunes est devenue un phénomène courant et bien accepté.⁷

L'utilisateur moyen des outils de rencontre, en résumé, a significativement rajeuni et est plus que jamais désireux de fiabilité et d'authenticité. Cela ne signifie pas que Tinder sera bientôt obsolète. Le succès continu d'AdopteUnMec, qui place ses membres féminins dans le rôle de consommateurs sur un marché de mâles, montre qu'il existe un espace viable pour la reconnaissance des aspects consuméristes des relations humaines, en particulier si c'est proposé avec humour. Cet espace apparaît cependant en recul face à **l'émergence globale d'une demande pour des réseaux sérieux qui favorisent les interactions réelles et encouragent les utilisateurs à être simplement eux-mêmes.**

⁵ <http://www.pewinternet.org/online-romance/>

⁶ <http://www.pewresearch.org/fact-tank/2016/02/29/5-facts-about-online-dating/>

⁷ <https://www.thecrimson.com/flyby/article/2011/5/2/students-date-school-site/>

La raison d'être d'Enzym

Les nouvelles rencontres sont souvent superficielles, celles proposées par Enzym sont toujours une expérience ludique et authentique. Il est conçu pour aller chercher les gens avec leurs nouveaux codes, ceux du virtuel, et les ramener à la vie réelle en leur rappelant comment agir. La plupart des jeunes sont maintenant habitués à l'instantanéité et au jeu. Les smartphones, les applications mobiles et les émoticônes font partie de leur grammaire de base, et cette "grammaire technologique" ne demande qu'à être exploitée en faveur de l'interaction sociale.

Nous croyons que les interactions humaines en face-à-face sont précieuses, irremplaçables, et nous croyons que les interactions réelles et virtuelles peuvent se compléter plutôt que se concurrencer. **Nous constatons que les interactions dans la vie réelle sont plus complexes et nous notons que les espaces virtuels peuvent être utilisés pour rendre le monde réel plus agréable.** Notre but est de favoriser la spontanéité, la simplicité et la convivialité dans les échanges entre des personnes qui ne se connaissent pas.

Notre défi est de donner aux utilisateurs envie de sortir de leur zone de confort, franchir la barrière technologique pour interagir le plus naturellement possible, et ainsi construire un réseau d'amis basé sur des rencontres physiques. Nous voulons qu'ils reviennent aux fondamentaux : rencontrer, échanger, réseauter. Cela demande de la pratique. **Nous proposons de tirer parti du pouvoir du jeu pour rendre cette pratique attrayante et désamorcer les tensions qui l'accompagnent.**

Dans ce but, nous proposons un **réseau social basé sur la localisation** qui facilite les rencontres et favorise les échanges instantanés avec de nouvelles personnes. **L'obligation de présence physique et le système de réputation protègent les utilisateurs** contre les escroqueries et les comportements déplacés. La circulation des tokens sécurise fermement les données des utilisateurs pour assurer le respect de leur vie privée et la confidentialité de leurs interactions. La plateforme dans son ensemble évoluera vers autant de décentralisation et de transparence que possible grâce à différentes technologies, la blockchain en premier lieu.

Cette application est un jeu, elle tire pleinement parti du pouvoir de la ludification avec des développements et accomplissements, des récompenses, des contraintes, des scores, des incitations à la créativité... **toujours dans le but de cultiver l'audace et de rendre les espaces réels plus riches.** L'utilisateur utilisera toutes les fonctionnalités de l'application sans dépenser un centime, ce sont des tokens ZYM - ERC20 qui seront dépensés, acquis gratuitement par ses actions dans l'application.

Un jeu social grandeur nature

Brouiller la frontière entre le réel et le virtuel

La combinaison du réel et du virtuel est une possibilité nouvelle et singulière dans l'histoire du divertissement. Habituellement, en matière de jeu, ces deux concepts s'opposent. Jouer avec des petites voitures ou des petits soldats sollicite l'imaginaire tandis que jouer à la marelle ou au loup stimule physiquement. **Le succès d'applications comme Pokémon Go a ouvert une troisième voie dans laquelle le réel et le virtuel se servent mutuellement.**

Ce succès tient à la mise en relation de deux éléments qui nous sont chers : la proximité et la magie. Parcourir la rue où l'on réside n'est pas particulièrement excitant, et capturer un Pikachu dans un jeu Pokémon ne l'est pas beaucoup plus. Capturer un Pikachu dans la rue où l'on réside, en revanche, c'est nouveau : **le réel est pourvu de nouveaux enjeux et son charme est renouvelé par la magie du virtuel.** Tout l'intérêt de Pokémon Go réside dans le fait qu'il permet de voir un Pikachu surgir de l'évier de sa cuisine, c'est donc bien le réel qui est au coeur. **La réalité est le plus riche et le plus puissant des jeux.** Le plus riche parce qu'elle s'appuie sur un monde impossible à reproduire virtuellement, tant les détails qui le composent sont infinis. Le plus puissant parce que l'immersion dans le réel ne requiert aucun effort : nous y sommes déjà. **Les sensations et émotions y sont évidentes... et donc plus fortes.**



Dans le cadre d'Enzym, le pont entre réel et virtuel est double. D'une part les utilisateurs ont deux casquettes : ils se rencontrent à la fois en tant que joueurs et en tant que personnes. **L'utilisateur est autant pris dans une quête de progression ludique de son avatar que dans une quête de nouvelles rencontres physiques.** D'autre part, **la réalité augmentée vient brouiller plus encore la frontière entre le réel et le virtuel.** Elle amène à redécouvrir un environnement habituel, elle réunit notre amour du familier et le plaisir d'être surpris. Elle rend ce qui est proche de nous plus ludique et ce qui est ludique plus proche de nous. **Cette notion de proximité est la clé de sa capacité à réunir le réel et le virtuel.**

Les challenges

Des rencontres dans un contexte ludique

Le jeu offre aux utilisateurs un « cadre de convivialité », un contexte qui rend la sympathie envers des inconnus normale. **Les jeux ont une capacité extraordinaire à renforcer la confiance et à faire tomber les barrières sociales.** C'est dans cette optique qu'Enzym se conçoit et se présente comme un jeu. **Plus précisément, Enzym est un party-game, c'est-à-dire un jeu simple et accessible qui se joue en société et facilite l'interaction entre les participants.**

Le cœur de ce party-game consiste en un ensemble de challenges et mini-jeux :

- **Les challenges sont au coeur d'Enzym puisque ce sont eux qui provoquent les rencontres.** Ces défis servent de guides et mettent à profit la réalité augmentée en proposant des objectifs clairs, simples et stimulants. En plus de mobiliser physiquement les utilisateurs, les challenges suscitent l'exploration et la découverte, sollicitent l'esprit et le sens de l'observation et affûtent les compétences sociales. Ils conduisent à la rencontre et impliquent toujours un passage dans un établissement. A noter qu'il sera possible de désactiver la réalité augmentée sur chaque challenge, permettant de jouer à une version simplifiée.
- **Les mini-jeux** sont des versions miniatures, « façon Enzym », de classiques universels et éprouvés, issus du monde des jeux de société (morpions, dames, passe-trappe...) ou de celui des jeux-vidéo (Tetris, Pac-Man, Bomberman...). **Leur rôle est d'enrichir les fonctionnalités du chat.** Bien que disponibles aux contacts, les mini-jeux facilitent l'échange spontané entre des utilisateurs qui ne se connaissent pas mais qui sont présents dans le même établissement.

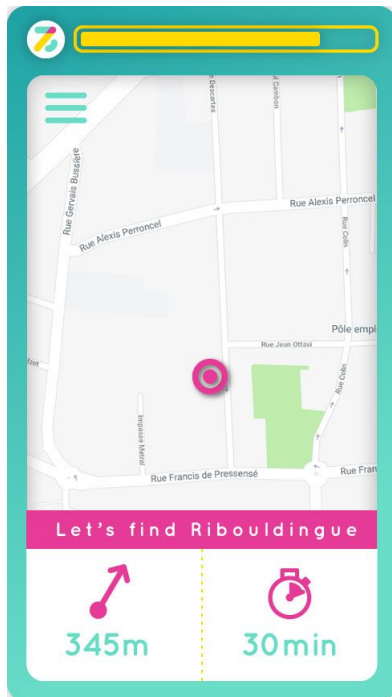
Une session de jeu sur Enzym se déroule de façon libre. Les utilisateurs peuvent lancer des challenges (via l'interface) ou s'inviter à jouer à des mini-jeux (via le chat). L'application elle-même propose régulièrement des défis et invitations aux utilisateurs. Ces initiatives de l'application bénéficieront d'enjeux particuliers tels des gains augmentés ou des conditions de réalisation modifiées.

Voici deux exemples parmi les challenges proposés par Enzym.

Exemple 1 : la "chasse au trésor"

Un utilisateur demande ou est invité à participer à une chasse au trésor. Un autre utilisateur à proximité est contacté et se voit proposé d'incarner le trésor en question. S'il accepte, le chasseur reçoit des informations sur le trésor (photo, pseudo...). Le chasseur doit alors trouver le trésor en suivant un parcours fléché (réalité augmentée). Une fois qu'il l'a trouvé, il valide son succès en scannant un code QR sur son smartphone. Des tokens et autres prix sont gagnés par les deux joueurs et une rencontre amicale vient de se produire. Quitte à être là, ils peuvent aussi bien prendre un verre et discuter un peu.

...Ou pas. Ce sont les utilisateurs qui définissent comment ils souhaitent jouer et interagir les uns avec les autres. Il se peut que la partie la plus importante de ce défi ne soit pas la découverte du trésor mais sa recherche, et plus précisément le contact avec des inconnus qu'elle suppose. C'est dans cette partie que les avantages de la ludification sont les plus manifestes. Il est bien plus facile de faire le tour d'un bar en dévisageant les gens et en posant des questions à la volée si cela est justifié par un contexte ludique. Le malaise est remplacé par le plaisir par le fait qu'une mission invite à être familier avec des étrangers. Lorsqu'on est pris par un jeu, on aime gagner pour gagner, même si les enjeux sont triviaux. Sortir de sa zone de confort devient à la fois plus facile et plus intéressant. En l'occurrence, ce challenge encourage les utilisateurs à booster leurs compétences sociales tout en découvrant de nouveaux lieux et de nouveaux visages. C'est excitant pour le chasseur et d'une certaine façon flatteur pour le trésor.



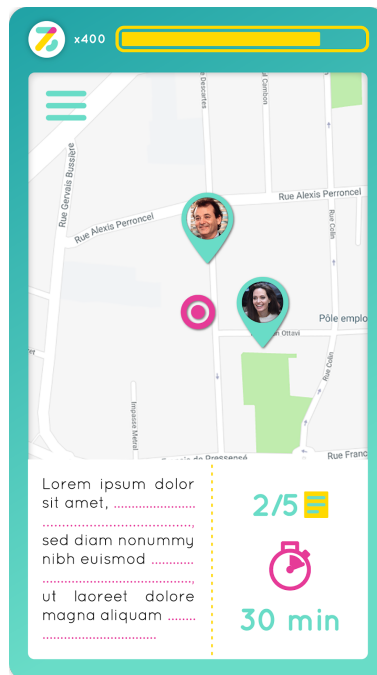
Exemple 2 : “Ghost Town”

Le jeu se lance à partir de cinq joueurs, situés dans un rayon d'un kilomètre maximum. Chacun possède un fragment d'un message et l'objectif est de réunir tous les fragments avant la fin d'un compte à rebours de quelques heures. En cas de réussite les joueurs sont récompensés proportionnellement au nombre de fragments qu'ils ont en leur possession. Le jeu s'arrête à la fin du compte à rebours ou lorsqu'un joueur a obtenu les cinq fragments.

Les joueurs ne peuvent pas communiquer entre eux et ne voient les autres joueurs que s'ils sont à proximité d'un établissement. Si un joueur est en déplacement, les autres joueurs doivent anticiper son déplacement en fonction des établissements qu'il croise. Il revient aux joueurs de choisir judicieusement entre se déplacer (et donc devenir invisible aux yeux des autres joueurs) ou rester dans un établissement (et donc prendre le risque d'avoir moins de fragments à la fin de la partie). S'ils choisissent la deuxième option, autant patienter en buvant un verre.

Lorsque deux joueurs se rencontrent devant ou dans un établissement, ils échangent chacun les fragments en leur possession et c'est une occasion de discuter s'ils le souhaitent.

À noter qu'à la fin de la partie, un point géographique sera proposé aux joueurs pour se rejoindre dans un établissement.



Pour aller plus loin sur les challenges

Nous avons fait le choix de présenter seulement ces deux challenges en raison de leur simplicité et de leur caractère emblématique. D'autres challenges, inspirés des jeux de société comme le Loup-Garou ou le Cluedo, sont également prévus mais il ne nous a pas paru pertinent de les développer ici. Par ailleurs, **nous comptons être attentifs aux souhaits de la communauté d'Enzym, qui nous feront savoir comment enrichir les challenges existants et en proposer de nouveaux.**

À noter qu'en jouant, les utilisateurs seront sollicités par de petites récompenses et défis optionnels, générés de façon aléatoire, pour que l'expérience soit toujours un peu différente. De même, la complexité d'un challenge est prévue pour augmenter à mesure que le joueur est expérimenté.

A terme, nous souhaitons également implémenter l'organisation de "parties privées" (seulement avec ses contacts). Ces parties permettront notamment de personnaliser les challenges avec certains critères de jeu.

Gratification et gains

Enzym encourage les utilisateurs à rencontrer des inconnus plutôt que des amis d'amis. Son rôle est d'accompagner les utilisateurs et de favoriser leur autonomie dans leur vie sociale. **L'utilisation d'Enzym est donc conçue pour être gratifiante en elle-même, d'abord de par l'invitation à l'exploration, à la découverte et à la redécouverte qu'elle constitue, et ensuite de par les sentiments d'aisance et de maîtrise qu'elle cultive.**

Cette gratification se manifeste de deux manières :

- D'une part les actions de l'utilisateur sont accompagnées par une multitude d'effets visuels ou sonores plaisants. Nos modèles en la matière sont les derniers épisodes de Mario et Zelda, qui brillent par leur capacité à flatter en permanence la perception du joueur. En s'inspirant de leur exemple et de bien d'autres, nous proposons aux utilisateurs un univers ludique, réactif et chatoyant.
- D'autre part, des gains virtuels sont décernés aux joueurs en fonction de leurs actions. Les efforts du joueur sont récompensés non seulement par des tokens mais aussi par des fonctionnalités et des biens virtuels divers (voir liste ci-dessous). Le système de récompenses remplit également un objectif parallèle, celui de favoriser les interactions entre les utilisateurs et de renforcer leur désir de collectionner de nouvelles fonctionnalités.

Ces deux vecteurs de gratifications entraînent le joueur dans des boucles de rétroaction positive, c'est à dire des flux d'actions et de récompenses qui s'engendrent mutuellement. Le plaisir du joueur et l'identité de l'univers du jeu s'en trouvent renforcés de concert.

Voici les quatre catégories de récompenses envisagées :

- **Des moyens de personnalisation**, qui permettent à l'utilisateur de raffiner son avatar et d'adapter l'interface à ses goûts.
Sont envisagés des accessoires virtuels et des thèmes visuels ou sonores.
- **Des moyens d'expression**, qui permettent à l'utilisateur d'enrichir son répertoire de signes lors des échanges par messagerie.
Sont envisagés des émoticônes, des stickers, des GIFs et des segments sonores.
- **Des mini-jeux**, qui permettent à l'utilisateur de s'occuper entre deux rencontres et surtout de lancer des petites parties lors des rencontres ou à distance.
Sont envisagés le morpion, les dames, le passe-trappe, le démineur.
- **Et des trophées**, qui permettent à l'utilisateur de se féliciter de ses accomplissements et de les montrer. Ces trophées sont relativement peu nombreux et toujours liés à de réels progrès ou accomplissements, exceptés les trophées fantasques à vocation humoristique.
Sont envisagés des badges, des médailles et d'autres distinctions plus spécifiques (plaques, statuettes...).



Local avant tout !

Plus de proximité, plus d'instantanéité, plus de spontanéité !

Enrichir l'environnement de proximité

Enzym a pour ambition de répondre au désir naturel de faire des rencontres de façon spontanée et naturelle. La création de lien social près de chez soi est devenue difficile, pourtant il existe une infinité d'espaces de socialisation qui, bien souvent, sont sous-exploités. **En faisant du monde réel le terrain de jeu de nouvelles rencontres, Enzym vise à faire redécouvrir aux utilisateurs leur environnement de proximité et tout ce qui le compose : ses quartiers, ses établissements, ses associations, et bien entendu ses voisins.** En utilisant Enzym, l'identité de cet environnement prendra de plus en plus de sens pour l'utilisateur, augmentant son sentiment d'appartenance. Ce phénomène sera vite enrichi par la multiplication des rencontres impromptues : il deviendra plus courant de croiser par hasard, dans la rue ou dans un établissement, des personnes rencontrées sur l'application, renforçant toujours plus le sentiment d'appartenir à un quartier où "l'on se connaît".

Certains individus sont plus sensibles à cette approche car ils aspirent déjà à ce sentiment d'appartenance locale, sans pour autant avoir trouvé les moyens d'y répondre. Enzym leur offrira les opportunités qui leur manquent actuellement, d'autant qu'ils rencontreront d'autres personnes déjà impliquées dans la vie de leur quartier. Ces dernières y trouveront leur intérêt, comme les responsables d'associations locales qui obtiendront un moyen direct d'accéder à leurs voisins et d'enrôler de nouveaux bénévoles ou militants pour leurs actions. Une fois encore, avec Enzym le réel et le virtuel se confondent.

Plus largement, la dimension locale du projet répond directement aux besoins de la mobilité, qu'elle soit académique, professionnelle ou conjugale. Aujourd'hui, le parcours d'un étudiant est bien souvent nomade, jalonné par une ou plusieurs mobilités nationales ou internationales. Parfois c'est tous les deux ou trois ans qu'un étudiant change de ville, et à chaque fois il lui faut redécouvrir son environnement et reconstruire un cercle d'amis. Les individus en mobilité pour raisons professionnelles ou conjugales sont tout aussi concernés. Ils sont souvent isolés socialement car il n'est pas aisé d'être muté, même pour une courte durée, sur un territoire sans l'avoir choisi et il est encore plus difficile de suivre son conjoint sans avoir accès à l'espace de socialisation qu'est le lieu de travail. **De fait, Enzym apparaît comme un outil simple et rassurant pour accélérer le processus d'intégration de ces profils mobiles sur un territoire qui leur est encore inconnu.**

Accélérer l'usage par le local

En proposant des interactions réelles entre les individus, l'usage d'Enzym s'avère en partie conditionné par des contraintes géographiques. Plus le nombre de joueurs sur un même territoire sera important, plus les interactions seront nombreuses et l'expérience de jeu valorisée. Ce phénomène sera d'autant plus fort que la distance sera faible entre les joueurs, les kilomètres pouvant vite devenir une barrière à l'usage. Plus déterminant encore sera la rapidité avec laquelle il sera possible de se lancer dans un challenge et rencontrer de nouvelles personnes. **L'instantanéité est un élément fondamental d'un jeu mobile et il ne sera ni possible ni souhaitable de faire patienter les utilisateurs ou de les inviter à un challenge trop éloigné de leur point de départ.** La rétention des utilisateurs sur l'application dépend directement de cette facilité d'utilisation offerte par l'instantanéité. **Le sentiment de spontanéité sera aussi renforcé par le fait qu'on pourra s'immerger dans un challenge de manière impulsive, sur un coup de tête.**

La proximité géographique entre les joueurs est donc déterminante et permettra des interactions quasi-immédiates tout en éliminant l'attente éventuelle. Cet élément est fondamental car **nous serons dans un premier temps plus attentifs à la densité de joueurs sur un espace géographique donné qu'à l'évolution de la masse globale d'utilisateurs.** L'ancrage local est donc autant une ambition centrale du projet qu'une condition indispensable à sa réussite.

L'établissement : un lieu de rencontre privilégié

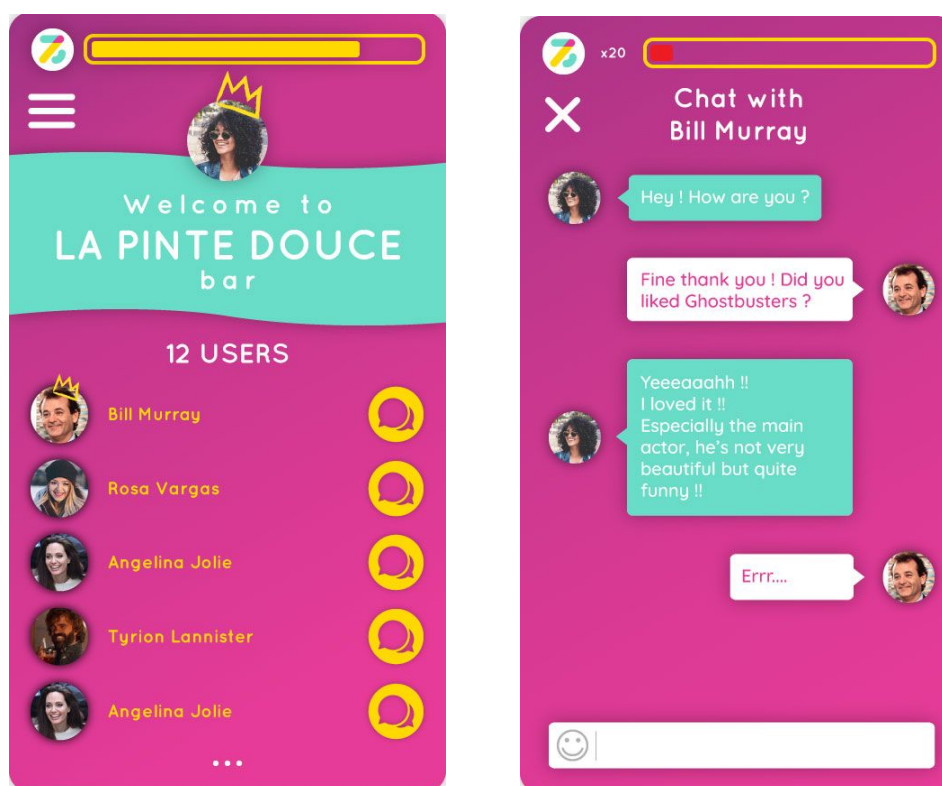
En Europe, lorsque les gens se rencontrent en ligne et décident de se voir dans la vraie vie, **67% le font dans un bar ou un restaurant**, 18% se rencontrent dans un environnement extérieur et 10% se rencontrent à domicile.⁸ **Ces chiffres montrent que la plupart des gens préfèrent un environnement sûr et peuplé lorsqu'ils rencontrent quelqu'un pour la première fois.** Les lieux qui servent de la nourriture et des boissons offrent un espace où deux personnes peuvent partager quelque chose de concret ainsi qu'un moment à la fois intime et public.

L'application Enzym aide les utilisateurs à rencontrer de nouvelles personnes dans des espaces de socialisation géographiquement proches de l'utilisateur. C'est pourquoi **sont ciblés toute sorte d'établissements privés ouverts au public : bars, snacks, boîtes de nuit, casinos, hôtels, musées, stades et clubs sportifs, festivals et événements...** Les utilisateurs peuvent à tout moment voir une carte de la communauté basée sur leur localisation afin de les aider à choisir l'endroit où aller.

⁸ <https://www.statista.com/statistics/768772/place-meet-use-websites-meet-applications-dating-specialized-europe/>

De nouvelles relations ici et maintenant

Chaque établissement est associé à un petit réseau social local accessible uniquement depuis l'intérieur de l'établissement. À l'intérieur d'un établissement, l'application affiche une liste des utilisateurs présents et potentiellement intéressés. En entrant, les utilisateurs choisissent quelle partie de leur profil ils souhaitent dévoiler : nom, photo, intérêts, etc. Ils peuvent aussi signaler ce qu'ils recherchent : un nouveau visage, un rencard, quelqu'un avec qui débattre de certains sujets, quelqu'un avec qui jouer à un jeu particulier, etc. Un système de notification publique, nommé "Hey !", est également disponible pour attirer l'attention des autres utilisateurs présents. Les utilisateurs parcourent la liste, lisent les profils publics et peuvent initier des conversations.



Seuls les utilisateurs dont la présence au sein d'un établissement est confirmée par la géolocalisation et les vérifications sans fil rapides pourront échanger des messages entre eux. Il y aura deux exceptions à cela : les utilisateurs qui se sont ajoutés en tant que contacts, et les utilisateurs qui se sont déjà rencontrés. Les premiers seront en mesure de le faire librement et les seconds devront dépenser quelques ZYM (voir partie [Le ZYM, carburant de l'application](#)).

Garantir des échanges réels

Pour pouvoir écrire à un autre joueur, il faut donc remplir au moins l'une de ces trois conditions :

- l'avoir préalablement ajouté à ses contacts,
- avoir déjà joué ou échangé avec lui/elle,
- être présent dans le même établissement.

Ces conditions permettent à Enzym de protéger ses utilisateurs des personnes mal intentionnées qui organisent des escroqueries semi-automatisées à distance. **Les utilisateurs ne peuvent pas simuler leur présence. Ceci est essentiel à l'expérience offerte par l'application et à la fiabilité des données transmises aux propriétaires d'établissements.**

La géolocalisation ponctuelle facilite le signalement de l'entrée dans un établissement par l'utilisateur, mais ce ne sera pas considéré comme une donnée suffisante. Ainsi, la présence effective d'un utilisateur est confirmée en réalisant de brèves communications automatiques avec les autres personnes théoriquement présentes dans le même établissement. En sus, des contrôles décentralisés aléatoires seront mis en place. Notre objectif est de faire en sorte que les vérifications soient abondantes sans être excessives, car nous ne souhaitons pas surexploiter les ressources des smartphones des utilisateurs. Nous voulons également construire un système qui prenne en compte la confiance. Cela surclasserait d'autres systèmes de blockchain plus classiques qui ne peuvent pas tirer parti du réseautage de leurs utilisateurs, de leurs rencontres et de leur connaissance les uns des autres.

Voici les actions réalisables par l'utilisateur en fonction de sa présence ou non dans un établissement :

ENZYM ACTIVITY	OUTSIDE	INSIDE
Chat	Friends and people already met	Friends or users inside the same venue
See who is inside	No (anonymized data)	Yes
See user notation	Yes (but anonymized)	Yes
See venue billboard	Yes (but anonymized)	Yes
See ambassador presence	Yes	Yes
See & reply to intentions and announces	Announces without profile Cannot reply	Announces + profiles Can reply
Add friend	Yes	Yes
Participate in a challenge	Yes	Yes

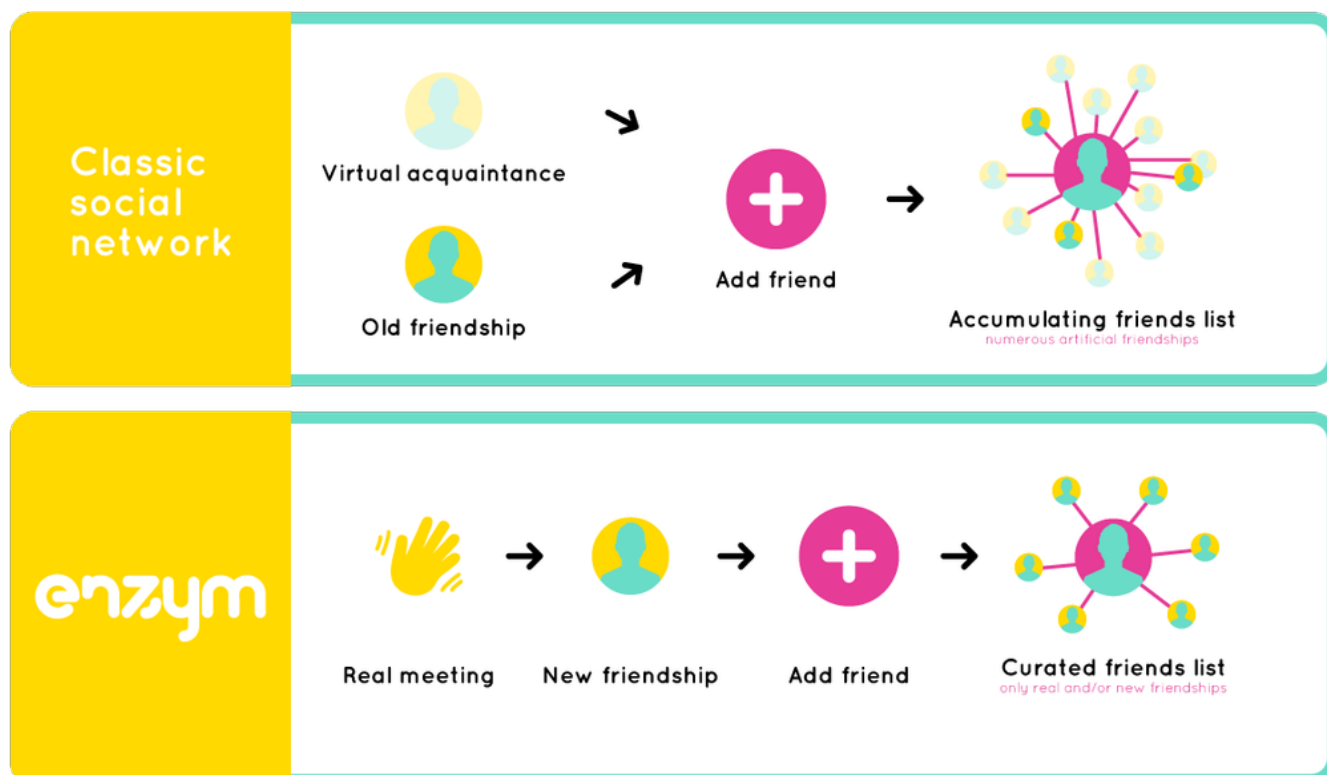
Un jeu social

Construire son réseau

Enzym permettra aux utilisateurs de gérer leurs relations et de référencer et suivre leurs lieux de prédilection. La particularité du réseau de relations d'Enzym est qu'il est exclusivement composé de personnes rencontrées physiquement.

Enzym ne sera pas un réseau social où l'on ajoute une personne à sa liste d'amis parce qu'elle paraît sympathique. **Sur Enzym, on ajoute quelqu'un à sa liste d'amis parce qu'on a passé un bon moment avec lui et qu'on prévoit d'en passer d'autres.** Nous voulons éviter le paradigme d'agrégation systématique qui caractérise les réseaux sociaux actuels et aboutit à une course aux chiffres. Cette tendance crée une confusion entre les véritables amis et les relations superficielles.

La plupart des relations d'aujourd'hui sont éphémères. Il n'y a pas de mal à partager d'excellents moments avec une personne pendant quelques mois puis à la perdre de vue. Les réseaux sociaux traditionnels, à commencer par Facebook, répondent au besoin éventuel de maintenir le contact. Enzym vient compléter leur usage en proposant un réseau social conçu pour savourer le moment présent, pas pour archiver sa vie sociale.



Cela signifie qu'Enzym est un réseau dans lequel il y a du roulement. Les théories sociales de Robin Dunbar, affirmant qu'on ne peut pas entretenir de relations stables avec plus de 150 personnes, s'appliquent ici pleinement. Si le nombre de contacts dans votre réseau Enzym est très important c'est que vous n'entretenez pas vraiment de relations avec tous. Chaque personne sur votre liste de contacts doit être une personne avec qui vous pourriez passer une soirée dans les mois à venir. **Cette vision sera servie par un système sophistiqué ayant pour but non pas d'encourager les utilisateurs à faire et défaire leurs relations sans précautions, mais de les inciter à préserver l'actualité et la pertinence de leur réseau. La pierre angulaire de ce système est le gel de ZYMs.** Lorsqu'un utilisateur ajoute un contact à son réseau, quelques-uns de ses ZYMs sont gelés, c'est à dire mis en réserve. Si un utilisateur veut récupérer des ZYMs il lui suffit de supprimer les relations devenues obsolètes pour récupérer les tokens concernés.

La réputation sur Enzym

A la suite d'une rencontre, les utilisateurs sont systématiquement invités à l'évaluer, à dire s'ils l'ont appréciée ou s'ils se sont sentis mal à l'aise. Au fil du temps, la réputation d'un utilisateur sera automatiquement construite et affichée publiquement en utilisant ces données, ainsi que d'autres informations telles que le nombre de messages envoyés et le pourcentage de réponses, combien d'utilisateurs ont bloqué cette personne ou ont été bloqués par elle, combien de fois elle a été signalée, etc.

L'objectif de cette récolte d'informations sera double. D'une part, **nous souhaitons que les comportements inappropriés soient sanctionnés au plus vite car ils représentent un frein fondamental à l'usage de l'application** : une seule mauvaise rencontre peut conduire un utilisateur à quitter l'application. Nous ne souhaitons pas pour autant conditionner les comportements des utilisateurs, qui doivent être libre d'exprimer qui ils sont le plus naturellement possible. Dès lors, nous porterons une attention particulière aux comportements qui empêchent le bon déroulement d'une rencontre, comme l'agressivité, la violence et les insultes.

Les secondes chances sont importantes. **Enzym n'aura pas de système de bannissement d'utilisateur et les mauvais comportements seront progressivement oubliés. C'est avant tout aux utilisateurs qu'il appartiendra de tenir compte de la réputation pour déterminer s'ils veulent ou non participer à une rencontre potentiellement risquée,** de la même manière que ce sera à eux de se racheter s'ils ont acquis une mauvaise réputation. On peut néanmoins signaler que la répétition de comportements inappropriés pourra entraîner une réduction des propositions de challenges.

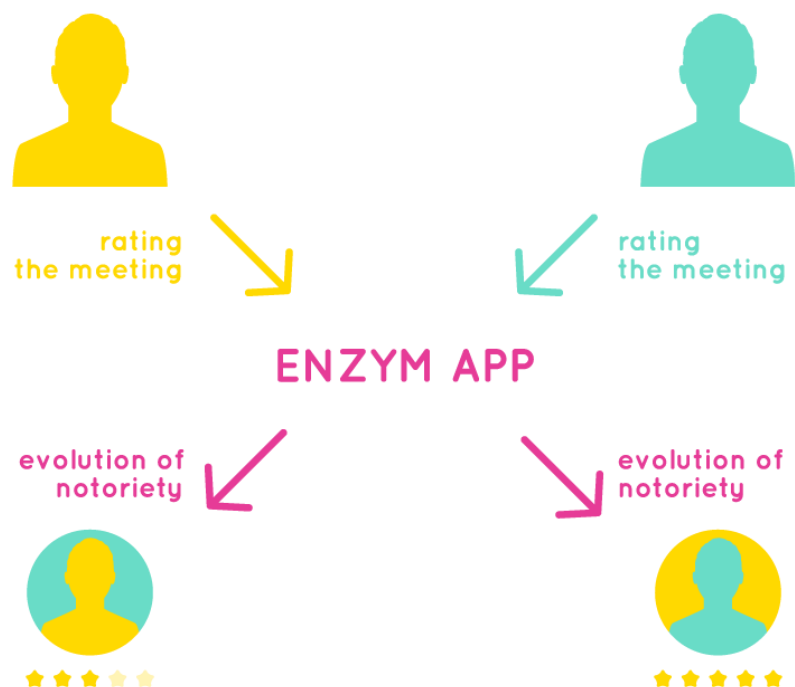
Dans tous les cas, les utilisateurs pourront bloquer n'importe qui à tout moment, sans justification. Cela coupera la communication entre les personnes concernées et assurera qu'elle ne se verront pas ou plus proposer de challenge ensemble.

D'autre part, l'évaluation de la rencontre nous permettra d'en savoir plus sur les préférences des utilisateurs et donc éventuellement de les rapprocher. Cela nous permet de pondérer le

choix des rencontres aléatoires en s'appuyant sur des statistiques de rencontres réussies pour rapprocher des groupes d'affinités. Cette orientation des rencontres restera néanmoins modérée car notre promesse est de proposer des rencontres spontanées et donc parfois inattendues. Parallèlement, nous envisageons de favoriser en partie les rencontres entre les utilisateurs à forte notoriété pour les récompenser de leur forte activité.

La réputation sera résumée par une barre de progression. À l'image des niveaux dans de nombreux jeux vidéos, les joueurs passeront des paliers grâce à leur notoriété et ces derniers conduiront à des récompenses dans le jeu (voir partie [Gratifications et gains](#)). Une fois un palier atteint, l'utilisateur ne pourra plus revenir au palier précédent, sauf signalements répétés pour comportements inappropriés. **Nous comptons sur le désir de progression et les récompenses pour inciter les utilisateurs à rendre les rencontres aussi agréables que possible.**

Quoi qu'il en soit, l'algorithme de la "réputation Enzym" étant fondamental, il sera open source et évoluera avec l'aide des conseils de la communauté.



L'utilité du système de réputation

Sécuriser la rencontre, rassurer les utilisateurs

A priori, l'évaluation d'une rencontre n'est pas très naturelle. Néanmoins, **nous sommes rapidement venus à la conclusion qu'un système de réputation était nécessaire pour plusieurs raisons.**

D'une part, **ces retours sur la qualité des rencontres nous seront utiles pour orienter l'application dans le sens des utilisateurs.** Par exemple, certains challenges ne créeront peut-être pas une atmosphère propice à la rencontre ou certains établissements ne conviendront peut-être pas à des rencontres avec des inconnus.

D'autre part, **l'appréhension est une barrière importante dans la rencontre avec des inconnus. La confiance entre deux personnes se construit pendant la rencontre et c'est donc dans la plateforme que doivent d'abord avoir confiance les utilisateurs pour pouvoir aborder sereinement la rencontre avec de nouvelles personnes.** Il n'est pas nécessaire de préciser que cette inquiétude est particulièrement forte chez les femmes pour qui le harcèlement est une préoccupation quotidienne. **Pour que les rencontres d'Enzym soient des espaces de liberté et d'échanges, la réputation sera publique et donnera les moyens aux utilisateurs inquiets de vérifier par eux-mêmes la notoriété des inconnus qu'ils seront amenés à rencontrer.**

Favoriser l'honnêteté et le naturel

Avec le système de réputation, nous avons souhaité éviter les critiques que rencontrent aujourd'hui réseaux sociaux, sites et applications de rencontres.

Les outils de socialisation représentent un vivier de personnes fragiles pour des personnes malintentionnées. Ces dernières créent de faux profils afin de soudoyer les utilisateurs et de leur extorquer de l'argent. **Aux États-Unis, 12% des utilisateurs de sites et applications de rencontre ont été victimes d'escroqueries.**⁹ D'une part, **l'usage d'Enzym est pensé pour entraîner des rencontres physiques au plus vite. Ainsi, il est presque impossible de conserver secrète son identité réelle.** D'autre part, pour ceux qui y parviendraient, **le système de notoriété mettra rapidement sur la touche les comportements malveillants.**

Avec l'évolution d'internet, les individus sont plus que jamais préoccupés par leur image. Ils réalisent des actions pour les diffuser sur les réseaux et mettre en valeur une identité fantasmée qui réponde aux standards sociaux. Le "personal branding", pratique consistant à faire connaître ses succès et compétences pour valoriser son image, est devenue monnaie courante dans la vie professionnelle mais aussi sociale en général. L'entretien d'embauche

⁹ <https://www.consumerreports.org/dating-relationships/online-dating-romance-scams/>

comme la rencontre avec un inconnu suscitent la crainte du jugement, et donc l'édulcoration et le mensonge pour s'en protéger.

Nombreux sont les utilisateurs d'applications de rencontre qui se "survendent" et comptent sur la crédulité supposée de leur interlocuteur. Cette attitude est naturelle, mais si elle s'avère excessive, si l'asymétrie est trop importante avec l'identité réelle alors elle devient un frein à l'échange. Naturellement provisoire, la tromperie devient alors chronophage tant pour son émetteur que pour sa cible. **L'accès rapide à la rencontre réelle corrige largement ce phénomène, car les possibilités de tromperies sont bien plus limitées en face-à-face que lors d'échanges virtuels.** Le système de notoriété, quant à lui, viendra naturellement corriger ce type de comportements en sanctionnant à terme les profils trop stratégiques. Les utilisateurs prendront peu à peu de nouvelles habitudes pour faire évoluer leur notoriété de façon positive.

Blockchain et application décentralisée (dApp)

Enzym est une dApp, une application mobile dont les données sont décentralisées. Elle repose sur les smart contracts de la blockchain Ethereum pour assurer le transfert de données entre les utilisateurs. Le ZYM, un token ERC20, est au cœur du fonctionnement de l'application : la plupart des actions réalisables par l'utilisateur lui coûtent des ZYMs ou lui permettent d'en gagner.

Le choix de la blockchain et la protection des données

Les mécanismes régulant les interactions entre joueurs seront implémentés dans la blockchain par des smart contracts : défis, rencontre d'un Ambassadeur, ajout en contact, etc. Chacune de ces transactions entraîne un déplacement d'une quantité de ZYMs entre un ou plusieurs utilisateurs, les établissements, Enzym ou la blockchain (gel de tokens).

Le choix de s'appuyer sur la blockchain est motivé par trois raisons. Premièrement, nous ne nous cachons pas du fort intérêt que nous portons à cette technologie innovante. **La blockchain a déjà démontré son fort potentiel** en offrant des alternatives à des paradigmes auparavant inébranlables du système économique traditionnel. Nous sommes convaincus que les applications possibles avec la blockchain n'en sont qu'à leur début et qu'elle a encore de nombreuses choses à offrir.

Deuxièmement, l'application Enzym est conçue de façon à assurer un roulement constant d'actions et réactions de la part des utilisateurs. L'échange est après tout au cœur des relations interpersonnelles. Dès lors, **le ZYM est valorisé en étant mobilisé par les nombreuses actions des utilisateurs.**

Troisièmement, nous tenons à être un réseau social exemplaire. La question des données personnelles sur les réseaux sociaux n'a jamais été autant d'actualité. Mark Zuckerberg était

ainsi auditionné par le Congrès américain en avril 2018 concernant la vente des données de 87 millions d'utilisateurs, et le RGPD (Règlement Général sur la Protection des Données) de l'Union Européenne est entré en application en mai 2018, imposant aux entreprises de repenser la manière dont elles traitent les données. **À nos yeux, la décentralisation est la meilleure façon d'assurer la protection des données personnelles.** Si chacun est propriétaire de ses données, pourquoi les stocker ? Les smart contracts nous permettent d'assurer l'évolution des données personnelles grâce aux échanges entre les utilisateurs. Nul besoin de les centraliser donc.

Le ZYM, carburant de l'application

L'utilisation d'Enzym est « coûteuse » mais aussi... gratuite. En effet, certaines actions réalisables par l'utilisateur coûtent des ZYMs tandis que d'autres lui permettent d'en gagner (voir tableau ci-dessous). L'interface de l'utilisateur lui permet de suivre l'évolution de son stock. Pour gagner des ZYMs, nous proposons des challenges rémunérés aux utilisateurs ou les invitons à se rendre à des distributions de tokens (ambassadeurs, établissements partenaires).

A noter que les échanges avec des inconnus sont coûteux, ce qui décourage largement les pratiques de spam.

Le comportement de l'utilisateur est orienté par l'évolution de la jauge, notre objectif étant de favoriser les distributions de tokens. Dans un premier temps, l'utilisateur préférera peut-être répondre aux propositions de challenges. Néanmoins, elle se feront moins nombreuses à mesure que l'utilisateur sera expérimenté, ce qui l'invitera à se rendre aux distributions de challenges s'ils souhaitent jouer plus.

Aucune connaissance de la blockchain n'est nécessaire pour utiliser Enzym. En effet, des portefeuilles sont générés avec la création d'un compte utilisateur. Parallèlement, les utilisateurs n'auront pas besoin de posséder de l'Ether pour payer les frais de transaction puisque notre partenaire B2Expand a conçu une solution pour que les frais de transaction de la blockchain soient payés directement en tokens. Les utilisateurs qui maîtrisent la blockchain pourront accéder à leur clé privée depuis leur compte Enzym.

Sécuriser les données personnelles

L'équipe Enzym ne peut accéder qu'aux métadonnées anonymes qui, pour la plupart, sont publiques. Cette information permet aux utilisateurs d'avoir une idée de la quantité d'interactions se produisant dans différents lieux et nous permet de découvrir ce qui fonctionne le mieux, ainsi que de repérer de potentiels dysfonctionnements. Les métadonnées accessibles au public sont minimisées afin d'être inutiles aux individus et organisations externes.

Chaque utilisateur a un contrôle complet sur ses données personnelles. Il choisit ce qu'il partage publiquement à tout moment et en particulier lorsqu'il entre dans un lieu. Il choisit également à quel point il partage ses notifications et son historique avec chacun de ses amis. L'utilisation d'une clé de chiffrement forte assure la sécurité des données des utilisateurs et la confidentialité de leurs échanges. Les messages du tchat ne sont lisibles que par leur destinataire. Les algorithmes de chiffrements utilisés seront d'un niveau au moins équivalent à :

- RSA 2048-bit pour le chiffrement asymétrique ;
- AES-256 pour la chiffrement symétrique ;
- SHA-256 pour l'intégrité.

Ce qui reste centralisé et pourquoi ?

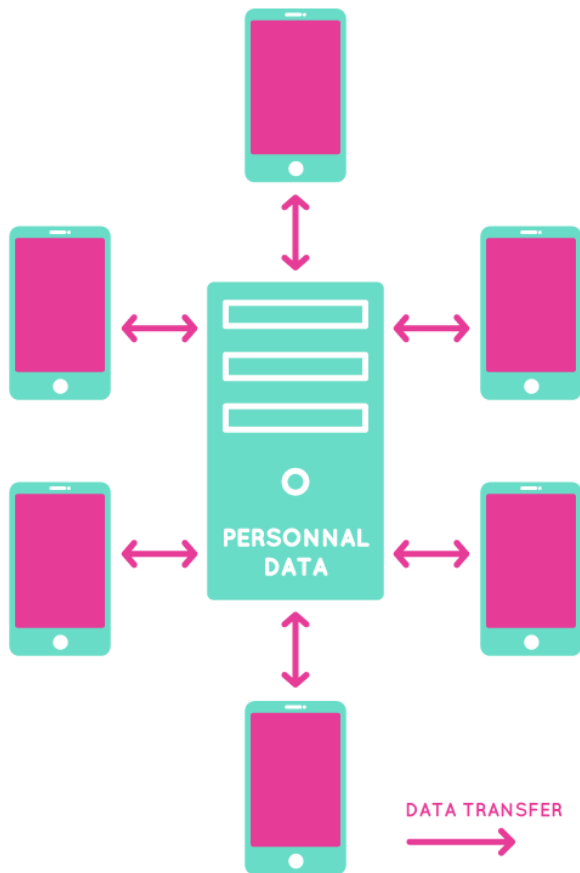
La geolocalisation, utilisée dans le cadre de certains défis avec déplacement, ne sera pas décentralisée, mais ces données ne transitent pas par les serveur Enzym : c'est le système d'exploitation du smartphone qui nous fournira la localisation, en interrogeant des serveurs selon le paramétrage du smartphone.

Enzym proposera régulièrement des défis aux utilisateurs. Il s'agit d'un service centralisé géré par l'équipe Enzym, mais ce service n'est pas exclusif : plus tard, les défis pourront aussi être proposés par des individus ou des services tiers.

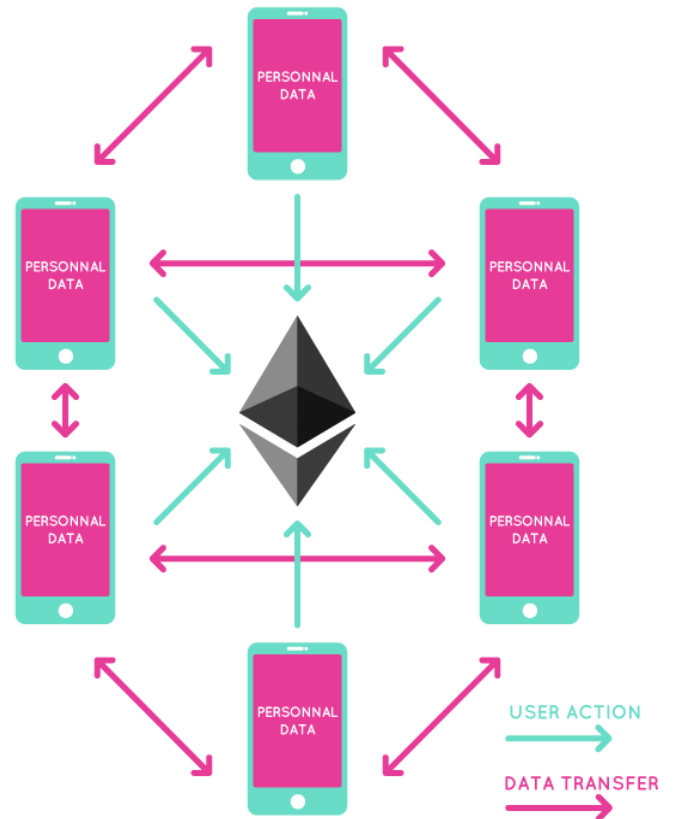
Des services non essentiels seront éventuellement encore exécutés sur des serveurs afin de faciliter les processus qui prendraient plus de temps ou seraient plus compliqués sans eux. Exemple : des données chiffrées pourraient être stockées sur des serveurs pour assurer une haute disponibilité dans les régions où le réseau d'utilisateurs serait insuffisant.

Comprendre la décentralisation des données sur Enzym :

Classic Social Network



enzym

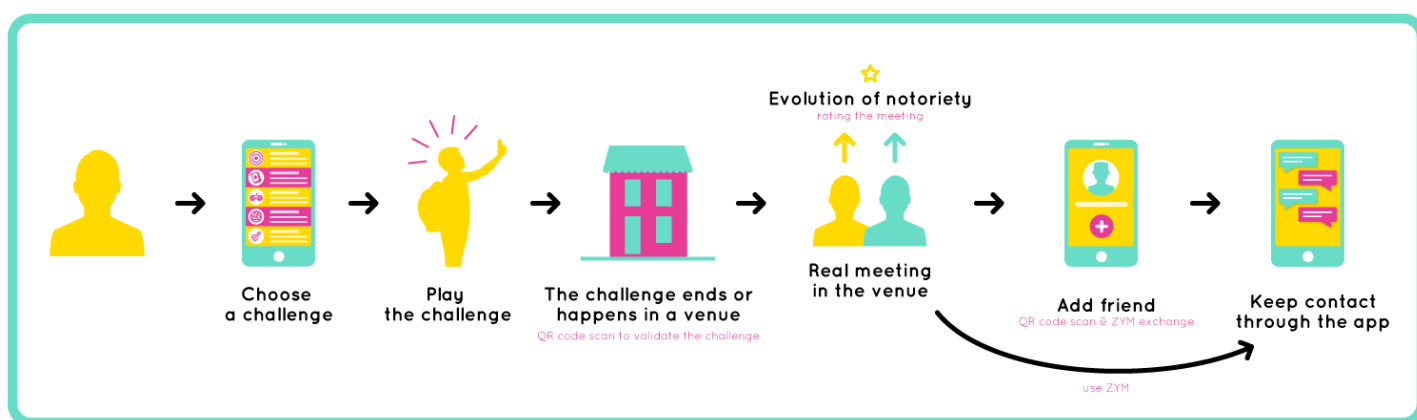


Parcours-type de l'utilisateur

Nous tenons à ce que l'expérience d'Enzym puisse être vécue de différentes façons par l'utilisateur, que ce dernier puisse adapter son usage de l'application à ses besoins et à sa façon de s'exprimer. Pour ce faire, certaines fonctionnalités secondaires enrichiront l'application au fil du temps. Néanmoins les fonctionnalités principales évoquées dans ce présent document invitent d'ores et déjà à la définition de 2 parcours-type usuels :

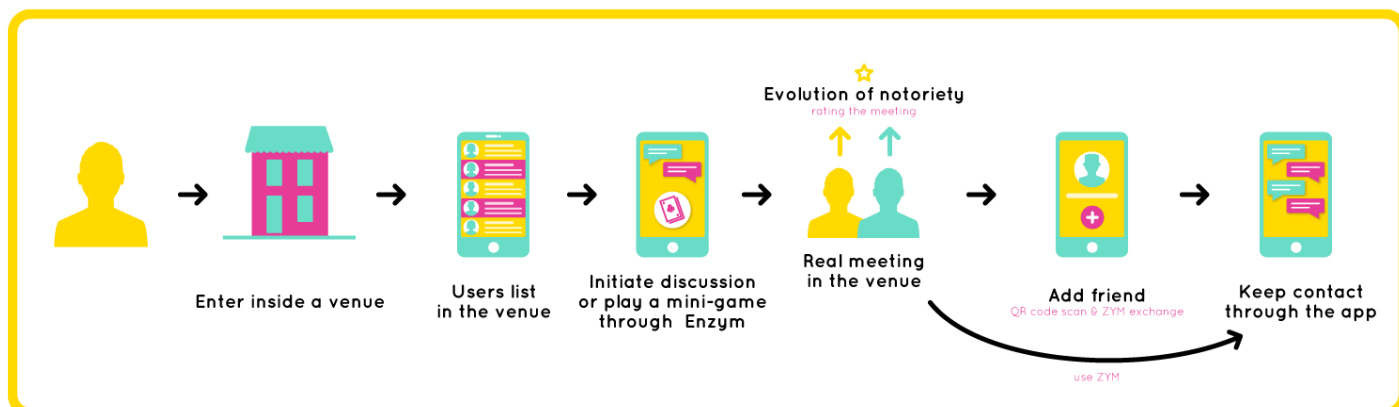
Parcours-type 1 : prendre part à un challenge

Le challenge est la fonctionnalité la plus simple pour gagner des ZYMs. C'est le parcours qui sera le plus privilégié par l'utilisateur pour remplir sa jauge d'actions et s'amuser.



Parcours-type 2 : échanger dans un établissement

Après être entré dans un établissement, l'utilisateur sera informé de la présence d'autres joueurs. Il sera possible d'utiliser Enzym comme un outil d'échange avec le ou les utilisateurs présents, sur demande ou en les invitant à jouer à des mini-jeux.



Analyse de marché

Enzym a un positionnement économique particulier, qui ne s'appuie ni sur l'évolution d'un marché existant ni sur l'ouverture d'un nouveau marché. Étant un jeu mobile permettant de faire des rencontres et de construire un réseau social local, **Enzym se situe dans un espace hybride, à cheval sur trois marchés en forte croissance :**

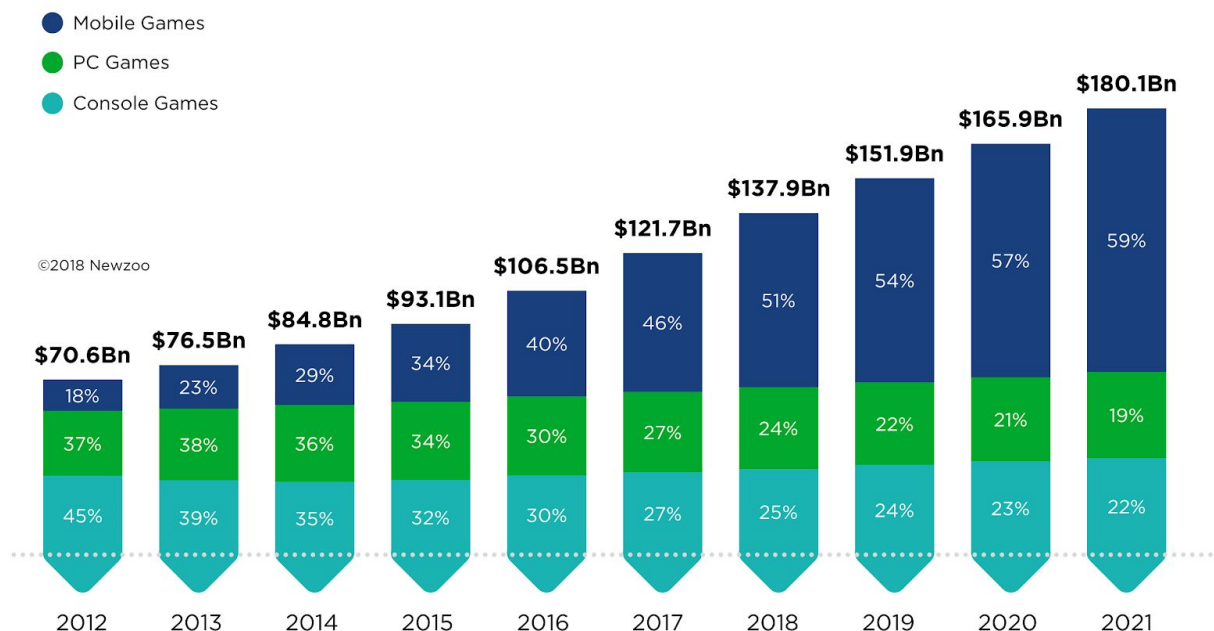
- le marché du jeu mobile
- le marché des sites et applications de rencontre
- le marché des réseaux sociaux

Le marché des jeux mobiles

Le marché des jeux mobiles franchit actuellement un cap crucial : sur les 137,9 milliards de dollars de revenus générés par le marché du jeu vidéo en 2018, 70,3 l'auront été par le segment du jeu mobile.¹⁰ **Pour la première fois de son histoire, le marché du jeu mobile dépasse en importance les marchés consoles et PC réunis.** Ceci est le résultat d'une évolution exceptionnellement rapide. Depuis le lancement du premier iPhone en 2007, le jeu sur mobile n'a connu que des années de croissance à deux chiffres, et ce phénomène devrait atteindre son pic cette année avec une croissance de 25,5%. **Alors qu'il était encore le plus petit segment du marché du jeu vidéo en 2014, on estime aujourd'hui que le marché du jeu mobile atteindra les 100 milliards de dollars de revenus en 2021.**

¹⁰

<https://newzoo.com/insights/articles/global-games-market-reaches-137-9-billion-in-2018-mobile-games-take-half/>



Nous sommes loin du temps où le jeu mobile se résumait à la Game Boy et aux jeux rudimentaires inclus dans les premières générations de téléphones portables grand public. **Le jeu mobile occupe maintenant 43% du temps total passé sur des smartphones.¹¹ Il est installé dans les mœurs et séduit toute sorte de profils, loin des clichés masculins et adolescents associés au jeu vidéo.** Les plus de 65 ans représentent ainsi 23% des joueurs mobiles. Les 13-24 ans, eux, sont devenus une tranche d'âge parmi d'autres, comparable en importance à celle des 25-34 ans et à celle des 34-44 ans.¹² S'il est varié en âges, le public du jeu mobile reste cependant très féminin puisque 63% des joueurs mobiles sont des femmes.

C'est aussi un public volatile qui a l'habitude d'installer et désinstaller des apps fréquemment, sollicité en permanence par un marché en ébullition et fortement concurrentiel où l'offre gratuite abonde. **Le taux de rétention des utilisateurs dépasse rarement les 5%, le plus souvent faute de renouvellement de l'expérience du jeu et d'une socialisation faible ou absente.** Dans le cas d'Enzym, le croisement avec le marché de la rencontre (fortement socialisé) et celui des réseaux sociaux (fort taux de rétention) semble particulièrement pertinent pour assurer un taux de rétention important. De même, la jouabilité à cheval entre le réel et le virtuel offre une expérience immersive et exigeante, bien différente des jeux passe-temps généralement proposés aujourd'hui sur le marché du jeu mobile.

¹¹ <https://www.go-globe.com/blog/mobile-gaming-industry>

¹² <http://mediakix.com/2018/03/mobile-gaming-industry-statistics-market-revenue>

Le marché des sites et applications de rencontre

Le marché des rencontres en ligne regroupe les activités suivantes :

- des services de rencontre par affinités (matchmaking), pour des relations à long terme,
- des services de rencontre spécialisés dans les relations sexuelles sans engagement,
- des services de rencontre généralistes, où les motivations des utilisateurs sont diverses,
- et des services de rencontre amicales, pour l'organisation de soirées et d'activités.

Ce marché devrait générer 5 milliards de dollars de revenus en 2018 et atteindre un taux de croissance annuel de 4,6%. Les services de rencontre par affinités et les États-Unis représentent les segments les plus importants de ce marché avec des revenus projetés de 2,8 et 1,7 milliard de dollars, respectivement.¹³ L'essentiel de ces revenus provient des abonnements divers que les utilisateurs paient pour avoir accès à ces services ou à leurs fonctionnalités les plus intéressantes.

La dimension payante de la rencontre est un frein à la progression de ce marché. Malgré leur accès gratuit, les services payants offerts par Tinder ou Happn sèment la confusion et l'hésitation chez les utilisateurs qui considèrent la rencontre comme un espace dans lequel seules les qualités sociales sont légitimes. À ce titre, Enzym se positionne sans offre payante, s'appuyant sur un business model en rupture avec celui des autres applications de rencontres.

Le marché des réseaux sociaux

Plus de la moitié de la population humaine a maintenant accès à Internet, et plus de deux internautes sur trois utilisent un ou plusieurs réseaux sociaux.¹⁴ Le nombre de ces utilisateurs devrait continuer d'augmenter de 4,8% en moyenne lors des trois prochaines années. Les revenus provenant de la publicité sur ces réseaux devraient atteindre 68 milliards de dollars cette année, pour un taux de croissance de 28,4%, et le revenu généré par l'internaute moyen devrait être de 23 dollars.¹⁵

L'internaute moyen est également passé de 3 comptes sur les réseaux sociaux, en 2012, à 8 en 2016.¹⁶ Cette multiplication des comptes s'explique notamment par la diversification et la spécialisation des plateformes : l'utilisation des réseaux généralistes est de plus en plus complétée par l'utilisation d'autres réseaux spécialisés dans les relations professionnelles, les relations de proximité, le partage d'images, d'idées, de hobbies, etc. La généralisation des smartphones a également beaucoup contribué à la montée en puissance des services de réseautage en offrant une accessibilité, une portabilité et une instantanéité sans précédent.

¹³ <https://www.statista.com/outlook/370/100/dating-services/worldwide#marketStudy>

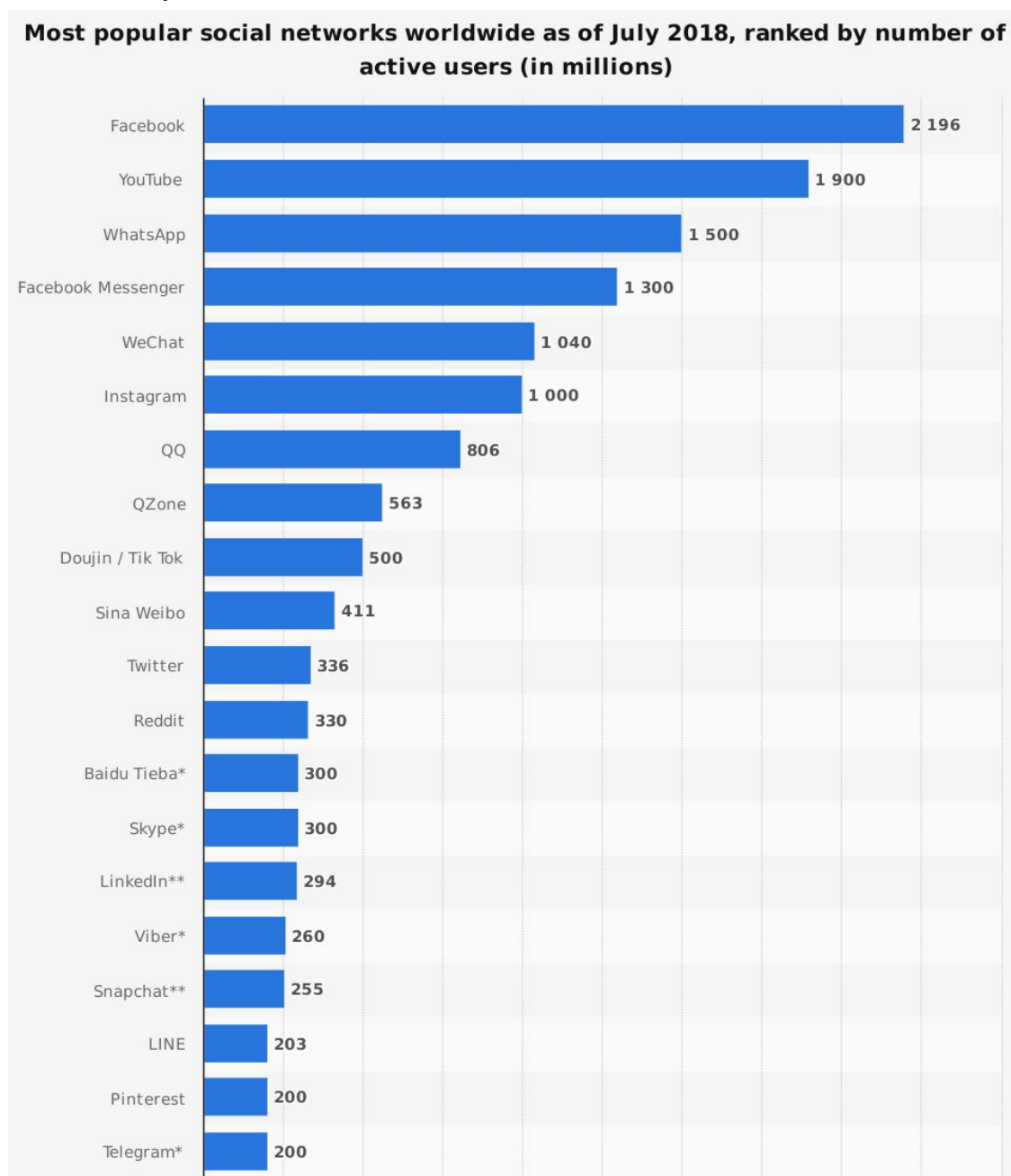
¹⁴ <https://www.statista.com/statistics/278414/number-of-worldwide-social-network-users/>

¹⁵ <https://www.statista.com/outlook/220/100/social-media-advertising/worldwide#>

¹⁶ <https://wearesocial.com/blog/2016/12/multi-networking-on-the-rise>

Aujourd'hui 9 utilisateurs sur 10 accèdent aux réseaux sociaux depuis un appareil mobile.¹⁷

Facebook est le leader de marché avec, en 2017, 40,7 milliards de dollars de revenus provenant de la publicité ciblée et des ventes de données.¹⁸ La plupart des autres réseaux sociaux ont un modèle économique similaire. **Ce modèle économique basé sur les données personnelles est aujourd'hui menacé par les interrogations croissantes du public et une réglementation qui s'affermi.**



source: statista.com

¹⁷ <https://wearesocial.com/blog/2018/01/global-digital-report-2018>

¹⁸ <https://www.statista.com/statistics/277229/facebooks-annual-revenue-and-net-income/>

Le positionnement d'Enzym face à ses concurrents

On constate qu'en s'établissant entre ces trois marchés, Enzym est en mesure de répondre aux limites d'un marché en s'appuyant sur les atouts d'un autre. La force de ce positionnement repose sur sa souplesse : l'espace produit entre ces trois marchés offre une marge de manoeuvre permettant d'adapter le positionnement d'Enzym, y compris face aux mutations inattendues qui pourraient émerger sur l'un ou l'autre de ces marchés.

Les applications qui visent un positionnement similaire à celui d'Enzym sont rares, mais nous avons étudié deux des plus proches pour anticiper un éventuel chevauchement de marché :

Peachy - Application de rencontres

Application de rencontres amoureuses actuellement en beta test, **Peachy propose à ses utilisateurs d'apprendre à se connaître en se lançant des petits défis**. L'objectif est de réhumaniser la rencontre, de lui redonner son côté naturel et vrai malgré l'interface virtuelle. L'intention de Peachy n'est donc pas très différente de celle d'Enzym. Pourtant, le positionnement et l'approche sont différentes.

Premièrement, Peachy se présente clairement comme une alternative à Tinder, pourtant elle peine à s'en distinguer, même son slogan l'évoque : "Tu vauds plus qu'un swipe !" ("More than a match, a peach!"). Ainsi, **elle se positionne en concurrent direct de Tinder, sur un marché que ce dernier domine largement. A ce titre, l'arrivée tardive de Peachy ne lui permet pas d'espérer mieux qu'une position de niche sur le marché de la rencontre**. Deuxièmement, Peachy s'adresse clairement au public féminin, une stratégie pertinente pour deux raisons. D'une part, le ratio hommes/femmes sur les sites et applications de rencontres est déséquilibré avec 75/25 en général (68/32 en juillet 2016 pour Tinder¹⁹ par exemple). D'autre part, les femmes sont plus exigeantes. Ainsi, pour qu'un homme hétérosexuel obtienne le même nombre d'opportunités de rencontres qu'une femme hétérosexuelle, il devra swiper à droite 18 fois plus qu'une femme.²⁰ Néanmoins, le positionnement stratégique de Peachy est si marqué qu'il risque d'enfoncer plus encore l'application dans un marché de niche, un risque majeur que la masse critique d'utilisateurs est indispensable pour garantir la rétention des utilisateurs sur une application de rencontres.

À ce jour, **Peachy se distingue par un seul argument de vente, l'ajout d'une nouvelle fonctionnalité : la possibilité de s'envoyer de petits défis** (faire un selfie en faisant une grimace, prendre une photo de son pied, etc.). Ces petits défis sont censés aider à mieux se connaître avant d'envisager une rencontre physique. **Au lieu de rapprocher les utilisateurs, cette fonctionnalité les éloigne, ajoutant une nouvelle condition virtuelle à la rencontre**

¹⁹ <https://www.statista.com/statistics/607430/tinder-gender-distribution-usa/>

²⁰

<https://www.independent.co.uk/news/world/americas/tinder-man-swipes-right-on-200000-women-with-little-success-a7168056.html>

réelle. C'est donc à l'opposé de l'ambition d'Enzym qui vise à encourager autant que possible la rencontre physique, les challenges d'Enzym étant des invitations à rencontrer des inconnus aussi vite que possible. L'approche d'Enzym rend la rencontre d'autant plus naturelle que sa nature (amicale, amoureuse, professionnelle...) est indéfinie et sera déterminée pendant la rencontre.



Pokémon Go - Jeu mobile avec réalité augmentée

La sortie de Pokémon Go, début juillet 2016, fut un immense succès. **L'application décrocha le record du jeu mobile le plus téléchargé dans le mois suivant sa sortie, et celui du jeu mobile ayant atteint les 100 millions de dollars de revenus le plus rapidement.**²¹ Ce succès produisit des effets spectaculaires et inattendus, comme des invasions d'espaces verts par des raz-de-marée de joueurs ou une augmentation du nombre des accidents de la route.²²

Pour la plupart des joueurs qui l'ont essayé, **la découverte de Pokémon Go fut la découverte du pouvoir de la réalité augmentée.** Elle fut aussi la découverte d'un jeu mobile capable de susciter des échanges réels avec de parfaits inconnus, à une échelle sans précédent. Le caractère extrêmement viral du jeu amenait les joueurs à s'épier, s'identifier les uns les autres, et à avoir entre eux des échanges impromptus et conviviaux : « N'allez pas par-là, il n'y a rien d'autre à attraper que des Rattatas et des Chenipans... » ; « Vous aussi vous êtes tombés à court de pokéballs ? ». On peut donc noter d'une part que Pokémon Go a créé de l'échange et de la sympathie entre des inconnus, ce qui est l'objectif essentiel d'Enzym ; d'autre part, que ce phénomène a résulté de l'extrême viralité du jeu et non d'une volonté de ses créateurs.

Si le phénomène Pokémon Go n'a duré qu'un été, il est aujourd'hui le troisième jeu mobile le plus rentable du marché.²³ On peut néanmoins s'étonner qu'il n'ait pas réussi à s'installer durablement à la première place. Il a su conserver un public solide et générer une monétisation

²¹ <http://www.guinnessworldrecords.com/news/2016/8/pokemon-go-catches-five-world-records-439327>

²² <https://gizmodo.com/study-estimates-that-pokemon-go-has-caused-more-than-10-1820776908>

²³ <https://www.superdataresearch.com/us-digital-games-market/>

remarquable mais son caractère viral s'est vite effondré. Sa première année fut marquée par des problèmes techniques (bugs, surcharges et failles), par des choix de design controversés et d'importantes erreurs de communication de la part de Niantic, le studio de l'application. C'est un premier facteur d'explication. Un deuxième facteur, plus important, réside dans **la pauvreté du gameplay qui se résumait essentiellement à la collection de Pokémons et à des batailles optionnelles pendant lesquelles on tapote l'écran. Le dernier et plus important facteur réside dans le fait que Niantic a lourdement négligé la dimension sociale de son jeu.**

C'est en juin 2018, près de deux ans après la sortie de l'application, qu'une mise à jour a instauré des systèmes de réseautage et d'échanges entre joueurs. Auparavant il n'y avait rien, ou presque. La dimension sociale du jeu consistait à prendre une photo d'un pokémon juché sur la tête d'un ami pour la partager sur les réseaux sociaux. En juillet 2017, un système de raids a été mis en place, permettant aux joueurs de s'allier pour combattre de puissants pokémons, mais en l'absence de fonctionnalités de réseautage cela s'est avéré d'un intérêt limité. **L'intégration récente de la dimension sociale dans l'interface et le gameplay a d'ailleurs provoqué un regain d'intérêt notable pour le jeu.**

Il est bien sûr trop tard pour recréer l'engouement. On se souvient de Pokémon Go comme d'une mode qui a embrasé le monde très brièvement. L'équipe de Niantic, largement dépassée par le succès, n'a pas su capitaliser sur cet effet de mode et l'inscrire dans la durée. Le fait que l'application ait connu un succès relativement continu malgré une foule de problèmes et une grave négligence de cette dimension sociale montre combien son concept était fort et combien elle a été **portée par le capital-sympathie de la licence Pokémon.**

Pokémon Go aurait pu être un pionnier du croisement entre jeu mobile et réseau social, tout en favorisant la rencontre. **Pokémon Go a failli inventer Enzym avant Enzym, par accident.** Cette application n'a pas pu ou su saisir cette opportunité elle fut condamnée à une certaine stagnation et à se faire ravir la suprématie du jeu mobile par Arena of Valor et QQ Speed, des jeux chinois quasiment inconnus en occident. **Si Enzym ne prétend pas à la suprématie sur le marché du jeu mobile, elle profite par contre d'une stratégie dans laquelle la dimension sociale est totalement intégrée puisqu'elle est au cœur même de l'application.**



Synthèse du positionnement

En conclusion, l'offre d'Enzym est si particulière, à la croisée entre trois marchés si différents et en si forte évolution qu'il semble difficile - sinon impossible - de trouver un concurrent direct à Enzym. Pour autant, le projet Enzym n'est pas non plus conçu comme une ouverture de marché et repose sur trois marchés distincts, il existe donc bien des concurrents indirects. Les cas de Peachy et de Pokémon Go sont de bons exemples car certaines ambitions sont communes avec celles d'Enzym, ce qui démontre l'intérêt de notre démarche. Cependant, ils se distinguent largement d'Enzym dans la façon d'y répondre, de telle façon que chacun présente des offres bien différentes d'Enzym, *a priori* trop frileuse dans le cas de Peachy et trop maladroite dans le cas de Pokémon Go.

Les trois marchés sur lesquels Enzym se positionne sont susceptibles d'évoluer rapidement, parfois de façon surprenante. Pour s'en protéger plus encore, les sources de revenus d'Enzym ne s'appuient pas sur les caractéristiques endogènes de ces marchés comme nous le verrons dans la partie ci-dessous.

Business model - Sources de revenus

Un revenu régulier et proportionnel à l'activité des utilisateurs

Pour une bonne compréhension de cette partie, nous conseillons la lecture préalable de la sous-partie [Le ZYM, carburant de l'application](#).

Nous l'avons évoqué, la plupart des interactions entre les utilisateurs conduisent à un échange de tokens. Notre première source de revenus est ainsi directement dépendante de la blockchain puisqu'elle consiste à récupérer 2% des tokens échangés lors de chacune de ces transactions. Ce pourcentage est suffisamment faible pour que l'impact sur la jouabilité soit insignifiant, mais l'agrégation de cet impôt sur l'ensemble des transactions représente une source de revenus majeure. **Ce choix nous apparaît d'autant plus pertinent qu'il nous invite à encourager l'augmentation du nombre de joueurs et la multiplication des interactions et c'est dès lors la garantie que l'intérêt financier d'Enzym et l'intérêt des joueurs restent indissociables au fil du temps.**

Cette source de revenus comporte trois atouts :

- **Régularité** : cette source de revenus évolue en fonction de l'activité sur l'application mais elle reste régulière dans la mesure où elle est le résultat de l'agrégation d'une infinité de micro-revenus acquis instantanément. **Cela facilite grandement le suivi financier, offre des garanties pour Enzym en termes de trésorerie et permet de meilleures projections d'investissements.**
- **Automaticité** : la simplicité de son fonctionnement facilite sa compréhension (et donc son approbation) par les utilisateurs curieux mais permet surtout l'automaticité de l'imposition. Ainsi, **elle ne dépend ni de l'efficacité d'une équipe commerciale ni de machines de calculs mais seulement la qualité de la rédaction des smart contracts.**
- **Modularité** : il s'agit du point le plus stratégique. Comme évoqué auparavant, les montants des coûts de transaction sont déterminés par Enzym. **Nous porterons une attention particulière à ce levier influant sur la jouabilité de l'application et la valeur du token, mais aussi sur la valeur immédiate des revenus d'Enzym.**

La distribution de tokens dans des établissements privés

Distribuer des tokens pour attirer la communauté

Notre seconde source de financement provient des établissements. Il s'agit de convaincre les propriétaires de lieux d'acheter et de distribuer des jetons. Par la distribution, les utilisateurs sont incités à entrer, à apprécier le lieu et à interagir avec les autres utilisateurs. Bien que la fidélisation de la clientèle ne puisse être garantie, **c'est une opportunité pour le propriétaire de faire découvrir son établissement et de créer de l'animation quand il le souhaite.**

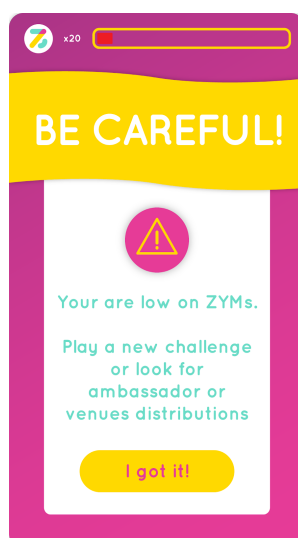
Les revenus provenant de ces ventes sont générés par une taxe de 10%, comptabilisée en monnaie locale. Les propriétaires de lieux peuvent moduler à volonté le nombre de jetons qu'ils distribuent, et les événements ainsi que les activités « boosters » organisés par ceux-ci déclenchent des notifications aux abonnés et aux utilisateurs proches.

La plupart des challenges proposés par Enzym ont lieu ou se terminent dans un établissement. Dès lors, nous récompensons les propriétaires d'établissement qui font appel aux services d'Enzym en envoyant plus d'utilisateurs dans leurs établissements - ceci étant bien entendu conditionné par la qualité des rencontres dans ces établissements.

La plateforme de distribution

Enzym entend n'être qu'un intermédiaire entre les plateformes d'échanges et les établissements acheteurs de ZYMs. **Le service d'Enzym est un gain de visibilité des établissement sur l'application et un accès à une interface pour acheter des tokens, en paramétrer la distribution et obtenir des statistiques concernant son efficacité.**

Les utilisateurs sont informés de la situation géographique des établissements partenaires ainsi que du timing de leurs distributions de ZYMs. Si leur jauge est faible, ils auront tout intérêt à se rendre dans un de ces établissements pour la remplir.



Des statistiques marketing précises

Les grands fournisseurs de publicités, Google, Facebook et même Nextdoor fournissent un service payant de visibilité sur leur plateforme, et des outils de tracking adaptés au support digital. De cette façon, leurs clients peuvent calculer leurs retours sur investissement. Toutefois, **aucun fournisseur n'est capable de donner le coût moyen de l'acquisition d'un nouveau client pour un commerce de proximité car le tracking est incomplet, notamment de par l'absence d'information sur le taux de conversion.**

Aujourd'hui, les estimations suggèrent qu'au moins 20% du marché de la publicité en ligne, évalué à 80 milliards de dollars, est frauduleux.²⁴ La solution d'Enzym ne sera donc pas de la publicité digitale mais de la distribution de ZYMs. L'investissement en ZYMs permet de faire une distribution sur place avec des performances de marketing de proximité égales au marketing digital. **Le marché du marketing digital sur mobile** (200 milliards de dollars, dont plus de la moitié pour le marketing digital géolocalisé) **est en croissance de 38% par an, pourtant les offres qui proposent des services au résultat sont inexistantes.** Autrement dit, **la promesse d'Enzym aux établissements est garantie à 100% : elle n'offre pas une probabilité d'avoir de nouveaux clients, elle garantit que tel nombre de nouveaux clients passeront les portes de leur établissement à tel moment et pour tel prix.**

Cette promesse est fiable et vérifiable car supportée par des statistiques précises (ROI, taux de rétention) et anonymes. Ainsi, les gérants peuvent visualiser dans l'interface les statistiques sur les utilisateurs d'Enzym fréquentant leur établissement. C'est un véritable outil analytique, en temps réel, permettant d'afficher le nombre d'utilisateurs d'Enzym, le taux de rétention (basé sur la présence des utilisateurs dans l'établissement), la qualité de la distribution en fonction des jours ou horaires, les types de challenge les plus performants dans leur établissement, etc. Certains services supplémentaires permettront aux propriétaires de communiquer avec les utilisateurs qui sont dans leur établissement ou qui y sont arrêtés (sondages, chat en direct...).

Services aux entreprises

À la suite de ces deux sources de revenus, une troisième est envisagée pour compléter le dispositif financier. **Elle sera mise en place dans un second temps, une fois que l'application aura démontré son succès auprès du grand public et des établissements et que les aspects techniques de l'application seront stabilisés.** Cette troisième source repose sur les services aux entreprises.

Services événementiels

La structure de l'application Enzym pourrait en effet se présenter comme un outil fort utile à tout type d'événements professionnels. En s'appuyant sur l'application Enzym, nous pourrions

²⁴ <http://www.businessinsider.fr/us/ad-fraud-estimates-doubled-2017-3>

proposer des applications dédiées et adaptées à ce type de besoins. Cet outil pourra prendre différentes formes en fonction des attentes des clients mais voici quelques exemples d'application :

- Salons professionnels : favoriser l'échange sur ces événements où les interactions demandent la motivation des salariés présents. En invitant les membres du salon à s'inscrire sur l'application du salon, il sera possible de largement multiplier les interactions et donc d'assurer une meilleure mise en relations des personnes présentes.
- Team building : dans le cadre du siège social d'un grand groupe, à l'occasion d'une opération événementielle ou de façon permanente, il sera possible d'offrir aux salariés une application les invitant à plus d'interactions autour de challenges divers et variés.

Services marketing B2C

Enzym possédera une grande base de données d'utilisateurs anonymes. L'identité de ces derniers sera donc protégée mais permettra à Enzym d'obtenir des données agrégées (si et seulement si les utilisateurs souhaitent les partager). Ce faisant, il sera possible de lancer des enquêtes d'opinion, garanties anonymes, auprès des utilisateurs en échange de quelques ZYMs. Les thématiques de ces enquêtes dépendront des besoins des entreprises (produits, opinions, intérêts).

Ces services ne conditionneront pas l'usage et la jouabilité de l'application.

Options nécessitant beaucoup de ZYMs & achat de ZYMs par les utilisateurs

Enzym distribue les missions aux utilisateurs en fonction de leur positionnement, de leur rating et de leurs actions précédentes. Les utilisateurs acceptent ces missions et les réalisent. Ils ne savent donc pas à l'avance quel va être leur prochain défi.

L'Algorithme d'Enzym propose des missions à un rythme décroissant. Les joueurs frustrés pourront demander à tout moment une mission instantanée qui leur coûtera des ZYMs.

L'ADN d'Enzym est de fournir un service gratuit permettant de rencontrer de nouvelles personnes dans un contexte ludique.

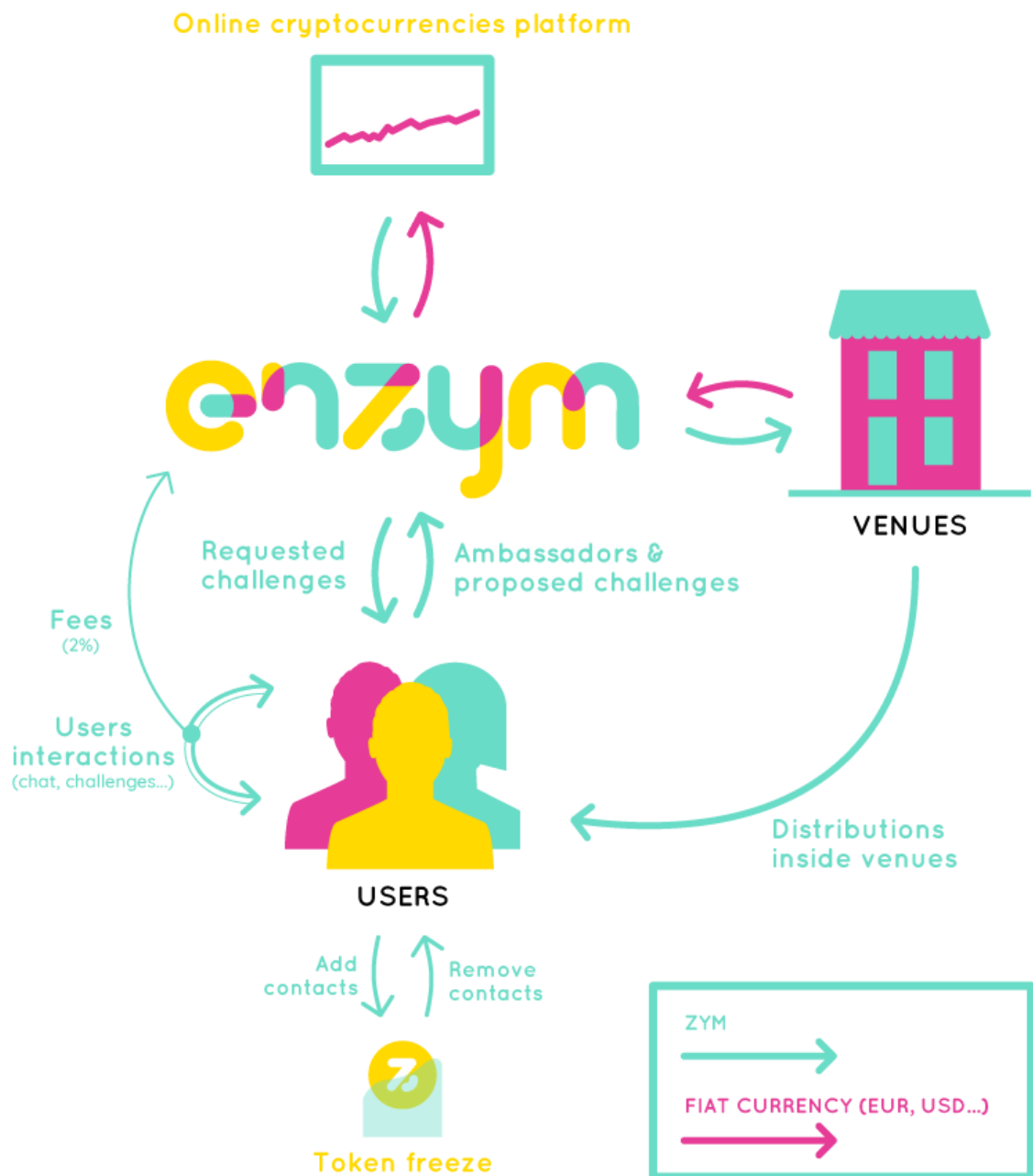
D'après nos premiers tests utilisateurs, il semblerait qu'un faible nombre de joueurs aimeraient choisir eux-mêmes la personne que leur prochaine mission va leur faire rencontrer. Il s'agirait dans ce cas d'une mise en relation par le jeu.

Nous souhaitons proposer ce service en échange d'un montant de ZYMs plus important que ce qu'ils peuvent gagner en acceptant des défis. Ils seront donc amenés à acheter des ZYMs afin d'en avoir assez pour demander des missions ou missions ciblées.

Ces achats se feront par carte bancaire sur l'application. Une fois l'achat réalisé Enzym vira les ZYMs sur le compte du joueur qui pourra faire la demande d'une mission ou d'une mission ciblée.

Schéma général d'Enzym

Ci-dessous le schéma général d'Enzym faisant référence au modèle de financement, à la mobilisation des ZYM et aux interactions entre utilisateurs :



Stratégie Marketing

Notre cible élargie ce sont les hommes et femmes de 18 à 35 ans vivant dans les grandes villes des pays occidentaux. Après trois ans, notre objectif est une pénétration de 1% du segment du marché de la rencontre et du réseautage et une pénétration du marché du jeu mobile d'environ 2 millions d'utilisateurs supplémentaires. Cela représente environ 10 millions d'utilisateurs, 36 mois après le lancement de l'application.

La stratégie marketing repose sur une approche géographique régissant le périmètre d'action des éléments du dispositif marketing.

Approche géographique et périmètre d'action

Pour assurer la rétention des utilisateurs, l'utilisation d'Enzym doit être fluide. Cela signifie que l'utilisateur doit pouvoir jouer ou rencontrer des personnes de façon régulière et sans attente. Il est donc indispensable que la densité des joueurs soit significative sur un espace géographique donné. **Durant la première phase d'acquisition d'utilisateurs, nous serons donc plus attentifs à la densité de joueurs dans quelques grandes villes ciblées qu'à l'évolution de la masse globale d'utilisateurs.**

La stratégie employée lors de cette phase repose sur une logique d'expansion par capillarité, comme une tache d'encre qui s'étend. Ainsi, nous ciblerons une ou deux grandes villes proches et les "conquérerons" simultanément, suivies immédiatement des villes grandes ou moyennes à proximité. Une fois les objectifs atteints sur ce territoire, nous ouvrirons un nouveau territoire. À titre d'exemple voici la stratégie territoriale envisagée pour la France :

- Premier temps (pôle A) : ouverture du pôle A sur le territoire rhônalpin : Lyon - Grenoble.
Extension du pôle A avec l'axe Clermont-Ferrand - Lyon - Grenoble - Genève.

- Deuxième temps (pôle B) : ouverture du pôle B sur le territoire parisien : Paris.
Extension du pôle B avec l'axe Orléans - Paris - Reims - Lille.

- Troisième temps (pôle C) : ouverture du pôle C sur le territoire méditerranéen : Marseille.
Extension du pôle C avec l'axe Montpellier - Marseille - Nice.

À noter que cette stratégie sera à reproduire à l'ouverture de chaque nouveau territoire national.

Sur le long terme, notre stratégie commerciale se concentrera sur les grandes villes de France, puis se déplacera vers les capitales d'Europe, d'Amérique du Nord et d'Australie avant de passer finalement à la Russie, l'Amérique du Sud, l'Asie et l'Afrique.

Stratégie locale : affichage et événementiel

En raison de cette approche géographique, **la première grande phase de la stratégie marketing est fondée sur des dispositifs locaux. Elle permet une acquisition d'utilisateurs ciblée sur des territoires donnés. Elle vise deux objectifs parallèles : faire connaître et faire adhérer.**

Faire connaître requiert une certaine forme de pédagogie, il s'agit de **“normaliser” la présence d'Enzym et ses concepts les plus saillants, les promouvoir et les rendre attractifs.** Sa mesure repose sur les retours des cibles sur le terrain ou sur internet.

Faire adhérer repose sur **l'acceptation de l'existence d'Enzym et le désir de l'essayer, il s'agit de faire passer de la curiosité à l'acte.** Sa finalité est le téléchargement de l'application et sa mesure repose donc sur le nombre de téléchargements depuis le PlayStore et l'AppStore.

A noter que les logiques du street marketing sont au cœur du dispositif événementiel d'Enzym pour plusieurs raisons : promotion de proximité, messages alternatifs impactants, coût acceptable et rentabilité des opérations.

Dispositif d'affichage physique extérieur

Enzym revêt de nombreux aspects innovants et impose d'être pédagogique. Il s'agit néanmoins de promouvoir autant une idée qu'un produit, il faut donc **habituer la cible à l'existence d'Enzym, faire grandir sa présence dans la vie quotidienne des potentiels utilisateurs et créer la rupture dans cette vie quotidienne pour s'y introduire.**

La campagne d'affichage physique se décline en trois étapes, toujours sur du grand format (A0 ou A1 selon les espaces d'affichage), aux couleurs impactantes d'Enzym (fond jaune, texte rose) et avec une forte mise en valeur des textes (grande taille de caractères).

Ci-dessous une des pistes **en cours de réflexion** :

- Étape 1 : “Que feriez-vous avec un Z ?”

Objectifs : Habituer aux couleurs et au logo (l'identité d'Enzym) / Créer l'interrogation et l'attente (suspense), sentiment renforcé par la présence du point d'interrogation. La question ouverte stimule spontanément la créativité de celui qui la lit et renforce donc l'appropriation des éléments visuels.

- Étape 2 : Toujours la même question mais avec 3 propositions de réponse absurdes (tick boxes) basées sur la lettre Z. Par exemple : “J'ajouterais un Zest de folie à ma vie !”

Objectifs : maintenir la présence et répondre au suspense, créer l'adhésion par l'humour.

- Étape 3 : Toujours la même question mais avec 3 propositions de réponse qui présentent les éléments du projet Enzym. Par exemple : “Je ferais plein de nouvelles rencontres !”

Objectifs : faire connaître le projet, inviter à télécharger l'application Enzym.

Dispositif événementiel

En même temps que le lancement de l'étape 2 de l'affichage, nous lancerons des opérations promotionnelles dans l'espace public. L'objectif sera multiple :

- Expliquer les caractéristiques du produit,
- Distribuer des tokens gratuitement pour provoquer l'envie de l'essayer,
- Faire découvrir l'application en live et accompagner son installation sur les téléphones,
- Obtenir des retours sur la campagne d'affichage.

Ainsi, nous mettrons en place des équipes dédiées, aux couleurs flashy d'Enzym, pour approcher les passants et leur présenter Enzym. Les éléments de langage seront basés sur la découverte, le divertissement, la protection des données, l'absence d'engagement et la gratuité.

Ces équipes seront positionnées près de nos cœurs de cible, c'est à dire dans des quartiers très animés et à proximité des universités et écoles supérieures. **Parallèlement, nous approcherons les établissements les plus emblématiques de la ville pour leur fournir des ZYMs gratuitement et organiser des opérations événementielles plus poussées, conçues en partenariat avec les propriétaires.**

Petit à petit, une dynamique se mettra en place et des communautés locales d'utilisateurs émergeront.

Stratégie globale : communauté, réseaux sociaux et presse

Approche communautaire

Nous l'avons déjà évoqué, **nous souhaitons cultiver les relations entre Enzym et sa communauté.** Nous comptons d'ailleurs sur elle pour accompagner le développement de blocs fondamentaux de l'application comme les challenges ou l'algorithme de notoriété. Pour garantir la construction et le maintien de cette communauté, nous mettrons non seulement une plateforme et des outils à sa disposition, pour être à l'écoute de ses attentes, mais nous aurons également différents moyens de les remercier pour leur activité (ZYMs, cadeaux, statut d'ambassadeur). Ce faisant, Enzym sera accompagné d'une communauté transnationale dynamique et mobilisée autour du projet.

Le statut d'ambassadeur récompensera les plus actifs et il nous permettra de mettre en place un réseau d'utilisateurs encouragés à "coloniser" certains espaces géographiques. Récompensés en jetons pour leurs actions, ils feront la promotion de la communauté et d'Enzym en distribuant des jetons aux nouveaux arrivants. **Ils seront les éclaireurs nous permettant d'orienter notre stratégie** de conquête territoriale en fonction de du nombre de jetons distribués, signe de l'intérêt pour Enzym dans telle ou telle ville.

Dispositif réseaux sociaux

Les réseaux sociaux, à commencer par Facebook, LinkedIn, Twitter et Instagram (selon les besoins), seront les premiers relais de communication d'Enzym à travers la publicité payante, toujours ciblée géographiquement et démographiquement en fonction de notre cible.

La publicité payante remplira deux objectifs :

D'une part, **elle fera écho à chacune des opérations marketing en cours, renforçant leur impact et l'étendant à l'espace digital.** La multiplication des canaux a pour effet de renforcer l'efficacité de persuasion de chacun des messages, une méthode d'autant plus pertinente pour Enzym qui se positionne entre le réel et le virtuel.

D'autre part, **diverses campagnes seront organisées indépendamment**, fondées sur l'humour, le divertissement et la compétition. **Elles conduiront toujours à gagner des cadeaux, une stratégie dont l'efficacité est prouvée sur les réseaux sociaux pour créer de l'engagement.** Les cadeaux seront marqués par une empreinte locale (invitations pour des concerts ou festivals à proximité, restaurants gastronomiques emblématiques de la région, etc.) et leur efficacité sera testée au fil du temps pour déterminer lesquels sont les plus mobilisateurs.

À noter que le statut d'ambassadeur pourra également être gagné par ce biais.

Stratégie d'influence : dispositif presse et partenariats stratégiques

La stratégie d'influence est double car elle repose sur l'acquisition de deux cœurs de cible bien distincts :

- **Les "cryptomaniaques"**, qui se définissent par un fort intérêt pour le monde des cryptomonnaies et bien souvent aussi pour les nouvelles technologies en général. Ce sont majoritairement des individus masculins âgés de moins de 50 ans. En dehors de ces critères leur profil sociologique varie énormément.
- **Les "millenials"**, 18-35 ans sensibles aux évolutions sociétales. Ils sont curieux, pluridisciplinaires, digital-friendly (mais pas forcément technophiles) et plutôt socialisés. Ils sont en recherche permanente de surprises et de nouveautés.

Les moyens pour convaincre ces cœurs de cible sont similaires. Dans les deux cas il s'agit de trouver les bons relais d'influenceurs et de presse spécialisée.

Pour les "cryptomaniaques" il faut privilégier les relais de la presse technologique : informatique, innovation et nouvelles technologies, économie numérique... À cela s'ajoutent les influenceurs du monde des cryptomonnaies et des nouvelles technologies. Les forums spécialisés concernant les cryptomonnaies sont aussi des relais majeurs de diffusion de messages auprès de ce cœur de cible.

Pour les “millenials” il faut privilégier les relais de la presse lifestyle, streetlife, pop culture, actualités et infodivertissement, etc. À cela s’ajoutent des influenceurs divers et variés, en premier lieu les blogueurs et vlogueurs d’outils digitaux pratiques, de “life hacks”, de nouvelles tendances, de jeux vidéos, etc.

Ces deux campagnes presse ne seront pas cloisonnées et nous pouvons compter sur des effets croisés si elles sont menées en parallèle.

Des campagnes presse sont également envisagées dans la presse généraliste, mais seulement dans un deuxième temps.

Des partenariats stratégiques sont également prévus avec des organisations liées à la mobilité géographique. Des campagnes digitales Display nous apparaissent pertinentes ici en visant les sites d’informations universitaires ou liés aux questions Erasmus, les sites s’adressant aux expatriés et éventuellement les sites visant à accompagner l’installation dans des nouvelles villes.

Planification de l’ICO

Distribution des tokens

Les différentes phases

Nous avons généré un milliard de jetons ZYM et leur vente s’effectuera majoritairement en deux phases : un vente privée et une ICO.

La vente privée a déjà commencé et se terminera au lancement de l’ICO, le 1 Février 2019. Durant cette phase, les acheteurs bénéficieront d’une réduction de 50%. Les ZYM restants seront transférés à la phase suivante.

L’ICO se déroulera du 01 Février 2019 au 31 mars 2019, soit durant 59 jours.

Au lancement de l’ICO, une réduction de 35% sera appliquée. Ce bonus sera réduit de 1 % chaque jour pendant les 35 premiers jours de l’ICO.

	PRIVATE SALE	SALE ICO
2 STEPS	1	2
DATES	From 01 December to 31 January	From February 01 to March 31
BONUS	-50%	-35% > 0% (+1% / Day)
ZYMS FOR 1 ETH	48 000	From 37 000 to 24 000
MAX GLOBAL CAP (ETH)	2 000	23 000
MIN PERSONAL CAP (ETH)	15	0

- Pour des raisons de législations encadrant les ICOs dans différents pays, nous n'accepterons pas les ventes de ZYMs à des personnes ou entreprises résidentes aux Etats-Unis ainsi qu'en Chine. Les informations KYC seront demandées, enregistrées, et vérifiées pour valider la livraison des ZYMs.
- Conformément à la législation, la TVA de 20% sera perçue pour tous les acheteurs résidents en Europe.

Prix du ZYM jour après jour

FEBRUARY 2019

DATE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----

BONUS	-35%	-34%	-33%	-32%	-31%	-30%	-29%	-28%	-27%	-26%	-25%	-24%	-23%	-22%
-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Z FOR 1ETH	37 000	36 364	35 821	35 294	34 783	34 286	33 803	33 333	32 877	32 432	32 000	31 579	31 169	30 769
------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

DATE	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

BONUS	-21%	-20%	-19%	75%	-17%	-16%	-15%	-14%	-13%	-12%	-11%	-10%	-9%	-8%
-------	------	------	------	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	-----	-----

Z FOR 1ETH	30 380	30 000	29 630	29 268	28 916	28 571	28 235	27 907	27 586	27 273	29 966	26 667	26 374	26 087
------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

MARCH 2019

DATE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

BONUS	-7%	-6%	-5%	-4%	-3%	-2%	-1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Z FOR 1ETH	25 806	25 532	25 263	25 000	24 742	24 490	24 242	24 000								
------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--

DATE	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

BONUS	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
-------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Z FOR 1ETH	24 000														
------------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

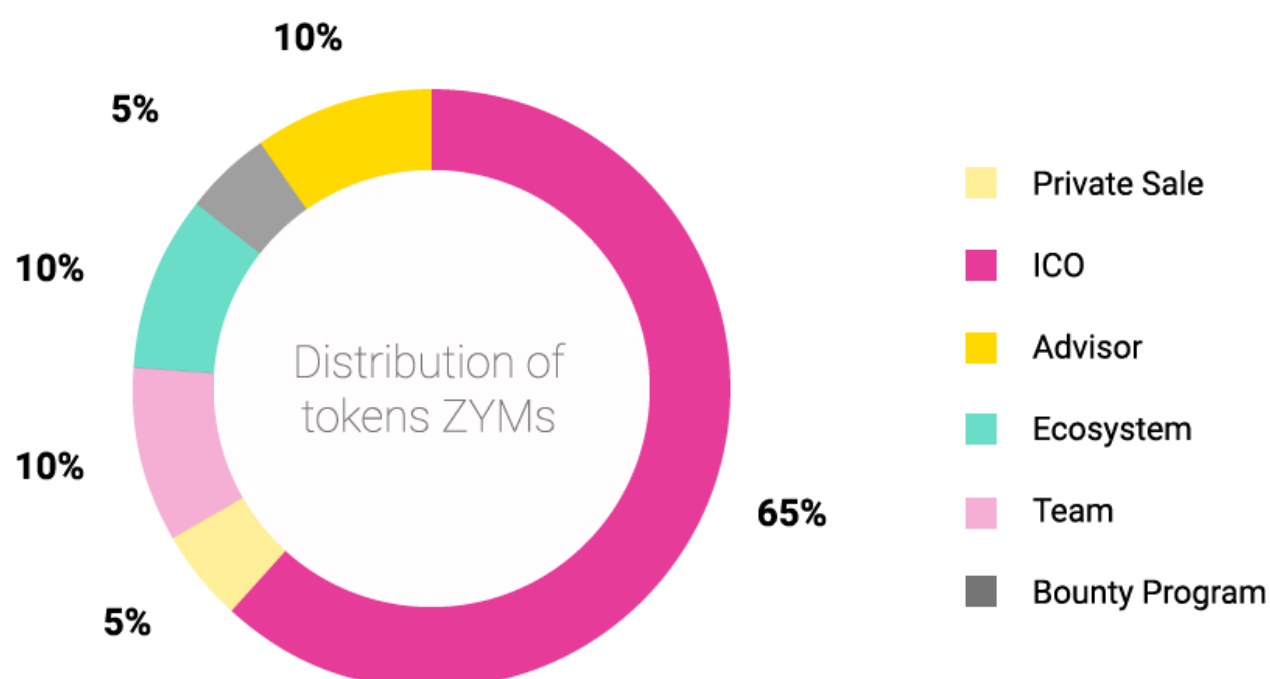
ICO et différents paliers de collecte atteints

- **Soft cap** : le montant minimum nécessaire pour assurer la viabilité du projet est de 800.000 \$, soit environ 5 000 ETH au 15/11/2018. Si nous n'atteignons pas cet objectif de 800.000 \$, les fonds seront reversés aux investisseurs.
- **Middle cap** : évalué à 12 500 ETH, le middle cap offrira au projet Enzym l'opportunité de réaliser une croissance rapide en R&D et en croissance commerciale.
- **Hard Cap** : 25 000 ETH est le montant maximum qui peut être collecté. Ce serait la situation idéale pour permettre un développement rapide sur le marché international.

APP UTILITY TOKENS	FUNDRAISING LIMITS
ZYMs tokens belong to the Utility token class and are not regulated by SEC ERC20	Hard cap: 25 000 ETH Middle Cap: 12 500 ETH Soft Cap : 5 000 ETH (\$ 800K)
ICO START DATES	ICO CLOSING DATES
Main ICO start - February 01th, 2019	ICO closing - Mars 31th, 2019
DURATION OF ICO	TERMS OF ICO TERMINATION
Main sale: 59 days	The ICO will be closed when either the hard cap or the ICO termination date are reached.
TOTAL NUMBER OF TOKENS	ADDITIONAL ISSUE\MINING
1 000 000 000 ZYM tokens will be issued via a smart contract. All unsold tokens will be reserved for promotion of the communities.	Under the terms of the smart contract, tokens can't be additionally issued.
BASE PRICE FOR A TOKEN	CURRENCIES APPROVED FOR PAYMENT
24 000 ZYMs for 1 ETH	ETH

Répartition des crypto-jetons

Les ZYMs sont attribués comme suit :



65% seront mis à disposition lors de la vente de jetons (vente privée + ICO).

10% seront réservés aux conseillers.

5% seront réservés aux membres du programme de primes (bounty).

10% seront réservés au développement de la plateforme.

10% seront réservés à l'équipe.

La distribution progressive des jetons

Après l'ICO, seuls les jetons acquis lors de la levée de fonds pourront être échangés gratuitement sur le marché. Le reste des jetons (ceux qui n'auraient pas été vendus lors de l'ICO) sera destiné au développement de la communauté Enzym et sera débloqué étape par étape par le contrat intelligent.

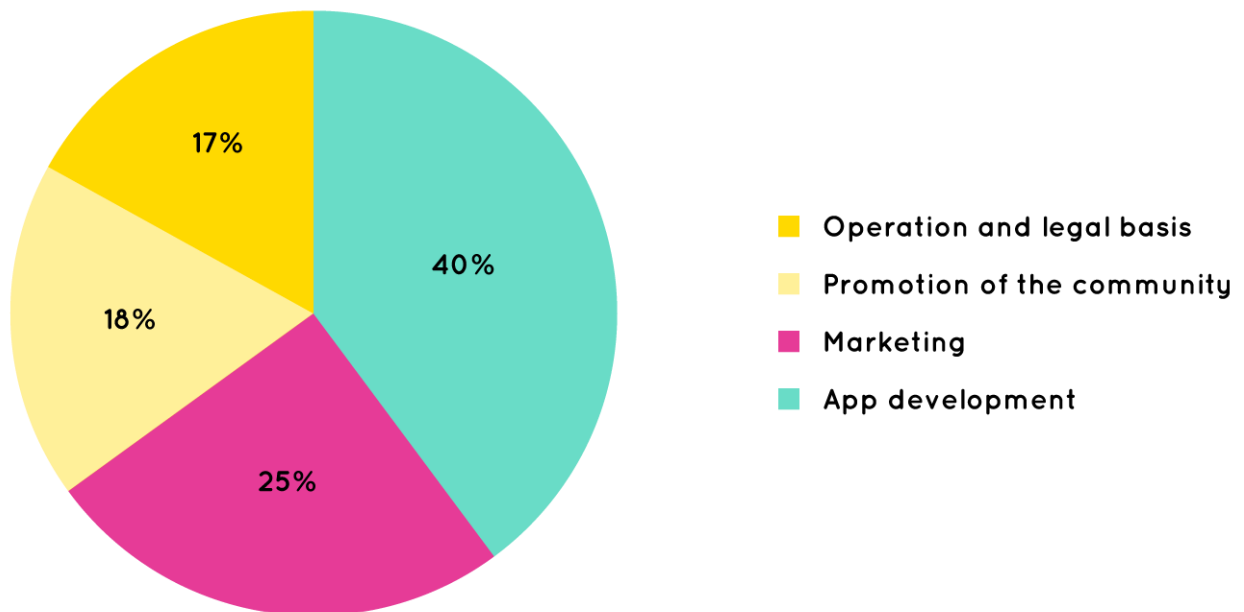
CATEGORY	LOCK TIME OF TOKENS
Team	Vesting of 3 years ; Cliff: 1 year
Bounty	Vesting of 6 months
Advisors	Vesting of 6 months
Community development	Vesting of 4 years
ICO private sale, pre-sale and sale	Immediately available

Utilisation des fonds

Enzym a l'intention d'être un pionnier des cryptomonnaies et des réseaux sociaux locaux. Son développement nécessite des efforts considérables et une section R&D de pointe. Les fonds récoltés au cours de l'ICO seront à 40% consacrés au développement de la plateforme Enzym.

En fonction de la volatilité de notre crypto-monnaie, jusqu'à 20% des ressources de la société seront couvertes par des monnaies fiduciaires (USD et EUR) afin de garantir la fonctionnalité du projet au cours des six premiers mois.

Les graphiques ci-dessous correspondent à un scénario où 5 millions de dollars sont collectés. Ce scénario couvre les coûts de lancement et de commercialisation en Europe et en Amérique du Nord. Une expansion supplémentaire nécessitera 2 500 ETH par continent plus 200 ETH par langue (traductions et adaptations profondes à la culture locale).



40% - Développement de la plateforme Enzym, de la blockchain et des contrats intelligents. Création de défis et de la base technique pour les interactions au sein d'un lieu de rencontre ou d'un réseau.

25% - Création de contenu de qualité à fort potentiel de propagation virale. Cela couvrira notamment la production de vidéos et l'organisation d'événements.

18% - Promotion de la communauté auprès des propriétaires de lieux favorisant la rencontre, rassemblement de représentants internationaux d'Enzym et support pour assurer la diffusion des lieux de distribution.

17% - Frais juridiques, dépôt de marque, frais de comptabilité, frais de serveur, frais d'exploitation.

enzym ROADMAP

T4 - 2018 :

Site ICO opérationnel.
App Enzym v2 (IOS, Android) : gestion des amis, branchement à la Blockchain.
Évènements de promotion de l'app en France.

T1 - 2019 :

ICO : 1er février - 31 mars.
Premières prestations pro : conférences, séminaires, salons, festivals.

T2 - 2019 :

Enregistrement du ZYM sur une ou plusieurs plateformes d'échange.
Renforcement des équipes.
Conception d'autres types de missions.
Premières ventes d'options payantes à des joueurs Européens.

T3 - 2019 :

Enzym v3 : début de la décentralisation.
Vente des premiers ZYMs aux établissements.

T4 - 2019 :

Enzym v4 : mise en œuvre de la réalité augmentée.
Développement d'une application mobile permettant à l'établissement d'accepter les ZYMs comme moyen de paiement.

T1 - 2020 :

Enzym v5 : fonctionnement décentralisé (hors géolocalisation et partage de données volontaire et anonyme pour aider à améliorer l'application).
Premiers achats en ZYMs par des joueurs dans des établissements partenaires.

Conclusion

A la fois jeu mobile, outil de rencontre et réseau social de proximité, Enzym offre un service nouveau et unique qui, en outre, lui octroie une position très favorable sur les différents marchés qu'il investit. Son rôle est responsable et éthique : il a pour ambition de rapprocher physiquement et localement ses utilisateurs et de protéger véritablement leurs données.

Pour la première fois, le virtuel est au service du réel, pour la première fois, une application de rencontres n'est pas entravée par les faux profils, pour la première fois, une application est conçue pour que son business model s'accorde avec les intérêts de ses utilisateur.

A mesure que le phénomène Enzym se développera dans différentes communautés locales, ses recettes seront multipliées sans que jamais le service offert aux utilisateurs n'en soit impacté. Une nouvelle dynamique fera jour dans les établissements qui sont les relais d'Enzym et dont Enzym est le relai : les joueurs y afflueront pour échanger avec des inconnus. Cette nouvelle forme de socialisation ne s'arrêtera pas aux portes des établissements, elle impactera toute la vie des quartiers dans lesquels Enzym sera bien implanté, favorisant les échanges spontanés et rapprochant les voisins. Le succès de cette application sera alors la démonstration au grand public de ce que la blockchain a à offrir et d'autres dApps grand public viendront sans doute dans le sillage d'Enzym.

Mais l'horizon d'Enzym serait inimaginable sans son équipe, dotée de multiples talents mais de la même motivation dédiée à l'émergence de cette application. Chacun incarne un rôle avec ses compétences propres mais tous accompagnent déjà leurs compagnons en les conseillant pour qu'ils donnent le meilleur d'eux-mêmes. Après tout, c'est là tout l'esprit d'Enzym.

Qui sommes-nous ?

L'entreprise Enzym

Enzym est une société française fondée le 11 juillet 2017, avec un capital de 38.100 €. Elle est située à Seyssinet, au pied des Alpes. Le siège social de la société se trouve au "8C avenue Pierre de Coubertin - 38170 SEYSSINET-PARISSET". Elle est enregistrée à Grenoble avec le numéro 830 854 630 RCS.

L'équipe



Yannick Barnel

Co-fondateur - CEO - Entrepreneur en série et amateur de crypto-monnaie

Yannick a fondé plusieurs sociétés, dont Bubble Diving SA (60 actionnaires), et gère plusieurs collectes de fonds. Il est passionné par les relations humaines et la révolution technologique blockchain, et convaincu qu'il peut aider à formuler l'alternative aux réseaux sociaux actuels. Il aime les longs débats idéologiques mais préfère l'accomplissement d'objectifs concrets.



Sylvain Duchesne

Co-fondateur - CTO - Concepteur de logiciels (senior) avec un background en cryptologie - Entrepreneur - Neophile

Sylvain est un grand amateur de blockchain et de cryptographie. Après ses études en sécurité informatique et en cryptographie, il rejoint plusieurs start-ups et devient spécialiste en applications mobiles complexes. Perfectionniste et fervent amateur de planification, il s'épanouit en trouvant les meilleurs outils et en coordonnant les progrès de l'équipe pour optimiser nos performances.





Jeremy Coleman
Chief Marketing Officer

Diplômé de Sciences Po à Lyon, Jeremy s'est spécialisé en communication et marketing digital. Il a travaillé pour le groupe Publicis en tant que spécialiste en communication interne et digital. Il a ensuite été chargé de la communication et des relations publiques auprès des nombreux investisseurs de la Fête des Lumières de Lyon. Enfin, il travaille avec diverses associations locales en tant que passionné de la transformation numérique.



Alfred Gautier
Directeur artistique

Alfred a beaucoup voyagé avant et après avoir été diplômé de l'AFPA en tant que graphiste. Cela a enrichi et ancré son appréciation pour une variété de cultures et d'esthétiques. Depuis, il travaille régulièrement pour Axiom Graphic, une prestigieuse agence parisienne, et contribue à toute l'identité visuelle d'Enzym.



Théophile Batoz
Ingénieur logiciel

Après ses études en sciences informatiques à l'Ecole Nationale d'Informatique et de Mathématiques Appliquées de Grenoble, Théophile a travaillé en Californie en tant qu'ingénieur logiciel pour Apple. De retour en France, il est devenu CTO pour Béton Direct mais garde du temps pour travailler sur des projets complexes.





Bertrand Viricel

Graphic Designer UX & Intégrateur web

Développeur front-end, Bertrand est aussi au faite des dernières technologies. Il s'est pris récemment d'affection pour React et React Native, langages développés par Facebook. Il est notre référence en termes d'intégration de nos maquettes où il excelle !



Sophea Sock

Designer d'interfaces et expériences utilisateur

Sophea est un concepteur versatile. Étant à la fois un graphiste émérite et un adepte des analyses fonctionnelles et ergonomiques, il s'est spécialisé dans la conception d'interfaces et de sites web. Les nombreux projets auxquels il prend part, conventionnels ou décalés, lui permettent de concevoir des expériences aussi créatives que focalisées sur l'humain.



Octave Rolland

Rédacteur et traducteur

Octave est un écrivain spécialisé dans l'analyse de l'histoire, de la culture et de l'esthétique des jeux vidéo. Ses études en Australie et en Amérique latine lui ont appris l'écriture académique et journalistique, la philosophie du langage, la sémiotique, l'anthropologie et d'autres sciences humaines. Cela lui a permis de développer un goût prononcé pour l'analyse des cultures et des communications.





Pauline Rochette
Community Manager

Pauline est une créatrice et conservatrice de contenu, parant les marques d'un contenu original pour régner sur Internet et faire honte à leurs opposants. Pauline a étudié les arts, les langues ainsi que la communication et a associé tout cela à un master en marketing numérique. Elle est aujourd'hui pigiste et passionnée du projet Enzym.



Kevin Fuks
Community Manager

Kevin est un ingénieur IT étudiant la blockchain à côté de son travail temps-plein. Crypto-enthousiaste et Community Manager de 3 différentes blockchain, il s'amuse tout en travaillant dans ce domaine. Kevin est parti 6 mois vivre au Canada pour terminer ses études et adore découvrir de nouveaux pays et nouvelles cultures lors de festivals.



Guillaume Larochette
Community Manager

Guillaume est un gestionnaire de médias sociaux avec une expérience financière, il a travaillé six ans dans une banque française avant de décider de faire un voyage d'un an en Australie et en Asie. Après cela, il a rejoint deux startups pour se former à la gestion des médias sociaux et soutenir de nouveaux projets.



Conseillers

B2EXPAND - Conseillers techniques et marketing

Ayant réussi un lancement de token il y a plus d'un an, B2Expand développe des jeux vidéos à succès conçus avec la technologie blockchain, autant sur la dimension monétisation que gameplay.

L'équipe fournit également des services de conseil et investit largement en R&D.

En tant qu'entreprise financée par la cryptomonnaie, B2Expand est un des leaders de son secteur de par son expertise dans les ICOs, la gestion post-ICO et la conception de jeux vidéos via la blockchain.



Eric Burgel

Président - B2Expand



Manon Burgel

CEO - B2Expand



Rémi Burgel

CTO - B2Expand



Nicolas Paillet

Conseiller juridique et financier - Expert comptable

Nicolas est un expert comptable spécialisé dans les ICOs. Il apprécie les risques et partage son expertise sur des questions juridiques internationales. Amoureux de nouvelles technologies, il investit dans plusieurs cryptomonnaies à titre personnel.