# RAPPORT 2015

# ÉTUDE PROSPECTIVE SUR LA MISE EN ŒUVRE DE L'ÉCONOMIE DE FONCTIONNALITÉ

PARIS 2020


Coordonné par

**Laurent Georgeault, Dominique Bonet Fernandez & Anne de Béthencourt**

Avec

**Adrien Calvez-Petit**
**Adrian Deboutière**
**Matthieu Fourniou**
**Ariane Gallet**
**Marie Le Bihan**
**Nassima Mahout**
**Étudiants en Master 2 IPAG Business School et Institut de l'Économie Circulaire**


Pour le compte de

**l'Institut de l'Économie Circulaire et de la Fondation Nicolas Hulot**

**1 septembre 2015**


FONDATION NICOLAS HULOT POUR LA NATURE ET L'HOMME

Ipag Business School
Paris · Nice · Kunming · Los Angeles

Institut de l'économie circulaire

# REMERCIEMENTS

Les membres de l'équipe de recherche

**Laurent Georgeault**, Institut de l'Economie Circulaire
**Dominique Bonet Fernandez**, IPAG Business School, Paris
**Adrien Calvez-petit**
**Adrian Deboutière**
**Matthieu Fourniou**
**Ariane Gallet**
**Marie Le Bihan**
**Nassima Mahout**
Etudiants en Master 2 IPAG Business School et Institut de l'Économie Circulaire

Souhaitent remercier chaleureusement

Mesdames **Anne de Béthencourt** et **Elisabeth Steffan** de la Fondation Nicolas Hulot, pour leur confiance et leur accompagnement.

Monsieur **Eric Fromant** de SEFIOR pour ses précieux conseils et sa disponibilité,

Tous les entrepreneurs et experts de l'économie de fonctionnalité pour leur participation a cette étude ; ils ont été nombreux à répondre positivement à notre requête en nous accordant de leur temps, soit en entretien individuel ou de groupe, soit en répondant à notre questionnaire en ligne.

Qu'ils trouvent ici le signe de notre reconnaissance

Nous restons disponibles auprès de chacun pour tout complément d'informations.

Pour l'équipe,

**Laurent Georgeault** et **Dominique Bonet Fernandez**

Institut de l'Économie Circulaire et IPAG Business School, Paris

*laurent@institut-economie-circulaire.fr* *d.bonet@ipag.fr*

# TABLE DES MATIERES

Préface par **Anne de Béthencourt** ..... 5

**INTRODUCTION** ..... 7

**CHAPITRE 1** Contexte de la recherche ..... 9

**CHAPITRE 2** L'approche micro-économique ..... 13

**1 Inventer l'économie de demain : du brainstorming à la proposition de fonction** ..... 14

**2 Logement et hébergement : solutions pour les particuliers et les entreprises** ..... 15

1 J'habite un immeuble éco-conçu ..... 15
2 Unitroc : l'échange d'appartements entre étudiants ..... 17
3 Aménager son intérieur à la carte ..... 19
4 Come2school.com : échange d'espaces entre Écoles et entreprises ..... 22
5 TOstocker.com : location d'espaces de stockage de proximité ..... 24

**3 Alimentation : agriculture urbaine et formes de distribution** ..... 26

1 Le Terreau Urbain ..... 26
2 Co-Compost ..... 28
3 L'alimentation en vrac et la mise en place des consignes ..... 30

**4 Mobilité** ..... 33

1 Les Parkings intelligents dans Paris ..... 33
2 L'utilisation du métro parisien pour le transport de marchandises ..... 35
3 Les navettes professionnelles organisées ..... 37

**5 Équipements** ..... 39

1 L'équipement électrique et électronique de courte et moyenne durée sans obligation d'achat ..... 39
2 ClassicShoes ..... 41
3 Solibaby ..... 43
4 ItBag : Disposer d'une large gamme de sacs éco-responsables ..... 45
5 Les TIC pour tous ..... 47
6 Eclate-Musique ..... 49

# TABLE DES MATIERES (suite)

**CHAPITRE 3** Études de cas .....53

1 AMISTOCK .....54
2 CYCLEZ .....55
3 ECOMOUTON .....56
4 LA RUCHE .....58
5 MON ATELIER EN VILLE .....60
6 OUIKIT .....61

**CHAPITRE 4** Les méthodes d'accompagnement .....65

**1 Description des méthodes et outils** .....66

1 Méthodologie ATEMIS .....66
2 L'outil ACMED .....66
3 Méthodologie NOVUS (Institut Inspire) .....69
4 La méthodologie SEFIOR (Stratégie d'Économie de Fonctionnalité Intégrée aux Organisations) .....71

**2 Éléments comparatifs** .....72

**CHAPITRE 5** Conclusions et perspectives .....75

**BIBLIOGRAPHIE** .....79

PRÉFACE PAR

# ANNE DE BÉTHENCOURT

## FONDATION NICOLAS HULOT

Les travaux inspirants et innovants sont assez rares pour être relevés. L'étude prospective sur l'économie de fonctionnalité menée en 2008 par des étudiants de HEC pour la fondation Nicolas Hulot pouvait paraître ambitieuse, voire utopique tant elle semblait se détacher des modèles de consommation traditionnels. Ce vent de fraîcheur, apporté par une jeunesse désireuse de changement, s'est pourtant matérialisé par l'explosion de la consommation collaborative et de nouvelles offres économiques centrées sur l'usage.

L'attachement à la propriété, qui semblait il y a quelques années encore un obstacle insurmontable, faiblit à tous les échelons de la société. La crise économique récente et la cristallisation d'une conscience écologique globale ont conduit la population française à envisager des modes de consommation moins dispendieux et les producteurs à adapter leurs offres à cette nouvelle donne.

L'Institut de l'économie circulaire a souhaité actualiser le travail opéré en 2008 en tenant compte des évolutions observées ces dernières années. Une nouvelle étude a donc été initiée en collaboration avec des étudiants de l'IPAG Business School, qui se sont engagés avec enthousiasme dans cette aventure. L'année 2015 a constitué un tournant majeur suite à la tenue de la COP 21. L'économie de fonctionnalité doit jouer un rôle majeur dans la transition écologique et cette étude envisage des pistes de développement répondant à plusieurs besoins essentiels de l'homme : habiter, se nourrir, se déplacer et s'équiper.

L'évolution majeure par rapport à 2008 a été de borner l'étude au Grand Paris. Bassin de vie de 10 millions de personnes, ce périmètre constitue un cas d'étude approprié aux grandes métropoles qui accueilleront les deux tiers de la population mondiale en 2050, ainsi que tous les enjeux sociaux et environnementaux associés.

# PARIS À L'HEURE DE L'ÉCONOMIE DE FONCTIONALITÉ

PARIS 2020

# INTRODUCTION

Alors que l'économie circulaire voit peu à peu son auditoire se développer et sa prise en compte politique se concrétiser, elle entraîne avec elle un intérêt renouvelé pour les champs disciplinaires qu'elle mobilise. Favorisant l'approche économique pour la mise en œuvre de solutions aux problématiques systémiques liées aux ressources et à leurs usages, elle s'appuie entre autres sur les travaux menés dans le cadre de l'économie de fonctionnalité.

L'économie de fonctionnalité n'a initialement pas été développée pour spécifiquement répondre à des enjeux environnementaux : ses promoteurs (Giarini et Stahel 1986) y voient en premier lieu un axe de performance économique pour les entreprises. Les bénéfices environnementaux induits ont cependant été mis en valeur tôt et ont entraîné une diffusion et une poursuite de la recherche dans le domaine par des auteurs orientés vers des approches plus systémiques, liant à la fois économie, environnement et social. Des auteurs tels que Buclet et Bourg (2005), contributeurs historiques sur le sujet en France, ont particulièrement mis en avant les interdépendances de l'économie de fonctionnalité relatives aux aspects économiques et sociaux.

Loin de rester cantonnée dans ses aspects théoriques, l'économie de fonctionnalité a donné lieu à des mises en œuvre très concrètes dans les entreprises. Les cas de Michelin et de Xerox sont souvent repris du fait de leur antériorité (Buclet, 2005) mais un foisonnement d'initiatives pouvant être regroupées dans ce domaine est actuellement observable. L'intérêt d'une consommation collaborative mis en valeur par l'étude ADEME/Credoc (2014) se traduit naturellement par l'émergence d'offres, notamment dans le domaine de l'économie de fonctionnalité.

Des structures de conseil et d'accompagnement (SEFIOR, Atemis, Institut Inspire) travaillent sur le terrain pour faire évoluer les modèles d'affaire des entreprises ou sont mandatées par des territoires (régions Nord-Pas-de Calais, Rhône-Alpes, Provence-Alpes Côtes d'Azur) pour provoquer ce type d'évolution, sans compter les ONG, telles que l'Institut de l'économie circulaire ou la Fondation Nicolas Hulot, qui œuvrent à l'évangélisation de ce type de concepts.

Poussée par la conjoncture économique depuis l'automne 2008, la réflexion sur le renouvellement des modèles économiques voire de sociétés ne cesse de faire avancer le domaine de l'économie de fonctionnalité (Buclet, (2011), du Tertre (2011), Fromant et Blanc, (2012), Van Niel (2014), Adoue et Georgeault (2014), Maillefert et Robert, (2014), Buclet (2014). Au niveau politique, le projet de loi transition énergétique en France voit dans l'économie de fonctionnalité un axe de progrès et de performances.

L'économie de fonctionnalité n'est d'ailleurs maintenant plus envisagée uniquement sur la relation entre les entreprises et leurs consommateurs (Buclet, 2011, 2014), un élargissement des relations susceptibles d'être prises en charge est à l'œuvre (Aurez et Georgeault, 2015). Il en découle des axes de recherche complémentaires qui voient dans l'économie de fonctionnalité une façon de revoir les relations entre les collectivités et les citoyens par exemple.

# PARIS À L'HEURE DE L'ÉCONOMIE DE FONCTIONALITÉ

PARIS 2020

# CHAPITRE 1 : CONTEXTE DE LA RECHERCHE

La recherche présentée ici a pour genèse le questionnement émis dans un atelier de l'Institut de l'économie circulaire[1] discutant de l'économie circulaire et de la performance d'usage, animé par Anne de Béthencourt de la Fondation Nicolas Hulot et Laurent Georgeault de l'Institut de l'Économie circulaire. Elle vise à renouveler l'étude prospective sur l'économie de fonctionnalité réalisée par Goodwill Management, HEC et la Fondation Nicolas Hulot en 2008[2] et à dresser un panorama de ses applications possibles à l'horizon d'une vingtaine d'années. L'atelier organisé par l'Institut de l'économie circulaire propose, avec le soutien de Dominique Bonet Fernandez de l'IPAG Business School de Paris[3], une actualisation et un approfondissement de ce travail prospectif. Anne de Béthencourt, déjà impliquée dans l'étude précédente, en assure la cohérence et la continuité. Eric Fromant, auteur et conseil auprès des entreprises dans le domaine ainsi qu'Elisabeth Steffann (Fondation Nicolas Hulot), ont également largement contribué au cadrage de cette étude. Adrian Deboutière et Ariane Gallet (Institut de l'économie circulaire), Adrien Calvez-Petit, Matthieu Fourniou, Marie Le Bihan et Nassima Mahout (Master 2 « Supply chain management et Economie Circulaire à l'IPAG Business School) se sont aussi mobilisés pour amener de la cohérence et leurs plumes dans ces travaux.

Le pas de temps de 7 ans entre la première étude prospective et la présente étude peut sembler faible et limiter de fait les évolutions observables mais ce point de vue n'est que théorique puisque nous avons vu dans la partie précédente l'accélération relativement forte des travaux dans le domaine depuis la première étude et l'émergence de solutions très concrètes en nombre.
Dans un contexte favorable, en expansion (Fromant et Blanc, 2012), en lien avec la dématérialisation des consommations qui s'observe dans tous les secteurs de l'économie (mobilité, habitat, équipements..), une révision du rapport de 2008 contribuant au découplage de la valeur ajoutée et de la consommation d'énergie et de matières premières apparaît pertinente. Le point de départ du prolongement de l'étude 2008 est le constat selon lequel les préconisations faites à horizon 2030 se sont réalisées dès 2009. Face à l'accélération de la mutation vers l'économie de fonctionnalité, il est apparu pertinent en 2015 de raccourcir l'horizon temporel de l'étude prospective à 2020.

Ainsi, l'engagement dans cette recherche répond pour l'Institut de l'économie circulaire à une volonté d'impliquer les gestionnaires dans une transition vers l'économie circulaire : le choix délibéré d'une association avec l'IPAG Business School, école orientée vers le management et la gestion, vise à déterminer les ressorts d'une dissémination des concepts et de la vie des idées vers un public plus opérationnel et qui aura à terme la charge de mener les affaires. Il s'agit aussi pour l'Institut de développer de nouveaux formats d'ateliers de travail.

## PROBLÉMATIQUE ET OBJECTIFS

De par le contexte exposé et le point de départ initial – l'étude prospective sur l'économie de fonctionnalité de 2008 – la question posée est déterminée : « Comment chaque secteur de la consommation peut-il basculer dans un modèle économique d'offre de fonction qui découplerait au moins partiellement les flux de matière et la création de valeur ? »

L'objectif principal de notre démarche est de nature compréhensive et prospective: apporter un éclairage sur la dynamique de mise en œuvre de l'économie de fonctionnalité par les entreprises industrielles de produits de grande consommation, sur le territoire de Paris et d'Île-de-France, illustrer certaines solutions envisageables sous la forme de cas, présenter leur modèle économique et stratégique et des scenarii pour 2020.

1 http://www.institut-economie-circulaire.fr/Les-ateliers-de-travail_a22.html
2 Disponible sur : http://www.inspire-institut.org/attachments/FNH%20HEC%20Goodwill.pdf
3 L'Ipag Business School est partenaire académique de l'Institut de l'économie circulaire depuis la création de l'Institut en 2013. http://www.ipag.fr/

Notre contribution consiste plus précisément à élaborer des scenarios dans quatre domaines de la consommation courante : le logement, la mobilité, l'alimentation et les équipements, des domaines qui touchent un public large et en particulier les étudiants de Master 2 de l'IPAG Business School qui ont travaillé sur l'étude et qui sont confrontés à des difficultés très concrètes sur ces items.

## MÉTHODE

La méthode utilisée est principalement dictée par l'étude de 2008 dans une perspective de rapprochement des résultats des deux études, modulée par les évolutions constatées et la volonté d'en approfondir certains aspects. Nous reprenons ainsi les grandes orientations de cette précédente étude.

Le premier axe qui avait alors été retenu et travaillé concernait la macro-économie et les tendances de consommation. Certains éléments ayant été traités par des études récentes (Ademe 2014), ils ne font pas l'objet de plus d'approfondissement.

Le deuxième axe de 2008, plus micro-économique, émettait un certain nombre de propositions de fonction déterminées suite à des travaux de brainstorming et de scénarisation des cas. Pour notre étude, une méthode similaire a été utilisée avec deux variantes dans la forme.

La première variante est de s'être appuyé sur un groupe de quatre étudiants issus des Masters 2 «Global Supply chain management et Economie circulaire» et «Affaires Internationales et Achats» de l'IPAG Business School Paris qui se sont vu fournir une bibliographie minimale et une relation privilégiée avec des experts du domaine pour, dans un premier temps, s'approprier les concepts, et, dans un second temps, participer à des brainstorming complétés par un travail de scénarisation. Plusieurs temps de travail et de créativité ont été organisés pour s'inscrire dans une temporalité plus longue et favoriser une montée en compétence approfondie des élèves.

La seconde variante s'est matérialisée par la tenue d'une conférence auprès d'un public plus large de la même école, immédiatement suivie d'un atelier participatif dans un format World Café dont l'animation fut coordonée par Elisabeth Steffann.

Le troisième axe de 2008 explicitait les divers leviers d'accélération de changement de nature des stratégies d'entreprise, principalement d'après des avis d'experts. Pour notre étude, nous n'avons pas choisi de reprendre un travail sur les leviers stratégiques, ceux-ci n'étant pas de nature à évoluer sensiblement. Nous avons choisi, dans une optique opérationnelle chère à l'Institut de l'économie circulaire, de nous focaliser sur les méthodes mises en œuvre sur les territoires en vue de provoquer le changement par un accompagnement direct des entreprises voulant s'engager sur la voie de l'économie de fonctionnalité. Cette partie a été menée par Adrian Deboutière et Ariane Gallet de l'Institut de l'économie circulaire.

Enfin, le quatrième axe travaillé en 2008 concernait un rapide descriptif d'initiatives d'entreprises engagées dans le domaine. Nous avons choisi de mener le même type d'exercice en y amenant une volonté de décrire plus en profondeur les activités retenues mais aussi en limitant le périmètre géographique des initiatives à l'Île-de-France.

Cette limitation du périmètre de recherche dans les initiatives observables traduit l'hypothèse implicite du développement d'une densité d'activités de cette nature en France. Le cas de Paris et de l'Île-de-France est particulièrement emblématique des tendances liées à toutes les formes d'économies collaboratives.

Nous avons choisi de prolonger l'étude réalisée en 2008 et de décrire ce que le concept d'économie de fonctionnalité pourrait changer en France dans les prochaines années, en optant pour des scénarios optimistes.

# PARIS À L'HEURE DE L'ÉCONOMIE DE FONCTIONALITÉ

PARIS 2020

# CHAPITRE 2 : L'APPROCHE MICRO-ÉCONOMIQUE

L'approche microéconomique nous amène à nous pencher sur les solutions qui pourraient, à l'échelle d'une activité économique, réduire ou annuler les flux de matière sans réduire la création de valeur. De nombreuses solutions sont actuellement à l'étude pour transformer l'activité économique, comme par exemple l'écologie industrielle, la mutualisation, l'économie de fonctionnalité ou l'économie circulaire.

De plus, l'innovation ne touche pas uniquement les modèles économiques, mais progresse également sur le plan technologique, avec de plus en plus de produits et de services conçus dans l'optique de réduire leur impact environnemental, voir avoir un impact positif.

L'éco-conception constitue ainsi le versant « production » de la réduction des flux de matière.

Notre étude se focalise sur l'économie de fonctionnalité. Cependant, toutes les stratégies de réduction des flux de matière s'imbriquent dans les modèles économiques qui appliquent ce concept.

## I Inventer l'économie de demain : du *brainstorming* à la proposition de fonction

Notre travail s'appuie sur des séances de brainstorming effectuées en février 2015 au sein de la promotion d'étudiants en Master 2 de l'IPAG Business School Paris, accompagnés par les étudiants de Master 1 de l'Association IPAG Green School, l'Institut de l'Economie circulaire et la Fondation Nicolas Hulot.

Les séances ont été organisées en ateliers reprenant les divers secteurs de l'économie, répondant aux différents besoins humains: Le logement, l'alimentation, la mobilité et l'équipement.

Dans chaque catégorie, de nombreuses idées ont émergé. L'objectif de cette séance préliminaire est de susciter et de collecter des idées. Aucune évaluation ou critique n'est formulée, le but de cette phase de collecte n'est pas de trouver les bonnes idées mais d'en trouver le plus possible. Le rôle du modérateur est ensuite de classer les idées selon leur pertinence et leur valeur relative. Dans un premier temps, la collecte des propositions n'a tenu aucun compte de leur degré de faisabilité. Ce n'est qu'après les séances de brainstorming que les idées ont été recoupées, organisées et enfin sélectionnées, de façon à ne garder que les exemples les plus significatifs par catégorie, retenus pour leur véritable force d'innovation tout en restant dans le domaine du réalisable.

A partir de ces idées, un travail de généralisation a été effectué, de façon à proposer pour chaque besoin un modèle économique qui permette de satisfaire la demande du consommateur par une offre de fonction, au lieu de l'offre classique de bien ou de service.

Par la suite, différents concepts sont développés en suivant une démarche commune.

### 1 Exposé de la proposition de fonction

Il s'agit d'identifier ce qui constitue pour le consommateur le besoin précis qui est satisfait lorsqu'il consomme un bien ou un service, afin de proposer un moyen alternatif de procurer la même satisfaction, voire même une satisfaction supérieure.

### 2 Exposé du modèle économique

Cette étape détaille la façon dont la proposition de fonction peut être mise à la disposition du consommateur, avec une approche aussi systémique que possible. Les implications amont, aval et collatérales du modèle exposé sont prises en compte dans un périmètre aussi large que possible, sans dépasser le cadre de l'étude (France, horizon 5 ans).

### 3 Analyse stratégique selon un modèle SWOT

Classé en « Forces, faiblesses, opportunités et menaces ».

### 4 Étude des impacts sur les flux de matière

En utilisant comme référence le modèle économique le plus répandu à ce jour, une évaluation de l'économie en termes de consommation de matière est proposée et argumentée.

### 5 Mise en scène de la proposition de fonction

A titre d'illustration, le concept est intégré à une scène de la vie quotidienne, un scénario, tel que nous pourrions l'imaginer en France d'ici à 2020.

Les sections suivantes traitent de la France en 2020. Les scenarii présentés illustrent les modèles de la fonctionnalité au service de la durabilité.

Les quatre besoins humains les plus importants sur le plan économique, c'est-à-dire ceux auxquels plus de 90% de la consommation des ménages sont dédiés, sont traités à l'aide d'exemples.

## II Logement et hébergement : solutions pour les particuliers et les entreprises

Le logement et l'hébergement pour les particuliers et les entreprises constituent à Paris comme dans de nombreuses autres villes une problématique forte. En termes de matières premières et d'énergies consommées, tant pour les phases de construction que d'utilisation, ce secteur dispose d'importantes marges de progrès. En termes financiers, la hauteur des loyers entrainent de réels problèmes pour accéder au logement et peut engendrer des freins à l'installation d'activités économiques. Dans le pire des cas, la faible productivité financière de certaines activités traditionnelles nécessitant beaucoup d'espace entraîne la fermeture des entreprises ou leur déplacement pour qu'une réaffectation plus lucrative du foncier puisse s'opérer.

Pour optimiser leur capital foncier mais aussi éviter le mitage et le grignotage des terres arables, les villes s'orientent vers la densification. Celle-ci s'opère par une utilisation plus intensive du foncier et des infrastructures. L'économie de fonctionnalité peut y contribuer en améliorant l'usage qui est fait des espaces.

De l'immeuble éco-conçu, aux solutions d'aménagement intérieur, de trocs et d'échanges d'espaces commerciaux, cinq solutions de logement et d'hébergement pour les particuliers mais aussi les entreprises ont émergé.

### 1 J'habite un immeuble éco-conçu

#### PROPOSITION DE FONCTION

Proposer un service de lieu de vie collectif éco-responsable, sans contrainte et assurant tous les besoins des locataires.

#### LE MODÈLE ÉCONOMIQUE

#### L'OFFRE AU CLIENT

Ce nouveau service de lieu de vie collectif repose sur la mutualisation des équipements des logements. Ainsi les nouveaux immeubles proposés disposent chacun de deux cuisines collectives: l'une en rez-de-chaussée et la deuxième au dernier étage. La cuisine du rez-de-chaussée est accompagnée d'une grande salle-à-manger tandis que celle du dernier étage donne sur une grande terrasse. Ces cuisines sont entièrement équipées et approvisionnées en permanence en produits éco-responsables grâce au partenariat conclu avec une AMAP et un magasin « bio » du quartier.

Les locataires n'ont donc plus besoin de se préoccuper de faire des courses car tout est déjà dans leurs cuisines communes. Ils disposent également de tous les appareils électroménagers et accessoires de cuisine dont ils peuvent avoir besoin. Au sous-sol les locataires disposent d'un grand espace «lingerie» où ils peuvent utiliser les lave-linges, sèche-linges et fers à repasser communs mis à leur disposition. A côté de la lingerie, un espace "réparation/bricolage" permet aux locataires de disposer de tous les outils nécessaires à ce type d'activité, ainsi qu'un local à vélo.

L'immeuble emploie ou partage un(e) concierge responsable du bon état et de la propreté des lieux communs ainsi que des emprunts des biens communs : il/elle gère les réservations d'un ou plusieurs appareils et outils mutualisés. Dans le cas où les habitants ont fait une réservation pour emprunter un appareil, ils sont prioritaires sur l'utilisation de celui-ci et le/la concierge se charge de le déposer et de le retirer de leur appartement aux dates souhaitées.

Les autres étages sont réservés aux appartements. Tous les types d'appartements sont disponibles dans l'immeuble afin de favoriser la mixité sociale.

Les appartements ne contiennent plus de cuisine ni de gros électroménager ce qui permet de fournir un espace disponible bien supérieur comparé aux anciens modèles d'appartement de superficie équivalente. Le chauffage des appartements est fourni par une pompe à chaleur aérothermique dont l'entretien est assuré par l'entreprise propriétaire de l'immeuble.

## LE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME

Afin de sortir le secteur du BTP de la crise, les entreprises du secteur ont décidé d'arrêter de vendre du bâti et vendent maintenant un service d'habitat collectif éco-responsable. Elles assurent donc la construction mais également la gestion et l'entretien du nouveau modèle d'habitat qu'elles proposent. Ce modèle d'habitat est totalement innovant. Il repose sur l'idée qu'un grand nombre d'équipements et services peuvent être mutualisées entre les différents habitants d'un même immeuble. Cette mutualisation permet la mise en relation des locataires et donc la convivialité au sein de l'immeuble, ce qui est renforcé par la volonté de mixité sociale au sein de l'habitat collectif.

## LA VIABILITÉ ÉCONOMIQUE

La location des appartements plutôt que leur vente assure aux entreprises du BTP une rente mensuelle, ce qui leur permet de pouvoir couvrir leurs charges chaque mois. Ces flux réguliers leur permettent ainsi de souscrire facilement des emprunts auprès des banques pour couvrir leur coût d'investissement lors de la construction de l'immeuble. De plus, la diminution du volume de matière nécessaire réduit les coûts de construction.

## POTENTIEL DE DÉMATÉRIALISATION

Le constructeur restant propriétaire de l'immeuble, le modèle de construction a été profondément modifié. Maintenant, les constructeurs font attention à utiliser des matériaux éco-conçus facilement réutilisables dans le cas où les immeubles venaient à être déconstruits. L'amélioration de l'efficacité d'utilisation des matériaux de construction est un enjeu essentiel, puisqu'ils représentent la grande majorité de la consommation nette de matière de la grande couronne.

## SCÉNARIO

### *EN 2015*

Vincent emménage dans un nouvel appartement. Il estime que la location n'est pas intéressante à long terme sur le plan financier, d'autant plus qu'il souhaite emménager dans un T2 d'environ 50m2 et que le loyer au m2 de ce type d'appartement est supérieur à celui d'appartements de plus grande superficie. Il décide donc d'acheter un appartement. Sachant que les nouveaux immeubles sont bien plus efficaces d'un point de vue énergétique du fait de leur meilleure isolation, Vincent choisit un appartement dans un immeuble neuf qui reste à aménager.

## ANALYSE STRATÉGIQUE

| Forces | Faiblesses |
|---|---|
| • Pour un budget inférieur à l'acquisition d'un appartement, le/la client-e dispose d'un logement où tous les services sont compris<br>• Usage optimisé des pièces collectives d'un appartement | • Nécessité d'acceptation de la vie en collectivité par les locataires<br>• Clientèle limitée |
| **Opportunités** | **Menaces** |
| • Alternative à la possession d'un appartement à Paris (contrainte budgétaire)<br>• Plus de contrainte d'approvisionnement du logement en biens permettant l'utilisation attendue du lieu de vie | • Décalage avec une consommation classique : mode de vie différent qui sort du paradigme actuel d'une société de propriétaires<br>• Incertitudes sur le niveau d'adhésion de la population |

Il décide de faire cela en plusieurs temps et retarde notamment l'achat d'une machine à laver en se disant qu'il pourra aller laver son linge dans une laverie pendant quelques mois. Vincent s'installe mais ne peut monter ses nouveaux meubles car il n'a pas de perceuse. Il n'ose pas aller en emprunter une à ses nouveaux voisins qu'il ne connaît pas et décide plutôt d'aller en acheter une en se disant qu'elle pourra toujours lui être utile. Elle ne lui servira en fait jamais plus une fois ses travaux terminés.

Six mois plus tard, Vincent n'a pas encore tout à fait fini d'emménager. Il doit encore acheter un lave-linge. C'est devenu assez urgent car cela fait trois mois qu'il a arrêté d'aller à la laverie, estimant perdre de l'argent inutilement, et qu'il se rend chez ses parents ou chez des amis pour faire ses lessives.

## *EN 2020*

En couple depuis quelques temps, Vincent a décidé d'emménager avec son compagnon dans un appartement d'un nouvel immeuble éco-responsable. Il a donc vendu son ancien appartement, dont il n'avait toujours pas terminé de payer le prêt, en se disant que c'était un peu idiot d'acheter dans l'immobilier alors qu'on ne sait pas de quel type de logement on aura besoin dans l'avenir. Vincent est ravi du nouveau logement qu'il loue. Lui qui n'appréciait guère habiter dans un immeuble où personne ne se connaissait aime particulièrement cet habitat collectif où tous les habitants se côtoient au moment des repas. C'est toujours festif, cela permet de créer de vrais liens et ses rapports avec ses voisins se sont considérablement améliorés. Ce que Vincent préfère dans cet immeuble ce sont les cuisines collectives. Lui qui n'aimait pas courir dans les supermarchés est ravi d'avoir une immense cuisine toujours approvisionnée en produits frais et locaux. Grâce à cela, il mange beaucoup mieux et a même perdu du poids.

Six ans plus tard, Vincent se sent totalement intégré dans l'immeuble et sait que les soucis n'y durent jamais longtemps. Par exemple, lorsque l'ascenseur est tombé en panne, le bailleur a tout de suite été mis au courant par le concierge et l'a fait réparer en quelques heures, bien conscient que l'image de sa société est en jeu à chaque fois qu'un problème survient dans l'immeuble.

## **2** Unitroc : l'échange d'appartements entre étudiants

### PROPOSITION DE FONCTION

Permettre aux étudiants de changer de ville sans s'endetter ou ruiner leur famille. Les formations se spécialisent de plus en plus afin de répondre aux exigences du marché du travail. Avec Unitroc, les étudiants peuvent désormais échanger leurs chambres et vivre confortablement.

### LE MODÈLE ÉCONOMIQUE

### L'OFFRE AU CLIENT

La spécialisation des formations universitaires et l'intégration de stages obligatoires dans les cursus imposent de plus en plus aux étudiants de quitter la maison ou l'appartement familial avant de bénéficier de revenus suffisants pour payer un loyer. Les bourses au logement permettent de limiter les inégalités entre étudiants mais restent souvent insuffisantes.

Moyennant le coût de l'abonnement au service, Unitroc permet aux familles des étudiants changeant de ville de bénéficier d'un logement et de l'ensemble des services associés sans dépenses supplémentaires.

Les familles inscrites sur la plate-forme du site Unitroc s'engagent à prendre en charge un étudiant pour des durées allant de 1 mois à 1 an (logement, alimentation matin et soir, lessives). En contrepartie, elles bénéficient d'un temps de logement équivalent pour leur propre enfant dans d'autres villes.

Les avantages associés à ce modèle économique sont nombreux : un gain de temps d'abord puisque les étudiants et leurs familles n'ont pas besoin de chercher des logements individuels ou en colocation à bas prix les semaines ou mois précédant la rentrée universitaire et une bonne flexibilité. Les étudiants et les familles s'engagent pour une courte durée et peuvent ensuite prolonger l'expérience ou l'arrêter. L'amélioration de la qualité de vie de l'étudiant, du fait des services assurés par la famille d'accueil, pourra se traduire par une amélioration de la qualité du travail universitaire. Un bénéfice économique important est aussi attendu : les familles n'ont pas à leur charge la location d'un logement additionnel et ses dépenses annexes (chauffage, électricité, équipement, taxes, abonnement internet, etc.). Elles réalisent également des économies d'échelle dans leurs achats de tous les jours (alimentation, hygiène, etc.).

## LE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME

Unitroc propose les solutions d'hébergements optimales en se basant sur la localisation, les centres d'intérêt et les rythmes de vie des différents participants. Un questionnaire privé est donc rempli par les familles et les étudiants. Les réponses sont ensuite étudiées de façon à mettre en relation les familles ayant des profils similaires. La procédure dans sa totalité ne prend pas plus d'une semaine. Unitroc se charge également de l'ensemble des démarches nécessaires à l'obtention de l'assurance responsabilité civile et habitation.

A chaque fin de période, un court retour d'expérience est réalisé par la famille hôte et l'étudiant, ce qui permet d'améliorer la compréhension des attentes de chaque participant. A terme, un système de notation permet d'évaluer au plus juste les participants pour que ne puissent y souscrire que les personnes dont le comportement est en accord avec le fonctionnement voulu par tous.

## VIABILITÉ ÉCONOMIQUE

Les faibles coûts liés à l'activité permettent sa viabilité économique. Unitroc assure uniquement le traitement des informations des participants ainsi que leur mise en réseau. Le prix d'accès au réseau d'accueil prend la forme d'un abonnement mensuel de 10 euros. Le service proposé est modulable. A terme, l'objectif est de favoriser l'échange «gagnant-gagnant» de «services d'accueil» entre de nombreuses familles en France et au-delà. Néanmoins, certaines parties du territoire peu desservies en universités sont susceptibles d'être discriminées puisque leur potentiel d'attractivité envers les étudiants est quasiment nul. Le service inclura donc la possibilité pour les familles n'accueillant pas d'étudiants de négocier directement avec des familles hôtes pour bénéficier du service moyennant finances. D'autres services de contrepartie pourraient également être inclus au service à plus long terme (accueil pour les vacances, etc.), permettant alors un équilibrage orienté par la prise en compte géographique des activités.

## ANALYSE STRATÉGIQUE

| Forces | Faiblesses |
|---|---|
| • Démocratiser la mobilité étudiante / Pas de loyer supplémentaire<br>• Réduire l'ensemble des coûts associés à la vie courante des étudiants<br>• Faciliter la recherche du logement étudiant<br>• Meilleure flexibilité de logement<br>• Facilitation de l'intégration dans une nouvelle ville | • Manque de place dans les villes les plus attractives<br>• Problèmes pratiques liés à la différence de rythme de vie entre les familles et les étudiants<br>• Les différences culturelles ou de milieu social constituent une opportunité (acquisition de nouvelles connaissances, ouverture d'esprit) mais peuvent être compliquées à vivre |
| **Opportunités** | **Menaces** |
| • Expansion rapide du répertoire de clients via les réseaux sociaux<br>• Activité peu coûteuse et entièrement informatisée<br>• Modèle exportable à l'international, notamment via les échanges inter-universités | Beaucoup de candidats au départ des petites villes vers les plus grandes, difficulté pour adapter l'offre et la demande de logements : la prise en compte du volet tourisme est donc à réaliser dès le lancement. |

### POTENTIEL DE DÉMATÉRIALISATION

*Optimisation de l'utilisation de l'espace dans les logements*. Les familles dont les enfants partent faire des études se retrouvent souvent avec une ou deux chambres inoccupées chez eux, tout en ayant à payer une chambre additionnelle dans une autre ville.

*Démocratiser la mobilité étudiante et favoriser la mixité sociale*. Les étudiants issus de familles à faibles revenus n'ont pas à travailler à temps partiel en parallèle de leurs études, ce qui constitue souvent un facteur d'échec.

*Des économies d'énergie et de matière non négligeables sont réalisées*. Les étudiants n'ont pas besoin de s'équiper (électroménager, meubles, etc.) et ne consomment pas de chauffage supplémentaire.

*Désengorgement du marché du logement universitaire*. Le service pourrait bénéficier à l'ensemble des étudiants, même ceux qui ne profiteraient pas du service, via une baisse de la demande puis des prix des studios étudiants.

## SCÉNARIO

## *EN 2015*

Laure souhaite intégrer le très prestigieux master « Économie de fonctionnalité » de l'école SmartFuture. Problème, l'école est située dans le Sud de la France et ses parents, qui habitent la région parisienne, ont déjà des difficultés à payer les frais de scolarité de ses deux frères qui suivent des études commerciales, en plus du loyer de la maison familiale qui monte en flèche depuis quelques années. Laure comprend la réticence de ses parents mais est trop motivée pour faire machine arrière. Elle trouve une collocation dans un immeuble insalubre et parvient à être économiquement indépendante en travaillant tous les soirs de 18h à 22h pour une chaîne de fast-food. Néanmoins, le rythme est difficile à suivre et la vie en collocation ne se passe pas aussi bien que Laure l'avait imaginée. Elle décide à contre-coeur de rentrer chez ses parents et de suivre le master d'économie internationale de la faculté la plus proche.

## *EN 2020*

L'oncle et la tante de Laure accueillent depuis peu un étudiant ingénieur. Ce jeune homme originaire du Sud-Ouest de la France peut poursuivre son cursus à moindre coût tandis que la jeune cousine de Laure poursuit ses études de sciences politiques à Strasbourg. Bien qu'elle regrette de ne pas avoir eu cette possibilité pendant ses études, Laure a également pu profiter du système Unitroc en s'installant chez une famille locale dans le cadre d'un stage de formation à l'étranger. Elle a ainsi pu acquérir de nouvelles compétences en économie de fonctionnalité et apprendre une nouvelle langue tout en limitant son budget de dépenses.

## 3 Aménager son intérieur à la carte

### PROPOSITION DE FONCTION

Proposer un service d'aménagement de la maison en fonction des besoins.

## LE MODÈLE ÉCONOMIQUE

### L'OFFRE AU CLIENT

L'entreprise HSH propose un service d'aménagement d'intérieur 100% durable à ses clients. Ce service leur permet de ne plus avoir à se préoccuper d'acheter, transporter ou revendre leurs meubles tout en ayant la possibilité d'utiliser des meubles à moindre coût. Ce service s'adresse aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, associations et collectivités.

Lors de la signature du contrat, HSH établit le « profil » du client et de son logement pour connaître ses goûts en matière de décoration qui permet à l'entreprise ensuite de faire les propositions d'aménagement les plus adéquates. Le client reçoit alors régulièrement des propositions pour modifier tout ou partie de son intérieur.

Lorsqu'il change de logement, le client fait part de son déménagement à HSH qui lui propose différentes façons d'aménager son nouvel intérieur. Le client choisit l'une des propositions et remet ses clés à HSH qui se charge d'installer tous les meubles pour son arrivée. Dans le même temps, HSH s'engage à venir chercher tous les meubles de l'ancien logement de son client qui décide de l'opportunité de conserver ou non ses anciens meubles. Le service fournit par HSH permet donc à ses clients de déménager sans avoir à se soucier de l'ameublement.

Lors d'un changement dans la structure du foyer (naissance ou départ d'un enfant) ou tout simplement lorsque le client a envie de modifier son intérieur, il suffit d'en faire part à HSH pour recevoir une proposition d'aménagement de la ou des pièces à réaménager.

HSH propose également la réparation/customisation/upcycling des meubles de valeur (économique ou émotionnelle) de ses client-e-s. Cela permet non seulement de conserver certains meubles anciens mais également de s'assurer que ces derniers s'inséreront parfaitement dans l'aménagement proposé par HSH.

## LE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME

Pour disposer d'un volume important de matière à moindre coût, HSH a conclu (avec l'aide d'Eco-Mobilier et Valdelia) une concession de service public avec la métropole du Grand Paris pour la collecte des encombrants, ce qui lui permet également de percevoir une redevance pour ce service fourni aux habitants de la collectivité. Les habitants peuvent ainsi appeler HSH ou utiliser l'application dédiée pour faire part de leur besoin d'enlèvement d'encombrants. Dans son contrat avec la métropole, HSH s'est engagé à intervenir rapidement suivant la notification par l'usager. HSH dispose ainsi d'un volume de matière très important et la valorise pour confectionner ses meubles.

Dans le contrat de concession, HSH s'est également engagée à conserver son site de production sur le territoire du Grand Paris pour toute la durée de la concession, ce qui a permis de développer l'emploi local.

## LA VIABILITÉ ÉCONOMIQUE

L'établissement de la délégation de service public a permis à l'entreprise de se placer initialement dans une situation innovante et de monopole, seule solution pour être viable puisqu'elle utilise les déchets de mobilier pour produire de nouveaux meubles. Elle a donc besoin d'une quantité très importante de déchets mobiliers pour produire ses meubles et la concession lui permet donc d'obtenir la matière dont elle a besoin. De plus, la redevance perçue par l'entreprise ainsi que le fonctionnement par abonnement lui permettent d'avoir une grande visibilité sur ses mouvements de capitaux et de pourvoir à ses besoins de financement afin de louer des espaces pour stocker les meubles non loués et des camions pour assurer la logistique du service.

## ANALYSE STRATEGIQUE

| Forces | Faiblesses |
|---|---|
| • Pour un budget inférieur à la possession de plusieurs meubles, le/la client-e a la possibilité de satisfaire l'ensemble de son besoin d'ameublement<br>• Usage optimisé des biens loués<br>• Système accessible avec une faible trésorerie<br>• Connu du public grâce à la redevance | • Nécessité de moyens de transport pour la livraison des meubles et l'enlèvement d'encombrant<br>• Conflit possible entre l'obligation d'enlèvement rapide des encombrants et le besoin de livraison s'il n'y a pas assez d'employés |
| **Opportunités** | **Menaces** |
| • Alternative à la possession de meubles pour une personne présente à Paris pour une courte durée<br>• Possibilité de location combinée d'équipements électriques et électroniques | • Réaction des producteurs et distributeurs de meubles<br>• Incertitudes sur le niveau d'adhésion de la population |

## POTENTIEL DE DÉMATÉRIALISATION

La ré-utilisation des déchets mobiliers permet de réduire la production de déchets mais également de limiter les besoins en matières premières de l'entreprise. La récupération directe et rapide des encombrants par l'entreprise permet non seulement de mettre fin aux dépôts sauvages mais également à la mise en décharge d'encombrants par les habitants. Enfin, le système de location de meubles permet d'allonger leur durée de vie et ainsi d'optimiser au maximum la matière.

## SCÉNARIO

### *EN 2015*

Hélène et Jean vivent avec leurs trois enfants près de la Porte de Saint-Ouen. En dix ans leur appartement n'a guère changé : hormis la nouvelle cuisine dans laquelle ils ont investi beaucoup d'argent et les chambres des enfants qui évoluent en fonction de leur âge, la plupart des meubles sont restés en place. Mais cela est sur le point de changer car l'aîné, Romain, quitte la maison pour aller faire ses études à Bordeaux. C'est l'occasion de transformer non seulement sa chambre mais aussi le reste de l'appartement. Hélène et Jean décident de changer leur salon et de jeter leur vieux meuble TV. Ne connaissant pas les jours de récolte des encombrants sur Paris, ils décident d'aller déposer ce meuble à la décharge, bien qu'ils soient conscients que ce n'est pas une solution satisfaisante d'un point de vue environnemental. Pour ne pas jeter trop de chose, ils ont décidé que l'aîné emporterait ses meubles dans son nouvel appartement. Mais l'offre d'appartement étant très limitée sur Bordeaux, ils se retrouvent obligés de louer un petit studio et doivent finalement acheter un nouveau lit qui soit de type mezzanine afin d'optimiser l'espace. Hélène et Jean n'avaient pas prévu cette dépense et doivent renoncer au nouveau meuble TV . Ils en achèteront un moins cher mais qui ne s'accorde pas très bien avec le reste de la pièce. Trois mois plus tard, le salon-salle à manger d'Hélène et Jean n'a finalement pas beaucoup changé puisque seul le vieux meuble TV a été retiré de la pièce...

### *EN 2020*

Après le départ de Jean, Hélène voulait changer tout l'intérieur de sa maison. Elle s'était alors souvenue que l'intercommunalité avait délégué le service public de l'enlèvement d'encombrants à une entreprise qui les utilisait pour fabriquer de nouveaux meubles. Elle a alors fait appel à HSH afin qu'ils lui proposent des solutions adaptées à son budget pour ré-aménager totalement son intérieur. Cette fois-ci pas de tracas, pas de passage à la décharge et surtout pas besoin de courir chez des distributeurs de mobilier. Elle a été ravie par l'aménagement fait par l'équipe de HSH. Comme elle voulait malgré tout conserver ses meubles préférés elle les a fait customiser pour qu'ils s'intègrent parfaitement dans son nouvel intérieur. Maintenant Hélène adore sa maison et fait toujours l'admiration de ses amis qui découvrent régulièrement une nouvelle décoration quand ils viennent dîner. Afin de se rapprocher de son lieu de travail, Hélène a décidé de déménager dans le 20ème arrondissement. Elle a déjà choisi l'aménagement de son appartement. S'inspirant de l'esprit loft de l'appartement, elle a opté pour la gamme « Industrielle » entièrement composée de produits issus du ré-emploi. L'appartement sera entièrement meublé avec des produits HSH ce qui lui permettra de faire des économies sur sa taxe d'habitation puisque la ville de Paris a décidé de faire de l'aménagement durable l'un des critères de la tarification de la taxe d'habitation. HSH est devenue l'entreprise qui permet de faire le plus d'économies sur cette taxe car c'est la seule entreprise d'aménagement durable dont le site de production est situé dans la ville. Elle peut maintenant quitter son appartement tranquille : il ne lui reste plus qu'à se connecter sur l'application HSH depuis son smartphone, cliquer sur l'icône « Je déménage » et HSH viendra chercher ses anciens meubles qui seront réemployés ou serviront à confectionner de nouveaux meubles.

## 4 Come2school.com : échange d'espaces entre Écoles et entreprises

### PROPOSITION DE FONCTION

Service mettant en relation les établissements de l'Enseignement Supérieur (universités, écoles privées) avec les entreprises de la région parisienne afin que les établissements puissent proposer de louer leurs locaux et qu'inversement les entreprises puissent organiser toutes sortes d'événements au sein des universités.

### LE MODÈLE ÉCONOMIQUE

#### L'OFFRE AU CLIENT

L'entreprise come2school propose, d'une part, la gestion des espaces vides des établissements de l'Enseignement Supérieur, et, d'autre part, la mise à disposition de salles pour les entreprises qui en ont besoin. À Paris, l'espace étant restreint il est parfois difficile pour les entreprises de trouver des locaux/salles leur permettant d'organiser des événements correspondant à la fois à leurs besoins et leurs contraintes budgétaires. Quant aux universités, les salles ou amphithéâtres restent vides une grande partie du temps (soirs, week-end et vacances scolaires). Cette plate-forme en ligne permet aux établissements de publier leurs annonces avec les plages horaires pendant lesquelles leurs salles ou leurs amphithéâtres sont libres et disponibles.

#### LE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME

Les responsables d'établissements d'enseignement doivent remplir un questionnaire détaillé fournissant des informations sur la salle ainsi que sur l'établissement (type d'établissement, adresse, nombre de personnes susceptible d'être présent au moment de la mise à disposition de la salle, m², équipement de la salle, disponibilité, prix, photos, capacité maximale, etc.). La fixation des prix est libre. Les établissements peuvent également renoncer à la perception d'un prix fixé par contrat au profit d'un engagement de l'entreprise à entretenir la salle en échange de l'usage de celle-ci. Chaque annonce publiée sur le site est d'abord contrôlée par l'équipe de come2school avant d'être mise en ligne et l'université est visitée afin de s'assurer qu'elle réponde aux critères préalablement établis par l'entreprise come2school (hygiène, sécurité, distance raisonnable, emplacement dans Paris….).

Les entreprises peuvent, via la mise en ligne d'un questionnaire semblable au précédent, faire part de leurs demandes en indiquant leurs besoins (plages horaires, lieu de préférence, capacité minimale, m², équipement, état de la salle/amphithéâtre…) Les entreprises s'engagent alors à restituer les salles dans l'état dans lequel elles leur ont été prêtées, voire dans un meilleur état dans le cas d'une transaction « entretien contre usage ». Comme pour tout type de location de biens, un dépôt de garantie est demandé à l'entreprise qui lui sera bien évidemment rendu à la fin de la location.

#### LA VIABILITÉ ÉCONOMIQUE

La viabilité économique de l'entreprise Come2school est assurée par le paiement d'un abonnement de la part des deux partenaires. Les forfaits pour l'accès à la plate-forme Come2school sont différenciés selon les parties prenantes pour répondre au mieux à leurs attentes.

### ANALYSE STRATÉGIQUE

| Forces | Faiblesses |
|---|---|
| • Optimisation de l'espace vide dans les universités<br>• Facilité pour une entreprise de trouver un lieu correspondant à tous ses critères (élargissement de l'offre) | • L'image « scolaire » qu'une université peut avoir face à une entreprise<br>• Convaincre les universités de donner accès à leurs locaux |
| **Opportunités** | **Menaces** |
| • Le grand nombre d'universités à Paris | • Réaction des autres loueurs de salles<br>• Loin de la location « classique » |

Ainsi les forfaits pour les établissements de l'enseignement supérieur sont proposés au trimestre, au semestre ou à l'année. Pour les entreprises, les abonnements sont des forfaits d'1, 5, 10 ou 20 locations à utiliser sur 1, 3, 6 ou 12 mois.

### POTENTIEL DE DÉMATÉRIALISATION

Aussi avantageux pour les établissements de l'Enseignement supérieur que pour les entreprises, ce service de mise en relation de ces acteurs permet l'optimisation de l'espace vide à Paris et facilite la location de salles aux entreprises. La multiplication de l'offre permet aux entreprises d'avoir un large choix et de cibler parfaitement leurs besoins avec un coût plus avantageux que la location d'hôtels ou de tout autre type d'espace. Cette solution permet un élargissement du marché par les capacités de structuration de l'offre.

## SCÉNARIO

### *EN 2015*

La société X est sur le point d'organiser un séminaire de formation pour une partie de ses employés. Ce séminaire aura pour but de les former à un tout nouveau programme qui vient d'être lancé il y a 2 ans au sein de l'entreprise.

Marie, stagiaire au sein du service communication de cette entreprise, se met alors à la recherche de salle. Après quelques heures passées sur internet à contacter diverses sociétés de location de salles, elle a le choix entre 3 salles. La première est au centre de Paris et répond à tous les critères donnés par l'équipe achat. Seulement le prix de la location représente trois fois leur budget ! La seconde salle répond également à tous les critères fixés et son prix est même inférieur au budget des achats, mais elle se situe en grande banlieue parisienne. De fait, bien que le prix soit abordable, des frais de déplacement jusqu'au lieu sont à prévoir. La dernière salle se trouve en périphérie parisienne et dépasse à peine le budget des acheteurs. En revanche, l'état du lieu n'a pas l'air d'être à la hauteur des attentes de la société… Au final après une longue discussion entre le service communication et le service achat et maintes négociations avec les fournisseurs de salles, la société X se tourne vers la salle la plus chère, bien que son prix soit supérieur au budget prévu initialement, car le bien être de ses employés passe avant tout.
Et pendant ce temps là, l'amphithéâtre de l'IPAG Business School située en plein centre de Paris, reste vide la plupart du temps…

### *EN 2020*

Marie est désormais employée de la société X, il lui arrive régulièrement d'avoir des demandes de mise à disposition de salles ou de lieux de réception. Elle se rappelle l'époque à laquelle elle était stagiaire et pendant laquelle elle devait faire des recherches sur internet pendant des heures avant de pouvoir proposer 1, 2 voire 3 options ne répondant pas toujours aux critères fixés au préalable par les services de l'entreprise qui la sollicitaient. Aujourd'hui Marie sait qu'il existe la société come2school, Start up créée il y a quelques années par une ancienne amie de son école, qui peut la mettre en relation avec des universités dont les locaux sont vides. Cette fois Marie a besoin de trouver un amphithéâtre assez grand pouvant accueillir environ 100 personnes, situé en centre de Paris car la réception vise des clients prestigieux de la société, avec tout le matériel nécessaire à la projection d'un film et sans qu'il n'y ait aucun étudiant présent à ce moment dans le lieu. Sans perdre de temps elle se connecte sur son compte et fait une demande en ligne en remplissant le formulaire dédié à cet effet. Le lendemain ce n'est pas moins de 5 propositions qu'elle reçoit, et toutes, correspondant aux critères qu'elle avait donné. C'est le service concerné qui fera le choix final en fonction des petites différences qu'il existe entre les amphithéâtres proposés.

## 5 TOstocker.com : location d'espaces de stockage de proximité

### PROPOSITION DE FONCTION

Service proposant des espaces de stockage intermédiaire aux commerces de proximité avant l'acheminement final dans leurs points de vente.

## LE MODÈLE ÉCONOMIQUE

### L'OFFRE AU CLIENT

La société TOstocker propose de mettre à disposition des commerces de proximité, des zones de stockage intermédiaires de courtes durées avant l'acheminement final vers les points de vente. Les lieux proposés sont les parkings désertés suite à la mise en place d'une politique municipale de mobilité intégrée et massive qui a diminué sensiblement le recours à la voiture individuelle. Souvent vides, les parkings partiellement utilisés occupent un espace considérable dans Paris pour un usage minime. L'idée de cette société est alors d'optimiser cet espace en les proposant à d'autres personnes en ayant besoin.
Les 3 contraintes principales que rencontrent les commerces de proximité sont :

La localisation : les entreprises ont besoin de stocker à proximité afin de pouvoir se réapprovisionner rapidement lorsqu'elles le désirent.
Le prix : les petits commerçants de quartiers n'ont pas forcément les moyens de louer des espaces de stockage très chers
La capacité : ils n'ont pas besoin d'espaces très vastes. Les entrepreneurs recherchent généralement des petites surfaces et pour de longues durées.

Les parkings, étant présents dans la plupart des quartiers de Paris, semblent être la solution pour ces commerçants. En effet, étant déjà construits et initialement destinés au stationnement automobile, la rentabilité des parkings est remise en cause par la diminution du nombre de véhicules dans la capitale. Il est donc tout à fait avantageux pour les entreprises qui gèrent ces parkings de les louer à des prix très raisonnables car dans le cas contraire, ils resteraient vides. L'espace libre peut être limité et ne pas convenir aux grandes entreprises avec d'importants besoins de stockage. Cette alternative convient par contre tout à fait aux commerces qui dominent le paysage parisien.

### LE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME

Le principe est simple : après s'être mise en relation avec les sociétés de gestion des parkings de la ville de Paris, l'équipe de TOStocker a répertorié tous les parkings pouvant accueillir de la marchandise. Les jours creux étant connus par les sociétés qui gèrent les parkings, en partenariat avec l'équipe de TOStocker, il leur a été possible de construire ensemble un planning avec les adresses du parking, les dates de disponibilités, les plages horaires, la capacité de stockage disponible, la durée, etc. Les commerçants de proximité peuvent désormais se connecter en ligne, avoir accès à ce planning et contacter directement l'entreprise TOStocker afin de convenir des modalités de la location. Bien évidemment, le locataire s'engage à restituer le lieu dans l'état dans lequel il l'a trouvé, et un dépôt de garantie sera versé au « bailleur ».

### LA VIABILITÉ ÉCONOMIQUE

L'entreprise TOstocker est rémunérée par le paiement mensuel d'un droit d'accès au service par les commerçants. Ce prix dépend du parking choisi et de la surface commandée par le commerçant pour stocker sa marchandise. Ce prix doit permettre à TOstocker de rémunérer ses employés et de louer les espaces disponibles dans les parkings. La location des espaces disponibles se fait à un prix avantageux, c'est-à-dire inférieur au prix d'un emplacement d'une place de parking pour un usage habituel.

### ANALYSE STRATÉGIQUE

| Forces | Faiblesses |
|---|---|
| • Optimisation des parkings parisiens<br>• Facilité de gestion des stocks pour les commerces de proximité | • Le possible manque d'espace dans les parkings<br>• Tout ne peut pas être stocké en sous-terrain<br>• La manutention de la marchandise |

## ANALYSE STRATÉGIQUE

| Opportunités | Menaces |
|---|---|
| • Le grand nombre de parkings à Paris et la baisse du nombre de voitures<br>• Le besoin des commerces des proximités | • Réaction des autres loueurs d'espace de stockage<br>• Réticence de la ville de Paris/sociétés gestionnaires des parkings |

## POTENTIEL DE DÉMATÉRIALISATION

Ce service va permettre l'optimisation des espaces vides dans les parkings et la mise à disposition d'un service de location d'espace de stockage pour les commerces de proximité encore jamais vu auparavant.
Le stockage de proximité permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre et de polluants liés au transport des marchandises.

## SCÉNARIO

### *EN 2015*

Paul gère une boutique de souvenirs dans le 5ème arrondissement de Paris et, bien que Paris soit une ville touristique toute l'année, des pics d'activités se font ressentir à certaines périodes (vacances scolaires, vacances d'été, longs week-ends…). En raison d'un loyer très élevé dans ce quartier de la capitale, Paul n'a pas les moyens de louer un très grand espace et a à peine quelques mètres d'arrière-boutique. Ces quelques mètres lui servent de « stockage » si encore nous pouvons l'appeler ainsi. Il y dispose quelques pièces supplémentaires de ses objets qui se vendent le mieux et s'il se trouve en rupture sur un produit il lui est impossible de ré-approvisionner rapidement le magasin. Cela lui fait perdre de nombreuses ventes. Paul aimerait trouver une alternative à ce problème qui l'empêche d'augmenter ses ventes. Le local qu'il loue en guise d'espace de stockage se trouve en banlieue parisienne, proche de chez lui et une fois par semaine, il approvisionne le magasin ainsi que le mini stock qu'il possède dans son arrière-boutique. Pendant l'été il n'est pas rare que Paul se retrouve en rupture de stock sur un produit et qu'il doive ré-approvisionner le magasin tous les jours. Cet acheminement fait perdre du temps et de l'argent à Paul mais il ne sait pas comment faire pour améliorer cette situation, tous les espaces de stockage restants aux alentours de la boutique étant beaucoup trop chers pour lui. De plus, soucieux de l'environnement dans lequel il vit, Paul se rend bien compte que le trajet entre son local de stockage en banlieue parisienne et son magasin dans le centre ne joue pas en faveur de la protection de l'environnement… la facture d'essence lui en rappelle le prix.

### *EN 2020*

Paul a désormais 3 boutiques de souvenirs dans le centre de Paris. Pendant toutes ces années il a cherché comment optimiser ses coûts, son empreinte carbone et surtout sa chaîne logistique d'approvisionnement. Un jour, deux jeunes entrepreneurs passèrent à la boutique de Paul pour lui présenter un nouveau concept susceptible de l'intéresser. C'est alors qu'il découvrit TOStocker, cette entreprise ambitieuse et soucieuse de l'environnement dans lequel elle évolue. D'abord réticent, Paul se laisse finalement convaincre et accepte de commencer à utiliser ce service pour une période d'essai d'un mois renouvelable. Cela dure depuis des années maintenant. Paul peut enfin être serein vis-à-vis de ses clients car il sait qu'il pourra leur proposer les produits dont ils auront besoin. Une fois par mois, Paul alimente le stock qu'il a dans le parking qui se trouve juste à 500 mètres de sa boutique. Ce stock à la fois garni et proche lui permet d'approvisionner la boutique autant de fois qu'il le désire et cela à moindres coûts. Toujours soucieux de l'environnement, l'acheminement des produits entre le parking et la boutique de Paul se fait en vélo par une Start up innovante faisant des déménagements à vélos et qui propose entres autres, un service de livraison de marchandise. L'optimisation de sa chaîne d'approvisionnement a permis à Paul de faire plus de ventes, de réduire ses coûts et de développer deux nouvelles boutiques. Le parking inutile est devenu un espace de stockage de Paul, il a une position centrale par rapport à ses trois boutiques.

## III Alimentation : agriculture urbaine et formes de distribution

Le sujet de l'alimentation comporte de nombreuses problématiques vis à vis de l'économie circulaire. Il est prégnant au niveau des flux de matière du fait de l'activité touristique parisienne ainsi que des travailleurs qui se restaurent à Paris et logent en banlieue. En termes d'économie circulaire mais plus généralement de cycles naturels, celui de l'azote revêt une importance particulière vis à vis du monde agricole.

Au-delà des problématiques d'approvisionnement et de résilience, le gaspillage alimentaire constitue un axe de travail emblématique et incontournable. Il dégage du sens et des pistes d'actions. Lutter contre le gaspillage, c'est mieux consommer et mieux manger. C'est aussi redonner à l'alimentation et au travail de ceux qui la produisent leur juste valeur.

Pour rappel, près d'un tiers de la production alimentaire mondiale est gaspillé, d'après les évaluations de l'organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). Environ 1,3 milliard de tonnes de nourriture sont ainsi dilapidées chaque année. Pour donner un ordre de grandeur, les chercheurs de la FAO s'accordent à dire que cette quantité gâchée suffirait à nourrir les 805 millions de personnes qui souffrent de la faim dans le monde. En France, plus de 7 millions de tonnes de déchets alimentaires sont jetés tout au long de la chaîne alimentaire. En France, le gouvernement a fixé un objectif ambitieux : diminuer par deux le gaspillage dans notre pays d'ici à 2025.

Adjacente au gaspillage alimentaire, la gestion des bio-déchets est un deuxième axe de travail fort et facilement compréhensible dans ses enjeux. La biomasse constitue 30% en masse de nos poubelles, compost, collecte dédiée, quelles solutions pouvons nous envisager? L'incinération d'une salade n'étant pas énergétiquement un optimum, un large éventail d'alternatives à ce mode de traitement est envisageable.

Destinée à un public plus large, la thématique de l'agriculture urbaine et péri-urbaine voit actuellement son intérêt renouvelé. Anecdotique quant aux volumes susceptibles d'être générés (est-ce si sûr?), l'agriculture urbaine et péri-urbaine est pourtant génératrice de lien social et de sensibilisation auprès du grand public. Initiatives populaires, scolaires ou municipales, le champ des possibles est vaste. Elles permettent aux populations urbaines de se replacer dans les saisons et de considérer le travail nécessaire à l'obtention des produits agricoles.

### 1 Le Terreau Urbain

#### PROPOSITION DE FONCTION

Proposez un service d'agriculture dans les parcs et jardins de la ville

#### LE MODÈLE ÉCONOMIQUE

#### L'OFFRE AU CLIENT

L'objectif de la société est de répondre aux besoins alimentaires des habitants membres 365 jours par an sur la base d'un panier de fruits et légumes par semaine avec au minimum trois variétés de légumes, féculents et fruits de saison par foyer . Pour percevoir ces paniers de fruits et légumes, il faut être adhérent et cela implique une entrée au capital de 50€ pour les actifs, 20€ pour les bénéficiaires de minimas sociaux et les étudiants.

Cette entrée au capital de la société s'accompagne d'une cotisation annuelle de 25€. Les bénévoles adhérents doivent ensuite participer activement et s'engagent à intégrer un comité où ils officient 5h par mois.

## LE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME

Les services de la ville n'apportaient qu'une réponse partielle aux opportunités d'agriculture urbaine. Quelques jardins expérimentaux avaient permis d'avaliser les procédés d'agriculture intensive tout en respectant la biodiversité et la nécessité de produire une alimentation de qualité. Le coût du développement de ce service ne pouvant être supporté uniquement par la ville, le projet de produire localement dans les jardins de Paris était resté une utopie pour les parisiens. Des entrepreneurs, scientifiques, associations et autres parties prenantes de la société civile décidèrent de mutualiser leurs efforts pour développer une société permettant d'agglomérer les compétences et de proposer un modèle économique viable et applicable à l'ensemble des jardins parisiens puis de l'Hexagone : Le Terreau Urbain. « Le Terreau Urbain » loue les espaces dans les parcs à la Mairie de Paris et y cultive des fruits et légumes.

Par hectare cultivable, «Le Terreau Urbain» ne peut nourrir qu'un nombre limité de personnes. Cette limite induit le développement de nombreuses autres sociétés qui doivent ainsi coloniser de nouveaux espaces cultivables dans la ville. Ainsi, très rapidement, les toits pour la culture des végétaux mais aussi les parkings pour la culture de champignons sont devenus des opportunités pour la création du «Terreau Urbain».

## LA VIABILITÉ ÉCONOMIQUE

Les adhésions annuelle au «Terreau Urbain» permettent d'acheter les semences, de financer le remplacement du matériel et une grande partie des installations a été réalisée par les comités «construction». Bien qu'aidé initialement par la Mairie, le Terreau Urbain est autonome financièrement grâce à ce système d'adhésion et les participants se retrouvent dans ce système où leur argent est investi localement dans un projet dont ils sont les premiers bénéficiaires et qui contribue à donner une image positive de leur quartier.

La société doit entretenir de bonnes relations avec la Mairie et son développement s'accompagne donc d'une mission de service public : elle sensibilise gratuitement les écoles du quartier aux enjeux de l'agriculture urbaine.

## ANALYSE STRATÉGIQUE

| Forces | Faiblesses |
|---|---|
| • Soutien de la Mairie de Paris dans le cadre de ses engagements pour l'économie circulaire<br>• Intelligence collective dans la colonisation de nouveaux espaces cultivables. | • Capacité nourricière par hectare cultivable limite le nombre d'adhérents à la SCOP<br>• Sur-utilisation des surfaces cultivables dans Paris |
| **Opportunités** | **Menaces** |
| • Économie collaborative<br>• Lien entre les citoyens | • Réaction des autres loueurs d'espace de stockage<br>• Réticence de la ville de Paris/sociétés gestionnaires des parkings |

## POTENTIEL DE DÉMATÉRIALISATION

L'utilisation des espaces verts de la ville de Paris pour y cultiver des fruits et légumes permet d'optimiser l'usage de ces espaces. Car en devenant un lieu d'agriculture, ces espaces continuent à rendre un service culturel et sont de plus en mesure de rendre un service d'approvisionnement. La ressource est donc utilisée de manière plus efficiente. De plus, l'approvisionnement en fruits et légumes des gens du quartier permet de réduire les approvisionnements extérieurs en fruits et légumes, ce qui limite les transports nécessaires.

## SCÉNARIO

### *EN 2015*

Boris est brasseur de bière à Paris et s'approvisionne principalement en Belgique et en Angleterre pour le houblon. Dans la ville de Montreuil où il réside, de nombreux jardins partagés existent mais sont déjà perçus comme des initiatives de «Bourgeois Bohème». L'approvisionnement en matières premières représente pour Boris son premier poste de dépense en plus du loyer de sa petite usine mais cela n'empêche pas que sa bière soit produite et vendue localement! Plusieurs de ses clients sont déjà investis dans les jardins partagés et trouvent cela dommage de produire trois radis et deux tomates, non pas parce que la terre est pauvre, mais par manque de temps des personnes engagées dans le jardin.

### *EN 2020*

Boris est un brasseur heureux depuis maintenant 10 ans et son activité a beaucoup évolué grâce à la création du «Terreau Urbain Montreuil». Des riverains souhaitaient faire évoluer leur manière de s'alimenter et Boris diversifier ses approvisionnements, ils ont donc décidé de s'organiser ensemble en mutualisant leurs compétences. Pour avoir un haut rendement sur une petite surface, ils ont choisis de développer la permaculture sur quatre hectares de jardins à Montreuil!

Une place importante a été laissée au Houblon que Boris achète au juste prix et le reste de la collecte permet de nourrir une fois par semaine une centaine de familles! Ces miracles ont été permis en mélangeant différents procédés agricoles peu connus en 2015 mais très vite révélés grâce à un programme d'investissement dans la recherche de l'État. Aujourd'hui Boris produit 30% de son houblon localement et en importe 70%, cela lui a permis de renégocier avec ses fournisseurs belges et anglais de meilleurs tarifs et d'avoir une partie de sa production 100% locale. La demande ne cesse d'augmenter mais Boris vit heureux en faisant partie du « Terreau Urbain Montreuil » dont plusieurs antennes se développent maintenant à travers le monde et contribuent à créer une ferme urbaine globalisée!

## 2 Co-Compost

### PROPOSITION DE FONCTION

Un service de collecte de proximité pour les déchets comestibles

## MODÈLE ÉCONOMIQUE

### L'OFFRE AU CLIENT

En 2015 le grand public commence à s'intéresser à la gestion de ses déchets organiques. Des initiatives sont lancées tels que les composts dans le hall des immeubles et composteurs de quartier qui bénéficient aux riverains. Fort de ce constat, la société «Co-compost» s'est intéressée aux opportunités que pouvait présenter le compost. Rapidement, elle s'est heurtée à la faible rentabilité de la biomasse et a donc du innover pour développer son projet: composter 100% des déchets végétaux de la ville grâce à une offre de service pour la collecte et l'économie de fonctionnalité comme modèle d'affaire.

Elle a donc décliné son offre sous forme de forfait:

Composteur Padawan : Compost d'appartement en leasing + Collecte à domicile une fois par semaine

Composteur Iwok : Compost d'appartement en leasing + Collecte à domicile une fois par semaine + Fertilisant naturel

Composteur Jedi : Compost d'appartement en leasing + Collecte à domicile une fois par semaine + Fertilisant naturel + Pack Culture d'appartement.

Ces différents forfaits ont permis de capter d'une manière attrayante les habitants qui ne souhaitaient pas composter en leur simplifiant le procédé.!

## LE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME

La collecte du compost est permise grâce à des vélos éco-conçus. Les collectes sont effectuées par deux employés à vélo cargo à assistance électrique et d'une remorque ce qui permet d'accroître le volume transporté. En une tournée de 2h, 200kg de compost sont récupérés puis déposés dans un relais compost partenaire où le déchargement est effectué par une autre équipe. A raison de trois tournées par vélo et par jour, ce sont 600kg de biomasse collectés par vélo. La société a ensuite cherché à développer les points de collectes pour le compost grâce aux partenariats avec la municipalité et les supermarchés.
L'incinération avait été rapidement délaissée par les fondateurs de «Co-compost» au profit du développement de solution de méthanisation locale. Ne pouvant éliminer le gaspillage alimentaire, la société a décidé de s'attaquer à la source des approvisionnements en région parisienne: Rungis. Cela grâce une équipe pluridisciplinaire de scientifiques, financiers, agriculteurs et d'experts en économie circulaire dans le cadre du projet «Rungis Impact Zéro 2025». Un des volets de ce projet concernait la valorisation des légumes non calibrés, qui, plutôt que d'être éliminés, seraient valorisés énergétiquement. La construction d'une unité de méthanisation à proximité permet de répondre aux besoins en électricité de la zone 250 jours par an.

Ce projet s'est aussi accompagné d'une autoroute dédiée aux vélos et triporteurs à assistance électrique sur les 7 kilomètres reliant Paris à Rungis. Cette autoroute à mobilité douce nourrissant toute la ville n'a pas bousculé les habitudes alimentaires des habitants, et bien au contraire, cette innovation a contraint les transporteurs à s'adapter aux nouveaux modes de transports et cela sans impacter leur rentabilité.

## LA VIABILITÉ ÉCONOMIQUE

La viabilité économique de «Co-compost» est assurée grâce à deux partenariats: un avec des entreprises de la grande distribution de Paris et l'autre avec les Mairies d'arrondissement. Les supermarchés s'engagent à installer des composteurs dans une partie de leur espace de stockage. En contrepartie, la société forme les salariés à s'occuper du compost en délivrant des diplômes de maîtres composteurs. D'une part, cela permet aux supermarchés de développer un nouveau service pour la clientèle et aussi de réduire ses propres déchets. La responsabilité de la grande distribution s'élargit à la gestion des déchets alimentaires grâce à ce service apporté par la société «Co-compost». La société a ainsi développé le modèle de «compost leasing» pour la grande distribution, un modèle qui a été très vite plébiscité par la restauration collective. En louant les infrastructures de compost bio-construites et en apportant un savoir-faire qu'elle transmet, cette formule abordable a permis à l'entreprise d'atteindre l'équilibre financier rapidement. La force de «Co-compost» a été de savoir développer ces structures pour le compost à partir de déchets urbains. Dans cette démarche, les recycleries et les associations d'UpCycling ont été de très bons partenaires. « Co-compost » a souhaité rendre visible les services apportés à la communauté et a proposé à la municipalité d'utiliser les restes de la nourriture des habitants comme fertilisants pour les parcs et jardins. Cela a été rendu possible en répondant à l'appel d'offre des mairies pour « la ferme urbaine », programme ambitieux de réhabilitation de la nature en ville. De plus la mairie s'est engagée à mettre à disposition des espaces de stockage mutualisables pour héberger l'activité de différentes entreprises dont «Co-Compost».

## ANALYSE STRATÉGIQUE

| Forces | Faiblesses |
|---|---|
| • Diversité des partenariats<br>• Savoir-faire valorisable- Offre de Leasing du compost | • Prix de la tonne de compost<br>• Nécessite de réunir les compétences autour du projet<br>• Le temps nécessaire à la méthanisation |
| **Opportunités** | **Menaces** |
| • Économie collaborative<br>• Lien entre les citoyens | • Peu d'installation existante dans les villes<br>• Volume de déchets organiques limités<br>• Partenariats privés indispensables |

### POTENTIEL DE DÉMATÉRIALISATION

L'utilisation du compost récolté chez les particuliers comme fertilisants permet de développer l'activité d'agriculture urbaine sans avoir recours à des engrais chimiques, ce qui permet de préserver l'eau et les sols. De plus, la valorisation des invendus de Rungis assure une autosuffisance énergétique presque totale, ce qui rend la zone d'activité plus indépendante des énergies fossiles et de leurs variations de cours.

## SCÉNARIO

### *EN 2015*

Alexandre est un jeune actif parisien, pas vraiment écolo mais qui s'inquiète de ce qu'il voit à la télévision : partout les glaciers fondent et les forêts sont détruites. Il n'est pas vraiment touché car sa jungle à lui c'est la ville. Pour se détendre, Alexandre aime cuisiner pour ses amis et il est membre d'une association où ils peuvent se réunir et réduire, un peu, le gaspillage alimentaire en récupérant les invendus de supermarchés qu'ils cuisinent rapidement. Il a pensé faire un compost chez lui mais s'est vite rendu compte que c'était assez compliqué et qu'à moins d'habiter dans un immeuble avec une copropriété très engagée, ce n'était pas pour demain qu'il pourrait valoriser ses déchets en bas de chez lui…

### *EN 2020*

La ville a changé et Alexandre aussi! Tout a commencé en 2017 où il s'est décidé à trouver une solution pour les parisiens composteurs. Il a décidé de customiser son vélo et commencé à collecter le compost de ses voisins pour aller le déposer dans un point de collecte à une dizaine de minutes. Devant la facilité du procédé, il a décidé de devenir maître composteur et de trouver des solutions pour lui et ses amis.
Avec une bande de copains, ils ont monté la SCOP «Co-Compost» avec le «Co» de copains. Ils ont démarché les supermarchés en proposant des solutions de compost grâce au «Leasing Compost». Ce modèle d'économie de fonctionnalité développé par des experts était très attrayant et a permis au compost de devenir une ressource rentable pour «Co-Compost».

L'expérimentation a eu lieu dans un premier supermarché et s'est soldée par un succès: les riverains ne venaient plus uniquement au supermarché pour faire les courses mais aussi pour valoriser leur déchets organiques. Le Groupe a décidé d'appliquer ce dispositif à l'ensemble de ces enseignes dans la ville. Animé par ce premier succès, Alexandre et les copains composteurs (toujours plus nombreux et sociétaires) ont répondu à l'appel à projet: Rungis Impact Zero 2025. Leur unité de méthanisation intégrée au complexe et se nourrissant des fruits et légumes non calibrés a été un succès en particulier grâce au modèle d'affaire d'économie de fonctionnalité limitant les coûts d'investissements en infrastructures.

## 3 Je me nourris : L'alimentation en vrac et la mise en place des consignes

### PROPOSITION DE FONCTION

Le distributeur spécialisé dans l'alimentaire AVOLONTE est un grand acteur du développement durable et a décidé d'ouvrir un magasin sans emballage proposant tous les produits alimentaires d'un magasin de proximité.

## MODÈLE ÉCONOMIQUE

### L'OFFRE AU CLIENT

Marre des emballages à n'en plus finir, marre des produits dont on ne connaît ni l'origine, ni la composition ? AVOLONTE apporte une réponse à ces deux problématiques. AVOLONTE invite les clients du magasin à venir avec les récipients qu'ils souhaitent et propose de les recharger à volonté. Si par malheur le client a oublié ses récipients, AVOLONTE lui met à disposition des contenants réutilisables contre dépôt d'une consigne en caisse.

De plus l'ensemble des produits proposés par l'enseigne sont assurés soit 100% local ou 100% traçable. AVOLONTE est un distributeur alimentaire de proximité, implanté dans différents quartiers de Paris, l'enseigne est accessible à tous et propose en permanence des produits frais et de saison.

Ainsi le client apporte ses propres contenants ou se fournit sur place, puis choisit la quantité de chacun des produits qu'il souhaite, les pèse, paie en fonction du volume et rapporte la juste quantité dont il a besoin chez lui. Lorsque son contenant est vide, il lui suffit de revenir en magasin pour le recharger. Pour les liquides, AVOLONTE met à disposition des produits déjà embouteillés afin que le produit ne soit pas altéré. Cependant le contenant fait l'objet d'une consigne de 1€ par bouteille qui sera restitué au client lorsque celui-ci rapportera le récipient (propre et sans déchets à l'intérieur). A sa restitution, AVOLONTE s'engage à le laver et le réutiliser pour les produits liquides qu'il propose.

Le choix de produits pour le client : vin, sirop jus, lait, crème, yaourt, produits frais, biscuits, chocolats, confiseries, épicerie salée, œufs, fruit et légumes uniquement de saison, riz, céréales, pâtes, confitures, miel (de Paris), huiles et vinaigres, brioche, pain, café, thé, bière, pâté, charcuterie. Tout le nécessaire pour une alimentation saine et équilibrée.

## LE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME

Le système de l'alimentation en vrac de produits alimentaires locaux ou 100% traçables fonctionne selon les principes suivants :

Une épicerie accessible à la clientèle dans un quartier parisien où le client choisit la quantité exacte de produit désirée.
Des partenariats d'approvisionnement avec des producteurs locaux.
Un choix des fournisseurs avec un cahier des charges drastique en termes de traçabilité produit, de composition des produits et de conditionnement.

## ANALYSE STRATÉGIQUE

| Forces | Faiblesses |
|---|---|
| • Facilité d'accès par ses magasins de proximité<br>• Possibilité de louer des récipients sous forme de consigne<br>• Réduction des déchets et donc du nombre de poubelles à sortir<br>• Dynamise l'agriculture et l'élevage français<br>• Permet d'obtenir une meilleure traçabilité des produits | • Peu de produits commercialisables à cause des packagings<br>• Charges de personnel importantes<br>• Gestion de l'hygiène en alimentaire drastique |
| **Opportunités** | **Menaces** |
| • Possibilité de développer le modèle pour des produits non-alimentaires<br>• Nouveau modèle de consommation pas encore accepté par les prospects | • Incertitudes sur le niveau d'adhésion de la population<br>• Réticences des marques |

## POTENTIEL DE DÉMATÉRIALISATION

La vente en vrac par le magasin permet de diminuer la consommation d'emballages dans Paris, notamment des emballages plastiques, ce qui conduit à une meilleure utilisation de la matière. De plus, la mise en place de la consigne du verre permet le ré-emploi direct des bouteilles en verre plutôt que leur recyclage, respectant ainsi l'ordonnancement préconisé par l'économie circulaire. Enfin, l'approvisionnement local assure une limitation des frais économiques et environnementaux de transport, permettant de limiter l'empreinte carbone du magasin et de ses consommateurs.

## SCÉNARIO

## *EN 2015*

Jasmine habite le 18ème arrondissement et a

l'habitude de faire ses courses à la supérette du coin. Quand elle peut, elle prend le temps d'aller acheter ses produits alimentaires au Marché de l'Olive à La Chapelle. Elle s'est vite rendue compte que lorsqu'elle s'approvisionne au marché, le volume de ses déchets est drastiquement réduit puisque les produits sont vendus en vrac plutôt que d'être emballés. Mais surtout, Jasmine est une scientifique et depuis qu'elle a travaillé sur la question des perturbateurs endocriniens, elle sait que les emballages plastiques peuvent être très néfastes pour sa santé. Maintenant qu'elle souhaite avoir un enfant, elle est d'autant plus convaincue de la nécessité de modifier sa façon de consommer afin de protéger sa santé et celle de son futur enfant. D'ailleurs, elle ne comprend pas que les pouvoirs publics ne se saisissent pas de la question, car il s'agit pour elle d'une véritable question de santé publique.

Cependant, le marché à proximité de chez elle n'est ouvert que pendant ses horaires de travail. Elle ne peut donc pas s'y approvisionner plus qu'elle ne le fait déjà et est contrainte de continuer à consommer à la supérette du quartier où elle ne trouve que des produits sur-emballés.

## *EN 2020*

Jasmine n'a plus mis les pieds dans la supérette classique de son quartier depuis des années. En effet, il y a quelques années, un nouveau magasin de la chaîne AVOLONTE a ouvert à proximité de chez elle. Depuis elle s'approvisionne presque exclusivement chez eux. Elle y trouve tout ce dont elle a besoin et n'a pas peur que les produits alimentaires contiennent des éléments ayant migré d'un emballage en plastique et qui perturberaient les hormones de ses enfants ! C'est donc en toute confiance qu'elle fait ses courses aujourd'hui. De plus, ses déchets sont aujourd'hui très limités, ce qui représente un vrai avantage financier depuis que la Mairie de Paris a mis en place la redevance incitative pour l'enlèvement des ordures ménagères.

## IV Mobilité

Le secteur du transport, identifié depuis de nombreuses années comme contributeur important aux émissions de gaz à effet de serre, est l'objet, particulièrement en milieu urbain, d'expérimentations et réalisations dont l'engagement dans l'économie de fonctionnalité ne fait aucun doute. Le transport collectif propose des solutions de mobilité multiples qui sont maintenant éprouvées.
Trois propositions de fonction sont émises dans cette partie, concernant le transport des personnes et celui des marchandises. Elles prennent en compte plusieurs dimensions : organisationnelles (collaboratives), financières et infrastructures. Certaines entretiennent une proximité avec des solutions déjà existantes, d'autres cherchent à illustrer des modèles novateurs. Elles traduisent surtout un constat par rapport au faible attachement de la génération actuelle d'étudiants vis à vis des véhicules. La mobilité est un enjeu mais la possession d'une voiture ou d'un deux-roues (motorisé ou pas) n'a pour eux aucune importance. Ils considèrent d'ailleurs qu'il est nécessaire d'en optimiser l'usage étant donné les charges qu'entraîne la possession d'un véhicule : achat, entretien, parking, assurance.

### 1 Les Parkings intelligents dans Paris

#### PROPOSITION DE FONCTION

Abonnement à un système d'accès permanent à un véhicule permettant de répondre aux besoins de mobilité des individus.

#### LE MODÈLE ÉCONOMIQUE

#### L'OFFRE AU CLIENT

Le système de parking intelligent propose à ses utilisateurs de louer les véhicules de particuliers pour un usage unique, leur permettant ainsi d'avoir un accès pratique à une large palette de véhicules et de répondre à la plupart de leurs besoins de mobilité.
Les véhicules en location sont largement implantés dans les différents parkings parisiens. Le client peut choisir le véhicule qui lui convient dans la limite des disponibilités. La facturation varie ensuite selon le type de véhicule et son temps d'utilisation.
Disponible en continu, le service permet de s'affranchir de la possession d'un véhicule. Des réductions sur la location de la place de parking sont accordées pour les propriétaires souhaitant inclure leur véhicule à l'offre du service. Le service profite également aux abonnés puisque le coût mensuel pratiqué est en-deçà des coûts moyens liés à la propriété ou à la location traditionnelle d'un véhicule (achat, entretien, carburants, etc.).
Le service bénéficie en outre de l'appui de la ville de Paris dans le cadre de l'optimisation de ses zones de parkings. Le service est optimisé afin de permettre aux propriétaires de bénéficier de l'usage de leur véhicule quand ils le souhaitent. Ils répertorient ainsi de manière hebdomadaire les plages horaires sur lesquels leur véhicule ne peut être emprunté. Les loueurs s'engagent à ramener le véhicule à l'heure dite sous peine de malus.

#### LA VIABILITÉ ÉCONOMIQUE

Sur le plan économique, la viabilité du système de parkings intelligents est assurée par des principes complémentaires :

Les frais liés au système de location (bornes électroniques, etc.) sont couverts par la location de la place de parking et par une part prélevée sur la location des véhicules. Il est à noter que les coûts des carburants et d'assurance sont inclus dans le prix de la location.

Une réduction importante du coût mensuel de la place de parking est appliquée aux participants au parking intelligent. Des réductions substantielles sont par ailleurs accordées aux propriétaires et aux utilisateurs de véhicules propres (principalement électriques ou hybrides) afin de favoriser la transition vers l'économie verte.

Ce système repose en effet sur un partenariat public-privé entre l'entreprise de gestion du parc de stationnement et la ville de Paris. En contrepartie de l'octroi de foncier, l'entreprise s'engage à promouvoir la généralisation des véhicules propres via son système de tarifs. Les économies réalisées par les propriétaires et les abonnés permettent d'étendre le système rapidement appréhendé comme un modèle «gagnant-gagnant».

## ANALYSE STRATÉGIQUE

| Forces | Faiblesses |
|---|---|
| • Pour un budget inférieur à la possession d'un véhicule, le client a accès à une large palette de véhicules.<br>• Usage optimisé du véhicule<br>• Diminution des coûts de possession pour les propriétaires<br>• Système accessible avec une faible trésorerie<br>• Facilité d'utilisation<br>• Implantations de Parkings déjà existants Capacité d'adaptation<br>• Ouverture 24h/24 | • Nécessité de personnel présent 24H /24 sur les parkings pour le gardiennage des clefs des véhicules et le bon fonctionnement de la location<br>• Coût du système intelligent pour calculer les horaires accessibles à la location |
| **Opportunités** | **Menaces** |
| • Alternative à la possession d'un véhicule pour les revenus faibles ou moyens<br>• Diminution des contraintes liées à la possession de véhicules<br>• Hausse croissante des prix de parking rend cette solution intéressante<br>• Possibilité d'inclure les voitures de fonction des entreprises | • Réaction des fabricants de véhicules<br>• Décalage avec une consommation classique<br>• Incertitude sur le niveau d'adhésion de la population |

## POTENTIEL DE DÉMATÉRIALISATION

L'abonnement au service de location de voitures de particuliers permet d'optimiser l'usage des véhicules, dans la mesure où la location s'accorde généralement avec l'abandon de l'achat d'une voiture (91% des adhérents à un service d'auto-partage ne possèdent plus de voiture).

Le revenu lié à la location des véhicules permet aux propriétaires d'entretenir plus régulièrement leur véhicule et d'en augmenter la durée de vie. Le service impose en outre de respecter scrupuleusement les normes automobiles en vigueur (pollution, contrôle technique, etc.).

Les subventions mises en place par la ville de Paris visent à favoriser fortement les véhicules propres, ce qui contribue à réduire les émissions de gaz à effet de serre.

## SCÉNARIO

### *EN 2015*

Louis habite en banlieue parisienne et travaille en plein centre de Paris. Il utilise principalement sa voiture en semaine pour ses déplacements domicile-travail et paie un parking mensuel proche de son entreprise. Son véhicule est donc inutilisé du lundi au vendredi de 9h à 18h et le coût de possession de son véhicule est élevé pour un usage assez faible. Il hésite donc à se débarrasser de sa voiture, mais pour accéder à son entreprise le trajet en transport en commun est assez long et fastidieux. Julie est mère d'un petit garçon et travaille à la maison en tant que traductrice, elle n'a pas d'horaires de travail fixes mais des délais pour rendre ses dossiers. Julie utilise principalement les transports en commun mais hésite à s'acheter une voiture pour des utilisations ponctuelles (courses, loisirs, etc.).

## *EN 2020*

Louis possède toujours sa voiture, mais il participe avec beaucoup d'autres citoyens à l'opération «Parkings intelligents». Louis paye toujours mensuellement son parking avec une réduction de 20% pour sa participation à la location ponctuelle. Sa voiture peut être louée du lundi au vendredi entre 9h et 18h, moyennant un coût s'élevant à 3€ de l'heure. Louis est ravi, dès que sa voiture est louée, l'agence lui notifie les informations relatives à la location (horaires et coût). D'autant plus que les coûts liés à la possession de sa voiture ont diminué drastiquement : le coût de sa place de parking est remboursé chaque mois.

Julie a abandonné son idée d'achat de voiture. Le parking en bas de chez elle participe à l'opération «Parkings intelligents», elle peut donc louer une voiture quand bon lui semble. Pour cela, il lui suffit de se rendre au parking en bas de chez elle et d'inscrire ses besoins ponctuels sur une des tablettes numérique de la salle de location. En fonction des heures de location souhaitées, l'application lui propose une liste des véhicules disponibles et leur tarif à l'heure. Julie n'a plus qu'à choisir le véhicule de son choix et partir faire ses courses. Elle est ravie par ce nouveau système qui lui permet de bénéficier d'une voiture pour les opérations contraignantes impossibles à réaliser en transport en commun.

## 2 L'utilisation du métro parisien pour le transport de marchandises

### PROPOSITION DE FONCTION

Transport et livraison de marchandises de nuit par le biais des transports en commun, en utilisant les grandes gares comme zones de stockage.

## LE MODÈLE ÉCONOMIQUE

### L'OFFRE AU CLIENT

Les lignes stratégiques du métro et du RER parisien sont mises à disposition des entreprises pour leurs livraisons entre 00h30 et 5h en semaine et entre 1h30 et 5h00 le week-end. Les entreprises peuvent ainsi mutualiser leurs transports de marchandises en se prémunissant des inconvénients liés au trafic routier en ville. Les grandes gares de banlieues situées a proximité des zones industrielles servent de lieu d'envoi. Les marchandises sont ensuite stockées dans les grandes gares puis réorientées dans le réseau de métro intramuros jusqu'à destination.
La mutualisation de navettes électriques partant des stations permet également de répondre à la problématique du dernier kilomètre (transport entre la station et les magasins de proximité). Les entreprises s'engageant dans cette voie bénéficient initialement d'une aide de la ville de Paris et du soutien technique de la RATP. Elle améliorent également leur image en termes de développement durable.

### LE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME

Le système de livraison de marchandise via le métro est rendu opérationnel par la combinaison des éléments suivants:

Entente de plusieurs entreprises pour mutualiser leurs livraisons

Exploitation des lignes de métro déjà disponibles

Utilisation des lignes optimisées selon les quantités et les lieux livrés

Logique de développement durable des entreprises (réduction des émissions de gaz à effet de serre)

Reconversion des rames de métro en fin de vie. Les banquettes et piliers sont retirées en vue de créer des espaces de transport optimaux.

### LA VIABILITÉ ÉCONOMIQUE

Sur le plan économique, la viabilité du système est assurée par des principes complémentaires :

Les frais fixes sont couverts par les entreprises au prorata de leur nombre de colis
Aide de l'Etat et de la ville pour le financement

et la mise en place du système (formations, aménagement, logistique, etc.) via un partenariat public-privé
Partenariat gagnant-gagnant entre la ville de Paris et les entreprises : les rues parisiennes sont désengorgées et l'air moins pollué tandis que les entreprises réalisent rapidement des économies considérables (carburants, taxes diverses). L'utilisation des infrastructures de transport en commun est optimisée.

## ANALYSE STRATÉGIQUE

| Forces | Faiblesses |
|---|---|
| • Pas de retard de livraison<br>• Proximité entre les magasins<br>• Gains d'image et positionnement sur le créneau entreprise responsable<br>• Implantation des lignes de métro déjà existante | • Nécessité d'optimiser les tournées en fonction des points de vente<br>• Coûts des infrastructures nécessaires (monte-charge…)<br>• Effort d'entente nécessaire entre les entreprises<br>• Gestion d'une multitude de colis<br>• Peu ou pas de flexibilité des horaires |
| **Opportunités** | **Menaces** |
| • Limiter l'entrée des véhicules utilitaires dans Paris<br>• Diminuer la pollution de l'air<br>• Diminuer les nuisances sonores<br>• Aides de l'état pour la souscription au système. | • Problèmes de vols/ de pertes<br>• Incertitude sur le niveau d'adhésion des entreprises |

## POTENTIEL DE DÉMATÉRIALISATION

La livraison de marchandises de nuit via le métro permettrait de décongestionner considérablement le trafic routier parisien et de limiter les émissions de polluants de gaz à effets de serre. Les nuisances sonores sont aussi considérablement réduites.

Les anciennes rames de métro sont réutilisées (après réparation si nécessaire), ce qui permet d'allonger leur durée de vie. D'importantes économies de matières sont par ailleurs liées à la mutualisation du transport de marchandise.

Ce scénario s'inscrit s'inscrit parfaitement dans la politique menée par la Mairie de Paris qui souhaite «dès le 1er juillet 2015 interdire la circulation des cars et des poids lourds les plus polluants» et créer une «zone à basse émission»

## SCÉNARIO

### *EN 2015*

Les sociétés X, Y et Z possèdent des points de vente entre la rue de Rivoli et Pont Neuf.

L'entreprise X livre de nuit son magasin, un camion est dédié le mercredi et le vendredi afin d'effectuer les livraisons.

L'entreprise Y, avec des volumes moins importants livre le matin avant 10h, uniquement le mercredi, mais le trafic au niveau de cet emplacement est assez perturbé le matin et il n'est pas rare que les livraisons prennent du retard.

Z, mutualise des livraisons le lundi et le jeudi avec 2 entreprises différentes, elles sont effectuées le matin très tôt (entre 6h et 8h).

X Y et Z sont inquiétées par l'augmentation des taxes sur la circulation des poids lourds dans Paris et par la perspective à plus long terme d'une interdiction totale de circulation. Elles réfléchissent à un moyen de garder leurs rythmes de livraisons tout en adoptant une logistique durable.

L'entreprise Y, quant à elle, réfléchit à un moyen de limiter ses retards de livraison constants.

## *EN 2020*

Les sociétés X, Y et Z se sont associées dans une logique de développement durable et ont référencé les adresses de tous leurs points de vente.

Ces sociétés se sont rendues compte que plusieurs de leurs points de vente se situaient aux niveaux des mêmes stations de métro. Elles ont désormais accès à des lignes de nuit affrétées pour leurs livraisons.

C'est le cas des boutiques situées entre la rue de Rivoli et Pont Neuf :ces entreprises livraient au minimum une fois par semaine au même endroit.

Chaque nuit du lundi et du jeudi, la marchandise est tout d'abord livrée à gare de Lyon, où de la manutention est effectuée afin de trier les colis par zone d'envoi. Les colis sont ensuite chargés à heure fixe dans les lignes de métro correspondantes, dans ce cas précis il s'agit de la ligne 1. Les colis font alors le trajet gare de Lyon - Châtelet sans marquer d'arrêts. Une entreprise de transport électrique prend ensuite le relais afin de récupérer les colis en station et les livre en zone de réserve de chaque magasin.

X, Y et Z sont ravies, lorsque le personnel arrive en magasin à 8h, la marchandise est prête à être traitée, plus de perte de temps avec les continuels retards de livraisons.

Le voisinage profite également des bienfaits du système, puisqu'il a observé une nette diminution des nuisances sonores. La généralisation du système permet d'accompagner progressivement l'interdiction de l'accès au centre de Paris aux poids lourds.

## 3 Les navettes professionnelles organisées

### PROPOSITION DE FONCTION

Organisation de covoiturage via des navettes par différentes entreprises travaillant sur un même lieu afin d'organiser les déplacements de leurs employés: résidence principale – entreprise / entreprise – résidence principale (en géolocalisant les adresses de leurs employés).

### LE MODÈLE ÉCONOMIQUE

#### L'OFFRE AU CLIENT

Le système de navettes inter-entreprises propose aux salariés de les récupérer à des points de rendez-vous proches de chez eux et de les déposer dans leur secteur de travail. L'accès au lieu de travail est facilité en réduisant les contraintes liées aux déplacements en voiture individuelle ou aux transports en commun.

Les navettes inter-entreprises sont mises à disposition chaque jour de la semaine le matin dans le sens zones d'habitations vers zones d'activités et le soir dans le sens inverse. La mutualisation de ces navettes entre plusieurs entreprises permet de faciliter le remplissage des véhicules et de limiter les investissements initiaux. La taille de véhicule utilisée est optimisée selon le nombre d'employés récupérés dans chaque quartier. Les zones d'activités bénéficient également d'un soutien des collectivités (ville de Paris, région Île-de-France) afin d'investir dans des véhicules propres dans le cadre du plan local de mobilité durable.

#### LE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME

Le système de navette organisée est rendu opérationnel grâce à la combinaison des éléments suivants:

- Entente de plusieurs entreprises pour garantir les déplacements de leurs employés
- Système optimisé en fonction des lieux d'habitation
- Implication forte de la ville de Paris
- Introduction des navettes entreprises dans le cadre de la politique RSE des entreprises

#### LA VIABILITÉ ÉCONOMIQUE

Sur le plan économique, la viabilité du système de navette organisé est assurée par des principes complémentaires :

- Mutualisation des investissements et des dépenses courantes entre les entreprises au prorata du nombre de leurs employés par navette.

Participation des collectivités (plan de mobilité durable)
Prise en charge d'une partie des frais de transports courants (carburants, entretien, etc.) par les employés. Ceux-ci bénéficient malgré tout d'une baisse sensible de leurs coûts de déplacement.

Partenariat gagnant-gagnant entre la ville de Paris et les entreprises : baisse de la pollution et des nuisances sonores liées au transport en voitures individuelles, arrivées plus ponctuelles et meilleure entente entre les salariés.

## ANALYSE STRATÉGIQUE

| Forces | Faiblesses |
|---|---|
| • Système de déplacement facile pour les employés<br>• Réduction de l'usage de la voiture<br>• Réduction du stress lié aux embouteillages<br>• Proximité avec ses co-utilisateurs<br>• Gains d'image et positionnement sur le créneau entreprise responsable<br>• Un service personnalisé | • Nécessité d'optimiser les tournées en fonction des lieux d'habitation des employés (trouver des axes communs)<br>• Gêne liée à l'absence de propriété et à l'utilisation commune (dégradations, saletés...)<br>• Effort d'entente nécessaire entre les entreprises<br>• Gestion d'une multitude de personnes<br>• Pas de flexibilité des horaires |
| **Opportunités** | **Menaces** |
| • Décongestion du trafic parisien<br>• Aides de l'État pour la souscription au système<br>• Création de navettes électriques<br>• Utilisation complémentaire des bus destinés au transport scolaire (transport des employés après celui des élèves le matin et le soir) | • Réaction des fabricants de véhicules<br>• Incertitudes sur le niveau d'adhésion des employés<br>• Sentiment de perte de liberté individuelle |

## POTENTIEL DE DÉMATÉRIALISATION

L'organisation de navettes inter-entreprises permettrait d'alléger le trafic parisien en limitant l'utilisation de la voiture individuelle (plus de 80% des déplacements en France). En 2008, selon L'Enquête nationale transports et déplacements (ENTD), le taux d'occupation d'une voiture s'élevait seulement à 1,04 sur un déplacement domicile-travail.

La mutualisation des transports entre zones d'habitations et entreprises permettrait d'engendrer une considérable réduction des émissions de gaz à effet de serre, qui serait renforcé par l'utilisation de véhicules propres.

## SCÉNARIO

### *EN 2015*

Les sociétés X, Y et Z sont basées au cour Saint-Emilion, chacune compte environ 200 employés.

Chaque employé vient au travail de façon différente (transport en commun ou véhicule). Aurélie se rend en voiture seule jusqu'au travail, les embouteillages et le fait de trouver une place pour se garer rendent son déplacement très fastidieux et les frais de parking les jours où elle n'a pas de place pour se garer sont onéreux…

Charles vient au travail tous les matins en transport en commun, il enchaîne le bus, le RER et deux changements de métros, cela lui prend environ 2h45 aller-retour chaque jour, sans compter les jours où il rencontre des problèmes de transport.

Charles hésite à acheter une voiture, mais le trafic perturbé aux heures de pointes le fait douter, il se demande si cela sera vraiment plus rapide…

## *EN 2020*

Les sociétés X, Y et Z se sont associées dans une logique de développement durable et ont référencé les adresses respectives de tous leurs employés.

Ces sociétés se sont rendues compte que nombreux employés habitaient dans la même zone et elles proposent désormais des navettes affrétées pour eux.

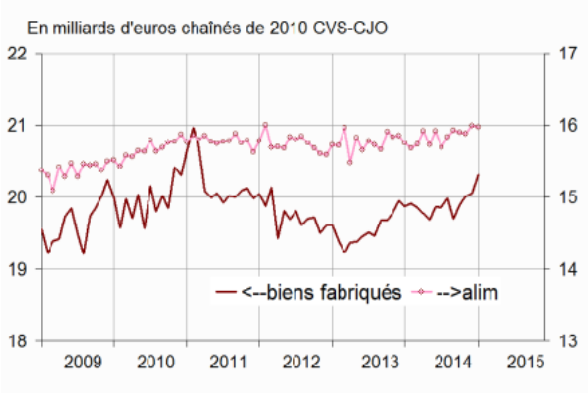
C'est le cas de Charles et Julie, ils ne se connaissent pas mais habitent tous deux à Marne la Vallée et travaillent au même endroit. Charles et Julie ainsi que d'autres employés des sociétés X, Y et Z profitent du réseau de navettes lancées par leurs entreprises. Chaque matin, une navette les attend à un point de rendez-vous afin de les déposer sur leur lieu de travail.

Charles n'a plus à se soucier de ses problèmes de transport qui le faisaient arriver très souvent en retard au travail et n'a pas eu besoin d'acheter de voiture. Julie a vendu son véhicule, l'utilisation des navettes d'entreprises étant beaucoup plus pratique et reposante. La navette récupère également Marilyne, une de ses collègues travaillant dans un autre pôle de l'entreprise.

Les deux jeunes filles ont sympathisé, ce qui a contribué à améliorer la communication au sein de leurs deux départements.

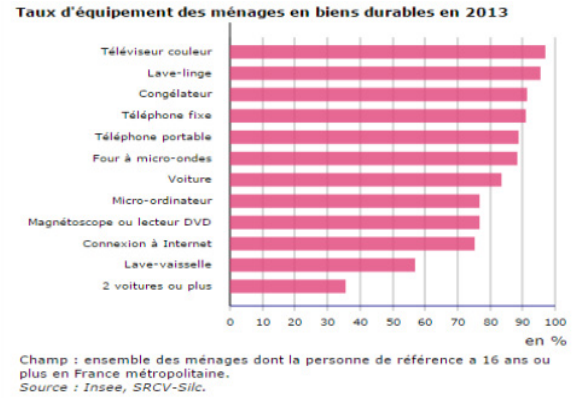
## V Equipements

La consommation de biens d'équipements en France concurrence en volume financier la consommation de produits alimentaires (illustration 1). Son impact sur le pouvoir d'achat est donc massif et les volumes d'affaires inhérents à ce secteur autorisent d'y voir un levier en termes de transition.




Source : INSEE

Au niveau de l'équipement en biens durables, dont le détail est précisé dans l'illustration 2, les ménages disposent déjà d'une large panoplie. Les taux d'équipement sont importants, et avoisinent parfois les 100 %. Les propositions de fonction qui ont été émises visent donc non seulement à couvrir un ou des segments de consommation mais ont surtout pour vocation d'apporter une réponse intégrée aux besoins des ménages.




Source : INSEE

### 1 L'équipement électrique et électronique de courte et moyenne durée sans obligation d'achat

L'entreprise SANSANG met à disposition de ses clients des packages d'équipements électriques et électroniques pour un logement permettant de répondre aux besoins de conserver ses aliments, de cuisiner, de se distraire, de bricoler, de s'éclairer, d'avoir des vêtements propres, etc.

## LE MODÈLE ÉCONOMIQUE

### L'OFFRE AU CLIENT

La location de courte et moyenne durée d'équipements électriques et électroniques permet aux utilisateurs d'accéder à tous les biens électriques et électroniques utiles dans la vie courante. Il existe trois packages de biens répondants à trois besoins différents :

**Niveau 1** : il répond aux besoins de base pour un logement de petite taille. La cible principale est un étudiant venant s'installer dans Paris au sein d'un studio non meublé et sans cuisine équipée. Venant pour une durée incertaine ou courte, il ne souhaite pas s'équiper et préfère louer ses biens.
**Niveau 2** : il répond aux besoins pour un logement de 2 à 4 pièces. Les cibles principales sont les collocations entre étudiants ou jeunes professionnels souhaitant s'installer à Paris. N'étant pas encore sûrs de rester très longtemps à Paris et/ou ne voulant pas acheter trop de biens en commun, ils préfèrent louer les équipements dans un premier temps. Cela leur permettra de limiter les dépenses exceptionnelles et de faciliter leur emménagement.
**Niveau 3** : une offre de packages complémentaires à ajouter à un package de niveau 1 ou 2. Plusieurs services sont proposés : l'équipement vidéo et son, l'équipement informatique, imprimante, téléphonie fixe, modem, wifi et ordinateur sur option. SANSANG met aussi en place un service SAV très performant. Disponible 7 jours sur 7, de 8 heures à 20 heures, le SAV de SANSANG assure le remplacement ou la réparation du bien défectueux dans les trois jours, il s'engage aussi à ce que le bien défectueux soit expertisé et réparé si possible ou utilisé pour la réparation d'autres biens.

### LE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME

Le système de location courte et moyenne durée d'équipements électriques et électroniques fonctionne grâce à la combinaison des éléments suivants :

Des boutiques dans Paris accessibles aux clients avec exposition des biens.
Un système de logistique urbain permettant de livrer les biens et d'aller les chercher chez les clients.
Un partenariat avec les agences de location immobilière en non meublé.

### LA VIABILITÉ ÉCONOMIQUE

Sur le plan économique, la viabilité du système de location courte et moyenne durée des équipements électriques et électroniques est assurée par :

Un investissement par l'entreprise SANSANG.
Des loyers mensuels versés par les clients locataires.
Des frais de remise en état facturés à la fin de la location si le bien est restitué abîmé.
Des frais de restitution anticipés en cas de restitution prématurée des biens.

### ANALYSE STRATÉGIQUE

| Forces | Faiblesses |
|---|---|
| • Pour un budget inférieur à la possession d'un équipement électrique ou électronique, le client a la possibilité de satisfaire une grande quantité de besoins<br>• Usage optimisé des biens loués<br>• Système accessible avec une trésorerie faible<br>• Facilité d'accès<br>• Possibilité de se faire livrer les biens loués | • Un service après-vente complet et de proximité<br>• Du personnel présent en boutique pour la présentation et la location des produits<br>• Coût d'investissement fort pour l'entreprise louant les biens |
| **Opportunités** | **Menaces** |
| • Alternative à la possession d'un équipement électrique ou électronique pour une personne présente peu de temps sur Paris ou avec un faible revenu<br>• Diminution des contraintes liées à la possession d'un équipement<br>• Possibilité d'élargir le modèle à l'ameublement | • Réaction des distributeurs d'équipements<br>• Nouveau modèle de consommation pas encore accepté par les prospects<br>• Incertitudes sur le niveau d'adhésion de la population |

### POTENTIEL DE DÉMATÉRIALISATION

La location de courte et moyenne durée d'équipements électriques et électroniques permettrait d'allonger la durée d'utilisation des équipements électriques et électroniques puisque ceux-ci seraient loués pour une durée d'utilisation variable permettant au locataire de les restituer dès qu'il n'en a plus l'usage. Ainsi le temps de stockage chez l'utilisateur serait réduit et le bien toujours en utilisation ou à disposition des clients pour une prochaine utilisation.

De plus ce modèle permet de concentrer les biens en fin de vie dans un même lieu, ce qui est un atout pour la conduite d'autres piliers de l'économie circulaire tels que la réparation ou la remise à neuf.

### SCÉNARIO

## *EN 2015*

Manuel, un étudiant espagnol venant à Paris pour une année d'étude en Erasmus, souhaite se loger à Paris. Il trouve un magnifique appartement mansardé de 18 m² dans une belle résidence Haussmannienne du 15e arrondissement de Paris. Très enthousiaste, il signe le bail de location, obtient les clés de son appartement et le voici locataire d'un logement au cinquième étage d'une résidence sans ascenseur et non meublé : « quelle galère ! » dit-il. Privé d'internet et sans aucun repère dans une ville qu'il ne connaît pas, il se rend auprès de son université d'accueil en espérant trouver de l'aide de la part de l'administration. Mais la responsable du pôle « Mobilité internationale », surchargée par la rentrée, ne peut l'accompagner dans ses démarches et l'oriente vers ses camarades de classe pour obtenir de l'aide. Au bout de deux semaines, Manuel arrive enfin à souscrire à un abonnement internet et découvre un grand nombre d'offres de vente de meubles et d'autres équipements électriques et électroniques d'occasion. Direction Neuilly-sur-Seine, le voilà parti pour aller chercher sa nouvelle machine à laver le linge qui lui permettra enfin d'avoir des vêtements propres. Sans voiture, il prend le métro avec un ami et trois heures plus tard, il est enfin de retour chez lui avec sa machine à laver le linge. Le lendemain il ira chercher un four électrique à Boulogne. A la fin de l'année scolaire Manuel doit restituer son logement, on est en Juin et tous les étudiants quittent Paris. Personne ne s'étant manifesté pour racheter ses meubles, il est obligé de les brader sur internet, quitte à perdre beaucoup d'argent. Malgré tous ces déboires Manuel est très content de son séjour en France mais rentre chez lui avec la sensation d'avoir trop dépensé.

## *EN 2020*

Nhu, une étudiante philippine vient à Paris pour ses études. Elle cherche alors un logement sur Paris et passe auprès d'une agence qui lui propose le même appartement que celui que Manuel avait occupé 15 ans plus tôt. En plus de la location non meublée, l'agence lui fait part du service proposé par l'entreprise SANSANG et lui explique tous les avantages que cela pourrait lui procurer. Nhu accepte et prend date avec l'agence pour une remise des clés trois jours plus tard. En arrivant dans son nouveau logement, l'ensemble des équipements est déjà installé, internet fonctionne et l'installateur lui a même laissé ses coordonnées professionnelles en cas de problème. Nhu est ravie, elle peut tout de suite profiter de Paris et découvrir sereinement son nouveau quartier. Elle n'aura aucun problème durant l'année et au moment de la restitution de l'appartement, l'installateur se présentera pour vérifier l'état des équipements. Aucune facturation supplémentaire, Nhu a été respectueuse des équipements. L'installateur est ravi il n'a pas besoin de tout enlever car le locataire suivant a fait appel au même service de la société SANSANG.

## 2 ClassicShoes

### PROPOSITION DE FONCTION

Un service qui fournit des souliers de ville, en assure la fabrication, l'entretien et le recyclage. ClassicShoes est historiquement un chausseur haut de gamme et a su développer une gamme de services et une offre qui le rendent indispensables auprès de ses clients.

## LE MODÈLE ÉCONOMIQUE

### L'OFFRE AU CLIENT

ClassicShoes fournit un service de mise à disposition de souliers de ville à une clientèle d'hommes aux goûts très classiques par choix ou par nécessité. Fabricant dans son usine italienne à partir de cuir du Puy en Velay, ClassicShoes a construit autour de ses boutiques un réseau de cordonniers de proximité agréés pour l'entretien de ses produits.

ClassicShoes propose des forfaits qui commencent à partir de trois paires de chaussures fournies aux clients bien que ce soit le pack de cinq paires qui connaisse le plus de succès. Il est en effet nécessaire, pour conserver ses chaussures le plus longtemps possible dans le meilleur état, d'en changer de paire chaque jour en plus d'un entretien régulier comme la pose de patins d'usure ou de fers, le passage de cirage et de crème. ClassicShoes fournit aussi des embauchoirs en cèdre rouge qui absorbent l'humidité de la chaussure quand elle n'est pas utilisée et limite la formation de plis d'aisance. La durée de vie est ainsi très nettement prolongée.

Quand un client s'engage sur un pack (mise à disposition de trois/cinq paires de chaussures pendant deux ans), ClassicShoes propose dans ses boutiques l'ensemble de sa gamme et prodigue les conseils d'entretien de base. Le client s'engage, une fois les chaussures faites à son pied, à les amener chez un cordonnier du réseau qui prend en charge la pose de patins et de fers. A défaut, le client est systématiquement rappelé pour réaliser ces opérations dans les deux mois suivants son engagement. A l'occasion du passage chez le cordonnier, ce dernier vérifie la tenue du produit et l'entretien effectué par le client. En cas de manquements, les modalités d'entretien lui sont une nouvelle fois rappelées.

De la même façon, au bout d'environ une année et demie, le client est invité à se présenter chez un cordonnier du réseau pour un ressemelage immédiat ou à programmer en fonction de l'usure des souliers.

Quand une paire de chaussures, correctement entretenue, arrive en fin de vie, elle est remplacée dans le cadre du programme. Les fers sont arrachés d'un coup de pince pour récupérer la fraction métallique.

Au-delà de la commercialisation sous la forme d'abonnements, ClassicShoes a adapté son offre pour que, à l'instar des tickets restaurants, les entreprises les intègrent dans les avantages offerts à leurs salariés. Non soumis aux charges sociales dans le cadre du programme « engagement économie de la fonctionnalité » promu par l'État, quand un employé souscrit une offre à 35 € par mois, l'entreprise participe à hauteur de moitié. De par l'augmentation de la durée de vie des produits induite par ce mode de commercialisation, l'entretien et la récupération des produits en fin de vie, l'éco-contribution payée à l'éco-organisme de la filière REP pour la mise sur le marché a diminué. La collecte des produits usagés est même soutenue par cet éco-organisme qui avait déjà soutenu les premières expérimentations de ClassicShoes.

### LA VIABILITÉ ÉCONOMIQUE

Le coût initial de création du réseau de cordonniers et les coûts de suivis des clients sont dans un premier temps compensés par les volumes supplémentaires de produits vendus. La fidélisation de la clientèle induite par la mise en place de ce mode de distribution entraîne une prime aux pionniers. Ce modèle économique innovant peut être déployé en parallèle au modèle économique traditionnel de distribution.

### POTENTIEL DE DÉMATÉRIALISATION

Intégrant une dimension entretien/réparation ainsi qu'optimisation dans l'usage, le modèle permet a minima de doubler la durée de vie des souliers.

## ANALYSE STRATÉGIQUE

| Forces | Faiblesses |
|---|---|
| • Réduire l'ensemble des coûts associés à l'habillement des salariés<br>• Apprentissage des gestes d'entretien courants | • Gamme limitée<br>• Contrainte d'entretien (temps)<br>• Contrainte de la disponibilité géographique du réseau d'entretien<br>• Contrainte pour les clients itinérants |
| **Opportunités** | **Menaces** |
| • Couplage de l'implantation du réseau d'entretien et d'activités publicitaires<br>• Déploiement progressif réalisable en parallèle des activités traditionnelles<br>• Modèle transposable (franchisable) | • Nécessité de production qualitative (non rentable sur les produits de faible qualité) |

## SCÉNARIO

### *EN 2015*

Jeune cadre, Philippe ne veut plus de chaussures de ville bas de gamme dont la durée de vie se limite à une saison. Il recherche donc des souliers de qualité qu'il peut conserver moyennant un entretien régulier. Il s'offre alors une paire de chaussures ClassicShoes ainsi que les produits d'entretien et embauchoirs associés. Cependant, devant le coût d'achat prohibitif de plusieurs paires nécessaires à un changement quotidien, il use de façon accélérée ses souliers qu'il n'a pas eu le temps d'équiper de patins ou de fers. Au bout de 8 mois, il doit à nouveau acheter de nouvelles chaussures et néglige de faire ressemeler les anciennes pourtant toujours utilisables. La deuxième paire connaît alors le même sort que la précédente.

### *EN 2020*

Jeune cadre, Philippe découvre les avantages sociaux proposés par la société qu'il vient d'intégrer. Sur le conseil de ses nouveaux collègues, il s'inscrit au « ticket chaussures » qui lui permet, via un abonnement sur 3 ans, de disposer de 5 paires de chaussures disponibles et entretenues en permanence. Dans la semaine, il passe à la boutique de ClassicShoes pour choisir ses modèles, être informé des modalités d'entretien et d'usage des souliers qui lui sont fournis.

Au quotidien, Philippe veille à préserver ses souliers et à respecter les consignes d'entretien. Au-delà de ses chaussures, il porte un regard nouveau sur la durabilité des objets qu'il achète.

## 3 Solibaby

### PROPOSITION DE FONCTION

Orientée vers la petite enfance, le service SoliBaby fournit aux adhérents du matériel de puériculture (lits, transats, parcs, sièges auto, poussettes...) et des vêtements par tranche d'âges (de la naissance à 3 ans), sur le modèle d'une bibliothèque.

### L'OFFRE AU CLIENT

L'échange et l'entraide, qui ont toujours existé au sein des familles et des cercles d'amis, sont mises à mal par la dispersion géographique et l'isolement qu'entraînent les modes de vie actuels. Les matériels pour bébé sont chers et ont un usage limité dans le temps. Ils sont ensuite stockés à grand frais (au prix du m2 en Île-de-France par exemple) dans l'attente de pouvoir être fournis hypothétiquement à qui en aura besoin dans l'entourage. De même, les vêtements restent sous-utilisés du fait de la croissance rapide des enfants. L'ensemble de ces produits sont finalement revendus à prix dérisoire dans un vide grenier ou jetés quand il n'est pas possible de les transmettre à quelqu'un qui en aura l'usage.

## LA VIABILITÉ ÉCONOMIQUE

Les investissements (équipements, vêtements, etc.) sont limités du fait de la récupération de produits déjà utilisés en collaboration avec les structures de l'économie sociale et solidaire. L'achat groupé permet également de réaliser des économies d'échelle.

Le nouveau plan d'aides publiques orienté « économie de fonctionnalité » fournit rapidement une clientèle élargie.

En soirée, les locaux de la crèche locale et de l'école maternelle sont mis à disposition de Solibaby dans le cadre du plan local d'optimisation des espaces publics. Ainsi, les parents peuvent récupérer leurs enfants et emprunter de nouveaux produits.

Le coût total de l'abonnement est bien sûr largement inférieur à l'achat d'équipements et de vêtements neufs..

## POTENTIEL DE DÉMATÉRIALISATION

La durée de vie d'usage des produits (vêtements, matériels) est allongée. L'utilisation des ressources est donc optimisée (économie des matières utilisées, des déchets produits et du CO2 émis).

## ANALYSE STRATÉGIQUE

| Forces | Faiblesses |
|---|---|
| • Clients : Réduire les coûts liés aux produits de la petite enfance<br>• Disparition des contraintes liées au stockage ou à la revente des produits qui ne sont plus adaptés<br>• Conseils du personnel de Solibaby sur l'utilisation des produits<br>• Pour les ménages modestes, prise en charge publique totale ou partielle du service dans le cadre du nouveau plan d'aides publiques « économie de fonctionnalité » | • Contrainte d'entretien des produits sous peine de payer un malus<br>• Perte de propriété d'objets « à valeur sentimentale »<br>• Le système de caution peut être problématique pour les ménages modestes |
| **Opportunités** | **Menaces** |
| • Société Faible coût d'acquisition des produits<br>• Fourniture d'un local par la collectivité<br>• Développement rapide d'une clientèle étendue (bouche-à-oreille) | • Nécessité de production qualitative (non rentable sur les produits de faible qualité) |

## SCÉNARIO

### *EN 2015*

Jeune maman, Maéva est effrayée par les dépenses matérielles associées à la naissance de sa fille. Les aides publiques dont elle dispose, ainsi que les nombreux cadeaux reçus de sa famille et de ses amis, lui permettent d'envisager un peu plus sereinement ces premiers mois, mais ne parviennent pas à la rassurer complètement. Elle sait que les vêtements et équipements dont elle dispose devront bientôt être remplacés. Par manque de place, elle devra sans doute se débarrasser dans la hâte des produits actuels. De plus, la poussette dernier cri dans laquelle elle a récemment investi ne fonctionne pas correctement. Elle n'arrive pas à trouver le temps pour la faire vérifier dans la boutique située de l'autre côté de la ville.

### *EN 2020*

Sarah et Fabrice attendent leur troisième enfant. Cette nouvelle arrivée ne leur procure que du bonheur. Ils ont décidé de reconduire leur abonnement chez Solibaby, un service leur fournissant les équipements et les vêtements nécessaires pour les trois premières années de vie de leur jeune garçon. Ils avaient déjà mené cette expérience pour leurs deux premiers enfants, des sœurs jumelles. L'offre leur a paru particulièrement adéquate. Sarah et Fabrice travaillent tous deux à plein temps et n'ont que peu de temps pour s'occuper des fournitures matérielles. Après le travail, ils récupèrent leur enfant à la crèche, ramènent les produis dont ils n'ont plus l'usage et en empruntent de nouveaux si nécessaire, tout en bénéficiant des conseils de l'équipe Solibaby.

## 4 ItBag : Disposer d'une large gamme de sacs éco-responsables

### PROPOSITION DE FONCTION

Proposer un service de location d'articles de maroquinerie éco-responsables permettant l'accès à des articles de maroquinerie entretenus et diversifiés aussi souvent que nécessaire à un prix abordable.

## LE MODÈLE ÉCONOMIQUE

### L'OFFRE AU CLIENT

La société ItBag fournit un service de maroquinerie aux personnes qui souhaitent pouvoir changer très régulièrement d'articles de maroquinerie mais ne le font pas en raison du coût environnemental et financier que cela représente.

ItBag propose un abonnement, qui peut être mensuel ou annuel, permettant d'emprunter à tout moment un sac et un portefeuille dans la boutique pour 25 euros par mois. Cet abonnement s'accompagne d'un dépôt de garantie, restitué au terme du contrat, afin d'assurer l'entreprise contre un éventuel risque de dégradation des produits. Le/la client-e a alors le choix entre conserver ses articles tout le mois ou venir les échanger contre d'autres articles du magasin. Le magasin dispose d'articles très diversifiés dans chaque catégorie d'articles. La catégorie « portefeuille » désigne également les portes-monnaies, les pochettes et les clutchs. La catégorie « sac » désigne les sacs à main, cartables et serviettes, sacs à dos, sacs de voyage et les totebags.

ItBag propose également une option livraison/retour à vélo (pour les habitants de la ville) facturée 5 euros par mois. Les client-e-s peuvent commander via Internet ou l'application du magasin référençant tous les articles disponibles en magasins au moment de la connexion. Les produits les moins empruntés sont re-customisés afin d'éviter de stocker la matière trop longtemps. Par conséquent ItBag a décidé d'ajouter une activité de customisation à son activité principale de production. Ainsi, pour 5 euros les clients peuvent venir à tout moment et laisser leur sac aux créateurs pour que ces derniers le customisent en quelques dizaines de minutes. Cette activité secondaire a permis de faire entrer dans le magasin beaucoup de personnes qui ne ressentaient pas le besoin de changer de sac tous les mois et qui se sont finalement lancées dans l'aventure après avoir découvert ItBag.

## LE MODÈLE ÉCONOMIQUE

### LE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME

Fondée par des créateurs locaux, la société ItBag produit elle-même ses articles. Pour éviter les coûts financiers et environnementaux du transport, l'atelier se situe dans le même bâtiment que le magasin. Afin d'assurer la pérennité des emplois, ItBag est une société coopérative et participative (SCOP). Les emplois de la société sont donc locaux et durables.

La société s'approvisionne en cuir auprès d'une tannerie française spécialisée dans le tannage végétal afin de limiter les impacts environnementaux de ses produits sur l'ensemble du cycle de vie du produit, et le tissu des totebags est fait à partir de coton bio acheté dans le cadre d'un commerce équitable. Les produits sont éco-conçus et entretenus (séance d'entretien entre le retour des articles et leur remise en magasin) afin de prolonger leur durée de vie. Les produits en fin de vie sont renvoyés à l'atelier afin de ré-utiliser la matière.

### LA VIABILITÉ ÉCONOMIQUE

La viabilité économique est assurée par la visibilité budgétaire permise par le système de contrat d'abonnement. En effet, cela permet à la société de connaître précisément les flux entrants et donc de limiter ses charges à hauteur des entrées. De plus, la forme juridique SCOP oblige les co-sociétaires à conserver une part du profit (en moyenne entre 40% et 45% du résultat) pour les réserves de l'entreprise ce qui permet de consolider les fonds propres et la pérennité de l'entreprise. Enfin, la forme juridique SCOP donne droit à un certain nombre d'avantages fiscaux, ce qui permet de limiter les charges de la société.

### ANALYSE STRATÉGIQUE

| Forces | Faiblesses |
|---|---|
| • Pour un budget inférieur à la possession de deux articles de maroquinerie haut de gamme, le/la client-e a accès à un grand nombre d'articles<br>• Usage optimisé des biens loués<br>• Système accessible avec une faible trésorerie<br>• Facilité d'accès<br>• Service de livraison | • Nécessité de personnel présent en boutique pour la présentation et location des produits |
| **Opportunités** | **Menaces** |
| • Alternative à la possession d'articles de maroquinerie permettant d'optimiser les coûts et le besoin de surface de rangement<br>• Possibilité d'élargir à l'habillement, aux chaussures, aux chapeaux<br>• Possibilité d'un service «écolier» de location de cartables | • Effet rebond en cas de nécessité de produire de plus en plus d'articles pour répondre aux besoins des clients |

## SCÉNARIO

### *EN 2015*

Laure est étudiante et sans être une victime de la mode, elle apprécie de pouvoir adapter son sac à main à sa tenue et ses besoins. Ainsi elle dispose d'une dizaine de sacs dans son placard, chacun ayant une utilité particulière : le grand sac beige lui permet de glisser son ordinateur pour aller en cours à la fac, le petit sac type cartable aux couleurs flashy est parfait pour aller boire un verre en fin de journée, le sac à dos remplit les critères des compagnies aériennes pour les bagages en soute, la petite pochette est celle des soirées un peu habillées, etc...

Le problème c'est que c'est à la fois trop et pas assez. Trop car étudiante elle n'a pas les moyens de s'acheter autant de produits dans des grands magasins et par conséquent un certain nombre de ses sacs sont de qualité médiocre, ce qui l'oblige à en changer régulièrement.

En même temps, chaque sac remplit une fonction particulière, ce qui oblige Laure à les utiliser très souvent et à les user rapidement. D'ailleurs Laure aimerait bien changer un peu ses habitudes et, pour une fois, porter autre chose que sa petite pochette pour le gala de l'Université. C'est vrai que le clutch repéré dans un magasin la semaine dernière irait parfaitement avec sa tenue mais ce minuscule sac à 45 euros ne rentre pas dans son budget déjà plombé par l'achat des entrées pour le gala. Raisonnable, Claire opte donc pour sa pochette mais aimerait bien qu'elle paraisse un peu différente cette fois.

## *EN 2020*

Laure est maintenant professeur dans un lycée. Elle a découvert ItBag il y a dix ans lorsqu'elle cherchait à customiser son vieux sac beige qui était encore en bon état. Cette première expérience l'avait séduite : elle avait l'impression d'avoir acheté un tout nouveau sac à main, tout en conservant son sac préféré ayant les dimensions parfaites pour y ranger tout ce dont elle avait besoin pour aller à la fac. Tout ça pour 5 euros ! En attendant de pouvoir reprendre son « nouveau » sac, Laure a fait un tour dans la boutique et a trouvé plusieurs articles à son goût. Elle a donc décidé de s'offrir un abonnement pour un mois seulement. Quelques mois plus tard, Laure a obtenu son concours et a pu commencer à enseigner. Dès lors elle a décidé de prendre un abonnement annuel chez ItBag. Depuis, elle peut non seulement changer de sac à main tous les mois mais elle peut aussi passer rapidement au magasin le vendredi à 18h pour troquer la pochette contre un clutch avant de sortir, ou le samedi à 10h en allant au marché bio pour échanger son sac de voyage, emprunté pour passer le week-end dernier à Londres, contre un totebag, idéal pour y mettre les légumes !

## 5 Les TIC pour tous !

### PROPOSITION DE FONCTION

Offrir un accès aux TIC à moindre coût.

## LE MODÈLE ÉCONOMIQUE

### L'OFFRE AU CLIENT

HighTech propose un service de location d'ordinateur pour une durée de deux ans. En échange du paiement mensuel d'un abonnement très abordable (cinq euros par mois), le/la client-e a accès à un ordinateur équipé de la dernière version des logiciels libres disponibles. Si un problème survient durant les deux ans de location, le client peut à tout moment venir faire réparer l'ordinateur gratuitement. L'intervention à domicile d'un informaticien est également fournie pour les organisations disposant a minima de cinq contrats de location auprès d'HighTech (écoles, administrations, etc.). Une fois le contrat de location arrivé à terme, le client rend son ordinateur à l'entreprise et peut s'engager sur un nouveau contrat.

### LE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME

L'entreprise HighTech offre à ses clients un service d'accès aux technologies de l'information et de la communication à moindre coût. Pour cela, elle récolte les ordinateurs en fin de vie avec l'aide d'Ecologic, l'éco-organisme agréé par l'état pour la gestion des Déchets d'Équipements Électrique et Électroniques (D3E) de catégorie 3, ce qui correspond aux équipements informatiques et de télécommunication. Une fois les ordinateurs récoltés, les employés d'HighTech y installent un logiciel libre de système d'exploitation qui permet de redonner vie à la quasi-totalité des machines. Les ordinateurs sont ensuite remis en parfait état de marche par les informaticiens et tous les logiciels libres nécessaires à une utilisation bureautique des ordinateurs sont installés. Au terme des deux ans de location, l'ordinateur est rendu à l'entreprise.

## LA VIABILITÉ ÉCONOMIQUE

La viabilité économique est assurée par la faiblesse des charges de l'entreprise. Celle-ci n'a besoin que d'un petit local commercial, utilise des logiciels gratuits, et n'achète pas les ordinateurs puisqu'elle remplit un service de réemploi. Son activité permet de lutter concrètement contre la fracture numérique qui constitue l'un des objectifs du gouvernement. L'entreprise a donc reçu un soutien important du ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique et des collectivités territoriales qui ont décidé de lui louer des ordinateurs pour les écoles et lycées du territoire. De plus, les contrats d'abonnements de deux ans assurent une rente mensuelle de moyen terme à l'entreprise.

## POTENTIEL DE DÉMATÉRIALISATION

Le réemploi du matériel informatique permet de résoudre le problème du recyclage difficile de certains composants et celui du besoin croissant en matière première non renouvelables.

Les phases de production et de fin de vie des ordinateurs et des équipements électriques génèrent des pollutions et des émissions de gaz à effet de serre. Allonger la durée de vie de ces produits permet d'atténuer considérablement leur impact environnemental.

## ANALYSE STRATÉGIQUE

| Forces | Faiblesses |
|---|---|
| • Possibilité de satisfaire son besoin en matériel informatique même en cas de très faible trésorerie<br>• Facilité d'utilisation<br>• Informaticien disponible en direct | • Privation du sentiment de propriété<br>• Augmentation du nombre d'utilisateurs d'informatique, les impacts positifs peuvent être compensés par un besoin croissant en data centers |
| **Opportunités** | **Menaces** |
| • Diminution des contraintes liées à l'acquisition et l'entretien de matériel informatique<br>• Possibilité d'élargir aux smartphones | • Réaction des producteurs d'ordinateurs |

## SCÉNARIO

### *EN 2015*

Marine entre en Master à Paris 1. Elle ne dispose pas d'ordinateur personnel et c'est uniquement à l'Université qu'elle peut accéder à un ordinateur, lequel est nécessaire dans le cadre de ses études: elle en a besoin pour faire ses recherches, pour préparer ses exposés, etc. Cependant, elle sait que cela améliorerait grandement ses conditions d'études, et donc sa réussite, si elle pouvait disposer d'un ordinateur chez elle. Elle cherche donc à s'en procurer un mais réalise que les ordinateurs neufs sont bien au-dessus de ses moyens d'étudiante.

Elle décide donc d'acheter un ordinateur d'occasion auprès d'un particulier. Elle réalise bien vite que c'était une erreur : l'ordinateur ne fonctionne pas suffisamment bien pour l'usage qu'elle doit en faire et elle ne dispose d'aucun moyen de se retourner contre le particulier qui le lui a vendu.

## *EN 2020*

Il y a quelques années, Marine cherchait comment elle pouvait réduire son impact environnemental lié à l'utilisation d'un ordinateur et a découvert HighTech. Elle a donc décidé d'aller y louer un ordinateur, même si elle redoutait un peu de devoir utiliser de nouveaux logiciels qu'elle ne connaissait pas. Un peu plus tard, elle a réalisé que ses doutes étaient infondés : les logiciels libres sont très simples à utiliser et à prendre en main. De plus, lors de la signature du contrat de location, l'informaticien d'HighTech a pris le temps de lui expliquer l'ensemble des fonctionnalités proposées par ces logiciels. Avec ce contrat, Marine sait qu'elle est protégée et qu'elle pourra recevoir un nouvel ordinateur si celui qu'on lui a confié ne fonctionne pas suffisamment bien.

Depuis, elle va tous les deux ans renouveler son contrat et chercher un nouvel ordinateur en échange de celui qu'elle a utilisé pendant deux ans. En huit ans, Marine a dépensé environ 500 euros chez HighTech, soit le prix d'un notebook qu'elle aurait utilisé environ 3 ans (moyenne nationale) si elle avait acheté un ordinateur chez un distributeur classique. Marine sait donc qu'en plus d'avoir réduit drastiquement son impact environnemental, elle a fait des économies très importantes.

## 6 J'ai des loisirs : Eclate-Musique !

### PROPOSITION DE FONCTION

Un service permettant aux musiciens amateurs de pratiquer leur passion dans les villes, sans avoir besoin d'investir dans des instruments de musique et des vitres triple-vitrages. Eclate-musique propose différentes offres adaptées selon le profil des musiciens, favorise les rencontres entre passionnés, et emploie un technicien responsable de la récupération, de la maintenance et de la réparation du matériel électronique ainsi que de l'insonorisation du local.

### LE MODÈLE ÉCONOMIQUE

#### L'OFFRE AU CLIENT

Eclate-Musique est un service facilitant la pratique de la musique dans les grandes villes. Un local insonorisé, des instruments de musique et leur maintenance sont mis à disposition des musiciens à un prix abordable.

Des plages horaires sont dédiées à différents types d'activités. Les après-midi en de semaine sont réservées à l'apprentissage de la musique. Le local est un lieu modulable dans lequel des parois coulissantes permettent de constituer facilement des petits espaces personnels. Des professeurs amateurs, qui bénéficieront de points de gratuité sur le reste des services proposés, enseignent les fondamentaux d'un instrument à des novices souhaitant s'initier sans engagement de longue durée. Le site internet contient une plate-forme d'inscription dans laquelle des professeurs et des élèves peuvent s'inscrire pour des créneaux d'une ou deux heures. Les tarifs proposés aux élèves restent inférieurs à ceux rencontrés dans les conservatoires traditionnels et les instruments de musiques sont fournis par Eclate-Musique. Le service proposé à également pour vocation de démocratiser la pratique de la musique.

A partir de 19h en semaine et pendant tout le week-end, le local est réservé à l'usage de pratiquants plus réguliers. En semaine, les parois sont retirées pour permettre à des groupes de se réunir. Chaque journée de la semaine est dédiée à un style de musique différent (jazz, rock, blues, reggae, etc.). Deux sessions par soir sont tenues : une première pour les amateurs ayant moins de 5 années d'expérience, et une deuxième pour les joueurs plus expérimentés (plus de 5 ans d'expérience). Les différents participants s'inscrivent également sur la plate-forme internet et décident par vote des morceaux qu'ils joueront. Dans un souci de cohérence musicale, chaque session est limitée à 7 places, et le nombre de places disponibles par instrument est également limité (une seule batterie par exemple...).

Le week-end, les box sont remis en place et sont réservés aux musiciens souhaitant s'exercer individuellement. Ceux qui ont enseigné une heure à destination des novices bénéficient d'une heure de gratuité, au choix pour des séances collectives ou individuelles. Une prestation supplémentaire de « studio d'enregistrement » doit également être rapidement mise place.

## LA VIABILITÉ ÉCONOMIQUE

La société utilise les salles des collèges et lycées dédiées aux cours de musique. Cette diversification de l'usage des infrastructures scolaires est promue par le nouveau plan municipal. En échange de l'utilisation de la salle de musique, Eclate-musique fournit un service d'entretien, de rénovation (dont insonorisation du local) et de fourniture d'instruments. La gratuité au service est également accordée à l'ensemble des élèves boursiers.

Les instruments de musique utilisés sont pour la plupart des instruments en fin de vie récupérés en coopération avec les organisations de l'économie sociale et solidaire. Le technicien assure la réparation puis la maintenance de ces instruments.

Les coûts liés à l'activité sont limités et permettent d'appliquer des tarifs inférieurs à ceux proposés par les écoles de musique et les studios d'enregistrement alors que l'intégralité du matériel est fournie.

Une prestation de plus haut de gamme est proposée aux musiciens plus expérimentés (assistance technique liée à l'enregistrement).

## POTENTIEL DE DÉMATÉRIALISATION

L'utilisation de salles de cours en dehors de la journée scolaire permet d'optimiser l'usage du foncier urbain. La mise en place du système de parois coulissantes renforce la modularité et la polyvalence du lieu.

Les différents clients n'ont pas à investir dans l'achat d'un instrument de musique. De nombreux instruments classiques sont prêtés dans le cadre du service. Quelques instruments plus originaux seront également mis en rotation entre les différents locaux.

La durée de vie d'usage des instruments de musique et des amplificateurs de son est considérablement allongée grâce à l'entretien régulier assuré par le technicien.

## ANALYSE STRATÉGIQUE

| Forces | Faiblesses |
|---|---|
| • Pratiquer sa passion malgré les inconvénients inhérents à la vie en ville<br>• Apprendre à jouer d'un instrument à moindre coût / Démocratisation de la pratique de la musique<br>• Ne pas avoir à investir dans un instrument de musique<br>• Rencontrer des gens partageant les mêmes centres d'intérêt / Création d'un lien social<br>• Pratiquer au choix la musique en groupe ou de manière individuelle | • Certains horaires risquent d'être saturés<br>• Les choix d'instruments restent limités<br>• Le manque d'appropriation de l'instrument peut nuire aux performances musicales et à l'apprentissage |
| **Opportunités** | **Menaces** |
| • Peu de coûts associés à l'activité : accord «service contre foncier» avec les établissements publics pour disposer des locaux<br>• Constitution rapide d'un réseau de clientèle étendu<br>• Diversification des activités proposées | • Possibilité d'heures creuses pendant lesquelles il n'y a pas de professeurs amateurs disponibles |

SCÉNARIO

## EN 2015

Étudiant à Paris à la faculté de sciences, Adrien aimerait parfois oublier ses cahiers pour s'adonner à sa passion pour la musique. Il pratique la guitare et la batterie depuis son jeune âge mais a été confronté à quelques difficultés une fois arrivé à Paris. Dans son 9 m2, il n'a pas vraiment la place pour disposer d'une batterie et le prix de son loyer ne lui laisse pas la possibilité d'acheter la guitare de ses rêves. Il a tout de même investis dans une petite guitare neuve de qualité médiocre qu'il pensait pouvoir garder jusqu'à la fin de ses études. Après s'être disputé avec des voisins qui lui reprochent de jouer après 19h, son instrument a pourtant cessé de fonctionner au bout de deux mois et le coût de la réparation équivaut au prix d'une guitare neuve. Adrien abandonne avec regret ses ambitions musicales  pour se consacrer aux jeux vidéo.

## EN 2020

Adrien a découvert Eclate-Musique l'année dernière et ne peut plus s'en passer. Après de nombreuses années sans musique, il peut enfin pratiquer sans se soucier des nuisances sonores causées aux voisins ou à sa famille. Il n'a même pas eu besoin d'investir dans de nouveaux instruments puisque Eclate-Musique les lui met à disposition. Il s'entraîne seul le week-end et commence même à jouer le soir en semaine avec d'autres musiciens amateurs partageant les mêmes goûts musicaux. Il donne de temps en temps des cours à des débutants entre midi et deux, ce qui lui permet de bénéficier d'heures gratuites au local. Il regrette que Eclate-Musique n'ait pas existé au moment où il était étudiant, il aurait pu progresser et s'amuser sans trop dépenser.

# PARIS À L'HEURE DE L'ÉCONOMIE DE FONCTIONALITÉ

PARIS 2020

# CHAPITRE 3 : ÉTUDES DE CAS

Un objectif de l'Institut de l'économie circulaire tient à la documentation d'études de cas. Il est engagé dans l'établissement d'une plate-forme internationale d'économie circulaire, soutenue par l'ADEME et le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie. Cette plate-forme vise à fournir à la fois des éléments d'études mais aussi et surtout des modèles relevant de l'économie circulaire réelle et mise en pratique par des opérateurs.

A l'instar de l'étude de 2008, plusieurs cas concrets sont ici mis en avant. Au-delà de la description des activités, nous nous sommes particulièrement intéressés aux modalités liées à leur émergence. Issues de structures existantes ou créées ex nihilo, elles présentent les particularité d'être situées en Île-de-France et prouvent de fait l'accélération du processus de transformation vers l'économie de fonctionnalité, a minima la densification des réalisations.

Sans surprise, les modèles proposés correspondent à des préoccupations précédemment rencontrées, qu'il s'agisse de mobilité ou de mutualisation de foncier ou moyens de production.

WWW.ECONOMIECIRCULAIRE.ORG

# 1 AMISTOCK

Organisation : EMMAUS DEFI
Lien : http://emmaus-defi.org
Responsable : ARNAUD Hugo
Mail : harnaud@emmaus-defi.org
Intitulé du projet : Le réseau AMISTOCK d'EMMAUS DEFI
Date de lancement du projet : 5 janvier 2015 (en cours de réalisation)
Zone géographique concernée : Paris
Adresse : 6, rue Archereau 75019 Paris

**DESCRIPTION DU PROJET** Plateforme Web facilitant le don d'objets des parisiens

Amistock est un réseau regroupant différents acteurs (particuliers, associations, commerçants, institutions, entreprises, etc.) qui acceptent de devenir des points de dépôt bénévoles pour collecter les dons dans leur quartier.

**OBJECTIF** Construire pas à pas le Paris solidaire

Chaque parisien aura un point de dépôt Amistock à 300 mètres maximum de distance.
500 points de dépôts devraient se créer.
20 emplois ont été créés en 2015 au-delà de l'implication des bénévoles.
Impact sur l'environnement par le réemploi, le recyclage, la réparation des objets.
Aujourd'hui le centre gère 900 tonnes par an.
Objectif 2016 : + 20% et CA +20%
Lancement en janvier 2015.
Développement du réseau par arrondissement

**FREINS** Notoriété et communication locale

**FACILITATEURS** Mairies, distributeurs

**PRINCIPALES RESSOURCES CONCERNÉES PAR CE PROJET**

**STRUCTURE EMMAUS DÉFI**

**TECHNOLOGIE** Une plateforme web (mécénat de compétences d'Accenture: 80.000 euros)

**MOYENS HUMAINS** 3 personnes : 1 responsable + 2 «apprentis Grandes Ecoles ».

140 salariés en réinsertion pour la collecte, le tri et la vente dont 16 dédiés à Amistock)

**FINANCEMENT** 55.000 euros en 2014

50% fonds propres, 25% Accenture, 25% Fonds public

**MOTS CLÉS** Don d'objet, proximité, innovation sociale, réseau, bénévolat, acteurs de quartier.

**TÉMOIGNAGE** http://www.ezalys-lab.com/interview-hugo-arnaud-pour-emmaus-defi/

# 2 CYCLEZ

Organisation : Cyclez
Lien : http://cyclez.fr/
Responsable : PORETZ Charles
Mail : charles.poretz@cyclez.fr
Date de lancement du projet : Juillet 2013 (en exploitation)
Zone géographique concernée: France
Adresse : 3bis Boulevard de la Saussaye, 92200 Neuilly-sur-Seine

## DESCRIPTION DU PROJET

Déploiement et gestion de flotte de vélo à assistance électrique dans les entreprises et collectivité

Cyclez est le spécialiste dans gestion et l'animation de parcs de vélos à assistance électrique en B2B. Cyclez intègre les services nécessaires au « système vélo » : Conseil, équipement, formation des utilisateurs, communication, gestion du parc, entretien, assurance

Cyclez s'adresse aux entreprises et collectivités qui souhaitent mettre en œuvre des actions concrètes autours de leurs engagements RSE et Développement Durable :

- Entreprises déjà sensibilisées au sujet de la mobilité durable et du Développement Durable
- Les entreprises innovantes et soucieuses du bien être des collaborateurs
- Entreprises industrielles : sites industriels étendus
- Collectivités : rationalisation des parcs de véhicules de services

Après une première phase de construction de l'offre Cyclez est dans la phase de commercialisation. Les freins sont liés à la sécurité à vélo et aux infrastructures. Les investissements dans ce domaine vont accélérer dans les prochaines années.

La proposition de valeur repose sur l'intégration des équipements et des services au sein d'un seul contrat. 4 personnes sont actuellement employées.

## MOTS CLÉS

Mobilité Durable, Vélo à assistance électrique, Réduction des émissions de gaz à effet de serre

## PRINCIPAUX PARTENAIRES

Vinci, Arcade (fabricant français de vélos), Peugeot

## MOYENS TECHNIQUES

Ateliers et Structures de réparation

## FINANCEMENT

sur fonds propres

# 3 ECOMOUTON

Organisation : ECOMOUTON
Lien : http://ecomouton.fr
Responsable : GIRARD Sylvain
Mail : sg@ecomouton.fr
Intitulé du projet : Offre de moutons pour tondre des pelouses
Date de lancement : 1 février 2012 (en exploitation et en croissance)
Zone géographique concernée : La France
Adresse : 27, rue Grande 77590 CRISENOY

## DESCRIPTION DU PROJET

Ecomouton, la tondeuse économique et écologique

« La société Ecomouton prend en charge la tonte de pelouse, grâce à ses moutons. Le petit troupeau reste toute l'année sur une pâture, qu'il entretient en permanence. Ecomouton reste propriétaire des bêtes qu'elle gère entièrement (entretien, vaccination, tonte, cycle de vie, naissances, soins, etc.). Elle effectue des visites régulières, adaptant la taille du troupeau au fil du temps, des saisons, et de l'état de la pâture. Les sites professionnels visés comprennent les zones industrielles et friches industrielles ; aménagements routiers (aires de dégagement, bassins de rétention...) ; châteaux et monuments historiques; grandes propriétés ; institutionnels : bases militaires, prisons, collectivités, centrales production énergétique ; réseau ferré, etc. 23 sites sont actifs en Île-de-France (34 en France) entretenus par 420 moutons »

Un exemple à l'usine Renault de Flins-sur-Seine pour tondre et entretenir à l'année un pâturage de sept hectares :
« Une solution qui est à la fois écologique et économique. Difficile d'accès et accidentées, les quatre zones provoquaient souvent des accidents sur les tondeuses et des réparations coûteuses. Grâce aux nouveaux venus, des moutons d'Ouessant, deux employés de maintenance vont pouvoir se consacrer aux travaux de marquage au sol sur le site, une tâche d'ordinaire sous-traitée. La société Ecomouton, à qui appartient le troupeau, prend en charge leur entretien, leurs vaccinations, leurs cycles de vie, leurs naissances et leurs soins... »

## AVANTAGES ÉCOLOGIQUES

Suppression de l'utilisation de machines, pas de gestion des déchets, pas de préparation particulière des sols, pas d'utilisation de désherbants. On observe d'ailleurs la réapparition d'insectes sur les sites, qui ne sont plus victimes des lames de tondeuses, ou encore d'oiseaux, qui ne sont plus effarouchés.

## OBJECTIFS QUANTITATIFS

65 sites et résultats 2015 : 70 sites ; 12 emplois créés et valorisation de la laine source d'emplois. Le CA double chaque année.

## OBJECTIFS QUALITATIFS

Pérennité de l'activité, création d'emplois, respect et restauration d'un environnement plus naturel. Moins de nuisances sonores, de carburants. Qualité des paysages.

## FREINS

Convaincre les éleveurs, les collectivités, les entreprises. Résistance au changement.

## RESSOURCES FINANCIÈRES

Crowdfunding pour 100.000 euros. 80.000 euros d'apports personnels. Aucune aide publique.

## RESSOURCES HUMAINES

1 entrepreneur, 12 emplois créés

## RESSOURCES TECHNIQUES

Logistique, métier de base : gérer des flux, répondre à des demandes de transports, organiser des opérations, tout en respectant des process, des contraintes techniques et réglementaires.

## MOTS-CLÉS

Défi, complexité,services durables, écologie, entrepreneuriat.

## PRINCIPAUX PARTENAIRES

Seul le chef d'entreprise, M. Girard et une coopération avec les services extérieurs du département de Seine et Marne (77), M. Allibert.

## AUTRES INTERVENANTS

Les services vétérinaires ont aidé pour la partie réglementaire.

## MOYENS TECHNIQUES

1500 moutons, Un transporteur, Un site internet explicatif

## DISPOSITIFS MIS EN ŒUVRE

Gestion des bergers. Une application mobile à venir

## MOYENS HUMAINS

12 emplois créés dont 5 à temps plein

## PRINCIPAUX FINANCEURS

M. Girard, le fondateur, Crowdfunding via Wifeed pour trouver des investisseurs.

## COÛTS DU PROJET

180.000 euros

# 4 LA RUCHE

Organisation : La Ruche
Responsable : DOMINI Julia
Mail : julia@la-ruche.net
Intitulé du projet : Un espace de travail collaboratif, incubateur d'entreprises sociales.
Date de lancement du projet : 2008, en exploitation, juste avant un changement d'échelle
Zone géographique concernée : Paris
Adresse : 84 quai de Jemmapes, 75010 Paris

## DESCRIPTION DU PROJET

« La Ruche, Laboratoire vivant de l'innovation sociale »

La Ruche est un espace de coworking et un incubateur, et bien plus encore : c'est un lieu de vie.

Notre mission : créer l'environnement idéal pour le développement de vos projets !

La Ruche vous offre :
+ Un espace de travail chaleureux et inspirant
+ Une communauté d'entrepreneurs qui partagent compétences, expériences, réseau et ressources
+ L'ouverture sur un écosystème : entrepreneurs sociaux, grandes entreprises, acteurs publics, médias, ESS, fondations, investisseurs, etc.

Depuis 2008, La Ruche est un lieu en mouvement, dédié aux entrepreneurs convaincus qu'activité économique et impact positif sont compatibles.

## OBJECTIFS

Lutter contre la solitude de l'entrepreneur
Mutualiser les ressources
Créer et faire circuler les opportunités
Pionner avec ce modèle d'espace de travail collaboratif et donc, continuer à rester inspirant.
Développer une identité graphique collective avec les Ruches de Bordeaux et Marseille.
Missions
Créer l'environnement le plus favorable possible au développement des projets.
Vitrine et sensibilisation : toucher le grand public

## RÉSULTATS

Essaimage réussi. Bordeaux Marseille, Montreuil.
450 acteurs de changements depuis 2008
7 ans d'activité
La Ruche= spécialiste de l'entrepreneuriat social, de l'animation de communauté. Un savoir-faire valorisable.
Modèle économique viable.
Mix entre les revenus de l'espace de co-working, des prestations externes et la formation.
Prestations externes : école de commerce (INSEEC)
Formations entreprises qui viennent découvrir le concept.

## DÉPLOIEMENT

2010 : mezzanine, agrandissement de l'espace Quai de Jemmapes,
2012 : Ouverture de La Ruche Bordeaux,
2014 : Ouverture de la Ruche Marseille,
2015 : Ouverture de La Ruche Montreuil.

## PRINCIPAUX PARTENAIRES DANS LA MISE EN OEUVRE

Orange, liens historiques mais pas de partenariats formels, Ashoka, Arnaud Moreau, Agence développement ADIVE, MOSAIK RH

## PARTENAIRES SUR DES PROJTS PONCTUELS

L'INSEEC, BNP, IDF, Caisse dépôt, Fondations, l'Oréal.

## RESSOURCES FINANCIÈRES

Crowdfunding pour 100.000 euros. 80.000 euros d'apports personnels. Aucune aide publique.

## MOYENS HUMAINS

équipe interne : 3 salariés et 1 stagiaire et l'ensemble des entrepreneurs

## FINANCEMENT

Auto financé pour le fonctionnement quotidien avec l'espace de co-working, les prestations externes et la formation entreprise. Caution non financière donnée par Neuf Cegetel pour le lieu.
Subventions de la mairie 30K€ / 40K€. Mobilier
Dons de meubles
Auto-financement par l'activité commerciale (location de bureau et de salles). Des projets financés par des entreprises à l'image du concours SFR « Jeunes Talents »
Dans les statuts, la Ruche est une association à but non lucratif.
Concours pour parcours d'incubation (social factory) , parcours d'incubation.

## MOTS CLÉS

Passer de l'idée au projet, crédibilité, approfondir l'offre d'incubation, Accompagnement.

# 5 MON ATELIER EN VILLE

Intitulé : MON ATELIER EN VILLE
Lien : www.monatelierenville.com et www.facebook.com/MonAtelierEnVille
Responsable : DE METZ Baudoin (Baudoin.demetz@monatelierenville.com)
Date de lancement du projet : 16 juin 2014
Zone géographique concernée : Paris / Île-de-France
Adresse : 30 rue de Cléry – 75002 PARIS

## DESCRIPTION DU PROJET

MON ATELIER EN VILLE, L'Atelier Fablab en libre-service, pour que faire soi-même devienne simple et accessible
MON ATELIER EN VILLE vous propose de louer à l'heure un espace tout équipé pour créer, customiser ou réparer vous-même ce que vous voulez. 250m², 22 emplacements, 300 outils différents, une machine de découpe laser, une cabine de peinture vous attendent en libre-service. Vous pouvez maintenant fabriquer vous-même le berceau de votre bébé, personnaliser votre table de chevet ou bricoler votre nouveau vélo. Et quel que soit votre profil, vous bénéficiez de conseils à la carte : du simple coup de main, si vous êtes autonome, jusqu'au coaching, si vous l'êtes beaucoup moins.
Privilégier l'utilisation à la possession, Redécouvrir le plaisir simple de faire soi-même, Redonner une deuxième vie aux objets.

## MOTS CLÉS

Partage, faire soi-même, liberté

## PRINCIPAUX PARTENAIRES DANS LA MISE EN OEUVRE

Leroy Merlin Beaubourg

## MOYENS TECHNIQUES

300 outils professionnels en libre-service avec l'équipe pour encadrer les utilisateurs

## MOYENS HUMAINS

2 personnes

## PRINCIPAUX FINANCEURS

Les fondateurs - Aucune aide d'aucune organisation public - 2/3 d'autofinancement et 1/3 d'emprunt bancaire

## TÉMOIGNAGE

Quelle que soit l'intention, dans notre atelier se croisent des cadres stressés venus se changer les idées, des artistes bricolo qui cherchent à exprimer leur créativité, des étudiants en retard qui viennent terminer leurs projets ou des mères de famille venues apprendre à retapisser un siège. Des contacts se créent, des idées et des astuces s'échangent, parfois des amitiés se tissent. On retrouve des valeurs simples et essentielles. Principal remarque des personnes venant nous voir : « mais pourquoi ça n'existait pas déjà avant ».

# 6 OUIKIT

Organisation : Ouikit / Ouishare
Responsable : GRANGER Jeanne/ Ouishare
Date de lancement du projet : septembre 2013 (en exploitation )
Zone géographique concernée : Île-de-France

## DESCRIPTION DU PROJET

« Ouikit, Rien ne se perd, tout se share ».
Plateforme de mutualisation de ressources et matériel destiné à l'évènementiel de façon à réduire les déchets.
Scénario avec Zero WAste

## OBJECTIFS

Formaliser les moyens d'accès à cette plate forme pour les emprunteurs et ceux qui la gèrent.
Trouver une communication cohérente par rapport aux parties prenantes
Trouver des partenaires financiers ou acteurs logistique
Gérer les contraintes réglementaires et de stockage. « Costockage » / Eco Cup

## RESSOURCES CONCERNÉES

RH : 1,5 ETP
4,5 à tourner le projet
Un stock de matériel existant :
Un stock déjà constitué
Ressources financières issues de subventions
Un réseau très puissant : Ouishare.

## PARTENAIRES

Matelos : Cabinet de conseil à Chambéry.
Spécialisé événementiel tourisme avec approche RSE.
Besoin de mutualiser du matériel et d'initiatives (subventions de l'ADEME)

## FACTEURS D'ACCÉLÉRATION

Une subvention de la région et de l'Etat qui ont boosté la structuration pour 6 mois du projet.
Aucun autre investissement financier
Travail bénévole
Matelot et ZeroWaste : des bénévoles soudés.
Retours terrains réguliers pour amélioration continue
Convention menée tout au long de 2014

## FREINS

La logistique et la réglementation.
Le modèle économique ne fonctionne qu'à partir d'un certain volume.
Pas de gouvernance : une feuille de route décidée collectivement entre OuiShare et Jeanne Granger.

## MOYENS TECHNIQUES

5 catégories de matériel : toutes reliées à l'alimentaire., Cup, Couverts, plateaux, bols, pichets., Permet de faire un buffet.
Matériel consommable : paperboard/ post it / crayons.
Créer des ressources réutilisables.

## PRINCIPAUX FINANCEURS

Etat + régions, fond de développement de la vie associative.

45 000 € avec achat des cups et prestation payé.

## RECOMMANDATION

Avoir un cœur de gouvernance très puissant de personnes physiques associées.

# PARIS À L'HEURE DE L'ÉCONOMIE DE FONCTIONALITÉ

PARIS 2020

# CHAPITRE 4 : LES MÉTHODES D'ACCOMPAGNEMENT

Basculer vers l'économie de fonctionnalité nécessite de bien savoir la définir. « L'économie de la fonctionnalité propose de commercialiser le service rendu en lieu et place du produit » (Adoue, Georgeault, 2014). Cette courte définition peut être complétée par celle donnée par Christophe Sempels lors de son intervention pour les deuxièmes assises de l'économie circulaire : «[L'économie de fonctionnalité] ambitionne de se dégager des modèles économiques purement volumiques. Elle vise à substituer à la vente d'un bien ou d'un service la mise à disposition d'une solution intégrée de biens et de services remplissant les mêmes fonctions que l'offre initiale, voire des fonctions élargies, tout en consommant moins de ressources et d'énergie, en créant des impacts environnementaux et sociaux positifs et/ou en réduisant les impacts négatifs » (Sempels, 2015). Plusieurs éléments ressortent de cette définition. L'économie de fonctionnalité peut concerner toutes sortes de produits (matériels et immatériels) et substitue la fourniture d'usage à la propriété en limitant les impacts environnementaux. Le caractère « intégré » de l'offre d'usage en économie de fonctionnalité la distingue également des systèmes de location traditionnels. L'entretien, la réparation ou l'aide à l'utilisation  constituent autant de services qui peuvent être intégrés à l'offre d'usage.

En se détachant de la plupart des business models actuels, l'économie de fonctionnalité recense de nombreux avantages tant pour les prestataires que les bénéficiaires. Elle permet aux clients de se libérer des contraintes liées à la propriété et aux entreprises de considérablement limiter leurs dépenses matières et énergétiques. Les fortes incitations à l'éco-conception et à l'allongement de vie des produits inhérentes à ce modèle sont susceptibles de provoquer un découplage entre croissance et consommation à l'échelle sociétale (NOVUS, 2013). A l'inverse, les modèles économiques actuels reposent généralement sur la massification des volumes de vente ou sur la complexification des produits vendus plus chers, souvent à la défaveur de leur durabilité. (Van Niel, 2007).

Plusieurs exemples concrets (Michelin et Xerox notamment) montrent que l'économie de fonctionnalité crée de la valeur ajoutée (Fromant, 2010b). Certaines difficultés inhérentes aux changements de modèle économique (nouveaux modes de financement, étalement des revenus, attachement au sentiment de propriété, etc.) freinent pourtant la transition de certains acteurs vers l'économie de fonctionnalité. La nécessité de dispositifs d'accompagnement afin de lever ces obstacles nous a poussé à considérer les méthodologies déjà existantes. Leur étude et comparaison doit nous permettre d'apporter certains éléments de réponse à la question suivante :

Comment faciliter la transition des acteurs économiques vers l'économie de fonctionnalité ?

Nous nous appuierons sur les méthodologies qui ont été déployées en France par le club Atemis, l'Institut Inspire et SEFIOR. Nous ferons le répertoire des méthodes et des outils développés, puis relèverons les points communs entre ces approches ainsi que leurs différences.

Nous remercions Emmanuel Delannoy, Eric Fromant et Christophe Sempels pour les éléments précieux qu'ils nous ont apportés.

## 1. Description des méthodes et outils

### 1 Méthodologie ATEMIS

La méthodologie développée par Christian du Tertre et Christophe Sempels au sein du Club Atemis a déjà été utilisée par plus d'une centaine d'acteurs économiques. Plusieurs opérations collectives dans le Nord-Pas-Calais et dans la région PACA ont ainsi permis d'initier une dynamique forte de transition vers l'économie de fonctionnalité. La centaine de PME déjà accompagnée par cette méthodologie nous autorise un retour d'expérience large.
Le terme d' « économie de la Fonctionnalité et de la Coopération » est utilisé de manière privilégiée par Christophe Sempels en référence à la coopération nécessaire entre les acteurs tout au long de la chaîne de valeur et à l'échelle du territoire (Sempels, 2015). Les acteurs publics ont vocation à engager ces dynamiques territoriales créatrices d'emplois et génératrices de revenus. A l'échelle de l'entreprise, les gains liés à la transition résultent de la meilleure valorisation des ressources immatérielles de l'entreprise et de la réduction de ses coûts matériels. Le client est aussi gagnant, ses bénéfices étant davantage liés à l'usage du produit qu'à sa possession elle-même.

#### LA MÉTHODE

Les diverses expériences de terrain conduites par le Club ATEMIS (Nord Pas de Calais et PACA pour le moment) sont collectives et territoriales. Plusieurs entreprises du territoire participent simultanément au processus, ce qui leur permet d'acquérir des retours d'expériences immédiats en provenance de leurs voisins. De plus, les acteurs économiques sont moins réticents à s'engager dans un processus de transition dans le cadre d'une démarche collective. L'engagement des pouvoirs publics sur la durée rassure également les acteurs économiques sur la volonté d'initier et de faire perdurer une nouvelle dynamique territoriale. Le dispositif s'adresse à tous types d'entreprises (secteurs primaire, secondaire, et tertiaire) et se structure en trois temps : une formation initiale de familiarisation au nouveau modèle, un dispositif principal d'accompagnement collectif facilitant l'échange et la co-construction à partir de l'outil ACMED et un accompagnement plus personnalisé permettant de lever les points de blocage individuels. Des rencontres inter-entreprises hors séances de travail peuvent aussi être organisées afin de mutualiser les apprentissages de la transition. La totalité du processus s'étire sur une quinzaine de mois et nécessite un investissement de temps conséquent de la part des participants.
Des clubs locaux rassemblant les dirigeants d'entreprises et des spécialistes sont créés afin d'assurer la continuité de l'animation territoriale.

### 2 L'outil ACMED

L'outil ACMED décline les différents enjeux économiques et organisationnels de la transition vers l'économie de fonctionnalité sous la forme de neuf registres interdépendants (voir tableau ci-dessous). Dans un soucis de vision intégrée, l'outil a été conçu afin que la modification d'un registre affecte les autres postes. La coopération sur l'ensemble de la chaîne de valeur et l'appropriation du modèle par ses acteurs, la monétarisation des activités servicielles de l'entreprise, et les économies liées à la meilleure utilisation des ressources sont au cœur des stratégies promues par cet outil.

La structure du marché concurrentiel peut impliquer différentes stratégies selon le type d'usage et de produit concernés. L'outil ACMED s'appuie alors sur l'horloge stratégique de Bowman qui identifie différentes opportunités : réduction des coûts et des prix ou proposition d'une prestation de qualité distinctive (graphique ci-dessous).

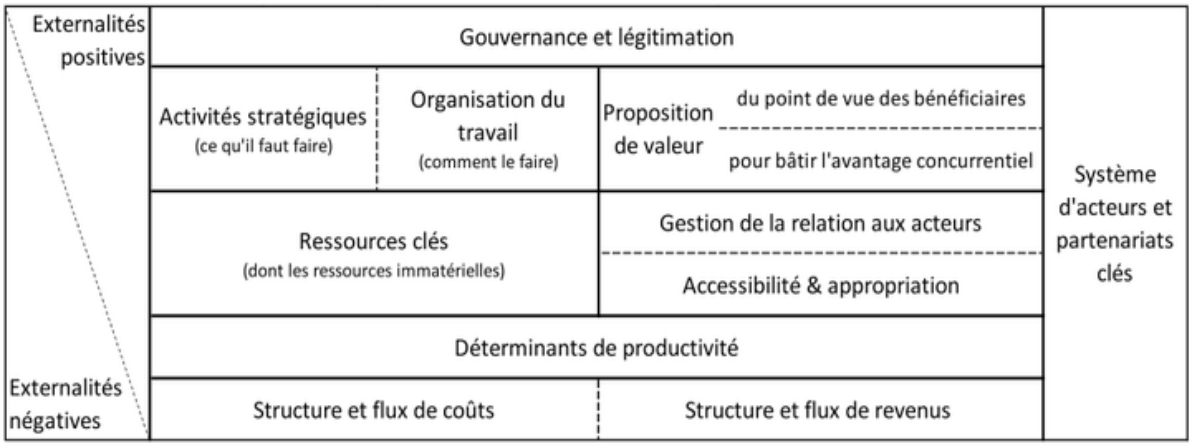



Illustration 3: ACMED - un outil d'aide à la conception de modèles économiques durables (source : Movilab).

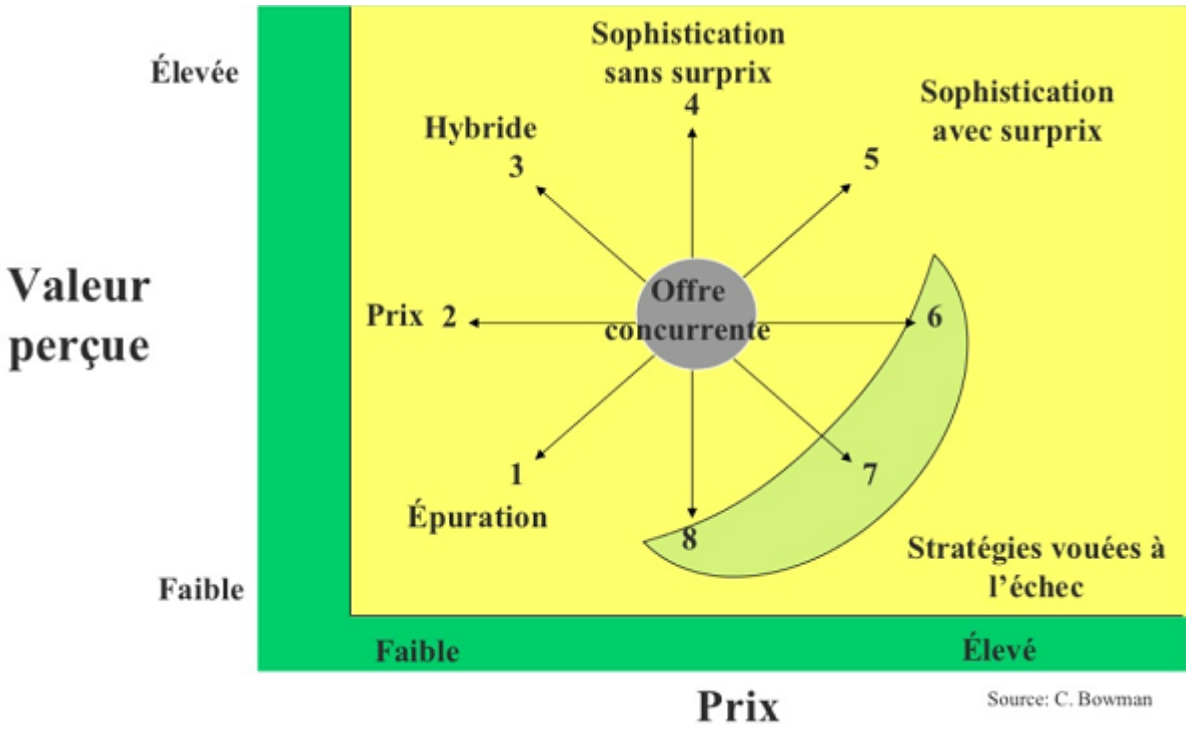



Illustration 4: Horloge stratégique de Bowman (source : Movilab)

## LES RÉSULTATS

L'objectif initial de l'opération CapEF lancée par le Club des Entrepreneurs du Pays de Grasse (PACA) était « de faire basculer ou intégrer réellement l'EFC pour au moins 50 % des [11 entreprises engagées] » (Sempels). Suite à la phase d'expérimentation menée entre 2013 et 2014, sept entreprises ont déjà développé des offres affiliables à l'économie de fonctionnalité dans leurs business models et les quatre autres sont dans la phase de conception. L'engagement des entreprises participantes et la réussite du dispositif est donc à souligner. Des résultats équivalents ont été obtenus dans la région Nord-Pas-de-Calais.

Christophe Sempels estime le temps de bascule total du modèle traditionnel vers l'économie de fonctionnalité entre trois et cinq ans. Les premières entreprises accompagnées (dans le cadre de l'opération de 2012 menée en Nord-Pas-de-Calais avec le Réseau Alliance et le Centre des Jeunes dirigeants), qui étaient pour certaines en difficulté structurelle, ont vu leurs résultats économiques s'améliorer considérablement.

Un aspect essentiel de la méthodologie d'accompagnement développée par Christian du Tertre et Christophe Sempels est sa capacité à amorcer de véritables dynamiques territoriales dépassant parfois le cadre d'intervention initial et susceptibles d'être pérennisées. La durée de l'accompagnement, la diversité des entreprises participantes et la mise en place d'un organe d'animation sont créateurs d'un « véritable écosystème de support » à la transition vers l'économie de fonctionnalité (Sempels, 2015).

Un Institut Européen de l'Économie de la Fonctionnalité et de la Coopération a plus récemment été mis en place afin de capitaliser efficacement sur les retours d'expériences, de favoriser la coopération entre les différents clubs d'animation territoriaux et de lancer de nouveaux programmes de recherche académiques et opérationnels sur l'économie de fonctionnalité.

## 3 Méthodologie NOVUS (Institut Inspire)

La méthodologie NOVUS, établie par l'Institut Inspire, a été mise en œuvre dans un peu plus d'une dizaine d'entreprises en transition vers l'économie de fonctionnalité (régions PACA et Rhônes-Alpes). Elle s'adresse majoritairement aux fournisseurs d'équipements de petite taille et propose un suivi personnalisé visant à identifier de nouvelles offres potentielles dans le spectre de l'économie de fonctionnalité. Les entreprises suivies ne sont pas nécessairement prédisposées à l'économie de fonctionnalité ou à l'engagement responsable et appréhendent la méthodologie comme une recherche de nouvelles opportunités de développement. Elles peuvent choisir d'être accompagnées (Institut Inspire ou autre organisme agréé) ou d'appliquer la méthode de manière indépendante.

### LA MÉTHODE

La recherche d'opportunités et l'évolution du business model de l'entreprise sont au centre de cette méthodologie. L'accompagnement s'appuie sur l'outil NOVUS développé par l'Institut Inspire et dure de 5 à 6 mois. Les entreprises sont suivies de manière individualisée par un expert (5 demi-journées d'intervention et 5 demi-journées de travail analytique par l'expert). Pour le moment, aucune démarche collective n'a été mise en œuvre mais la méthodologie pourrait s'y prêter. Dans un future proche, la partie méthode devrait s'étoffer tandis que l'outil devrait être allégé.

### L'OUTIL NOVUS

L'outil d'accompagnement NOVUS suit cinq étapes principales permettant d'identifier les « unités de service » à fort potentiel, de les tester par le biais d'une modélisation économique, puis de les mettre en place. Elle s'appuie sur des méthodes de créativité et d'analyses stratégiques existantes (backcasting, forces de Porter, etc.). L'outil évolue et sa seconde version prendra davantage en compte les externalités environnementales et sociales liées au changement de modèle.

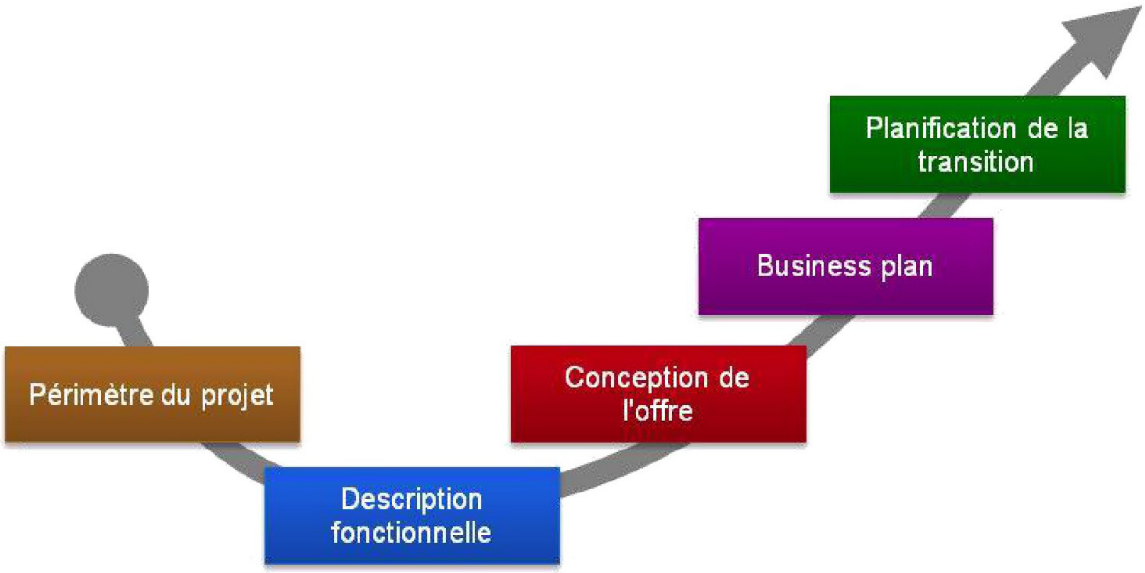



Illustration 5: Les cinq étapes de la transition vers l'économie de fonctionnalité – Outil Novus (Source : CLEF, 2013)

## LES RÉSULTATS

Les premiers retours sur la méthode NOVUS ont été mis à notre disposition par Emmanuel Delannoy et concernent l'entreprise Areco (fourniture de nébulisateurs à destination des commerces de moyennes et grandes surfaces). Cet exemple nous intéresse d'autant plus que l'entreprise a également eu recours à la méthodologie ACMED. L'Institut Inspire publiera d'ailleurs d'ici peu une étude comparative des deux méthodes. L'identification des « unités fonctionnelles » dans le cas d'Areco a permis de dégager deux scénarios d'évolution :

s'engager sur un résultat en termes de chiffre d'affaires du rayon (le plus ambitieux)
proposer une offre de service intégrée de nébulisation

Ces opportunités sont ensuite exprimées sous forme monétaire et une assistance à la mise en œuvre est proposée par le biais de fiches d'actions. A noter que plusieurs évolutions sont à prévoir dans la méthodologie NOVUS suite aux premiers retours d'expérience.

La dimension territoriale de l'économie de fonctionnalité et le développement de stratégies d'entreprise de long terme, au-delà de la proposition de nouvelles offres, vont être intégrées.

### LE CROISEMENT DE NOVUS ET DES OUTILS CLEF
*(CLub d'acteurs de l'Economie de fonctionnalité)*

L'outil NOVUS a été utilisé par le CIRIDD dans le cadre du projet ReliEF mené en coopération avec l'Institut Inspire auprès de cinq entreprises en région Rhônes-Alpes. La plus-value de l'outil CLEF développé par le CIRIDD réside dans sa portée évaluative. La complétude de l'offre proposée en termes d'économie de fonctionnalité est évaluée à l'aune de six critères (coproduction, pérennité, intégration, développement durable, exhaustivité, proximité).

Les cinq cas d'économie de fonctionnalité promus dans le cadre du projet ReliEF sont représentés dans le diagramme suivant. On constate qu'aucun des cas ne parvient à remplir l'ensemble des critères mais que tous répondent au moins en partie aux objectifs de l'économie de fonctionnalité tels que défini par l'outil.

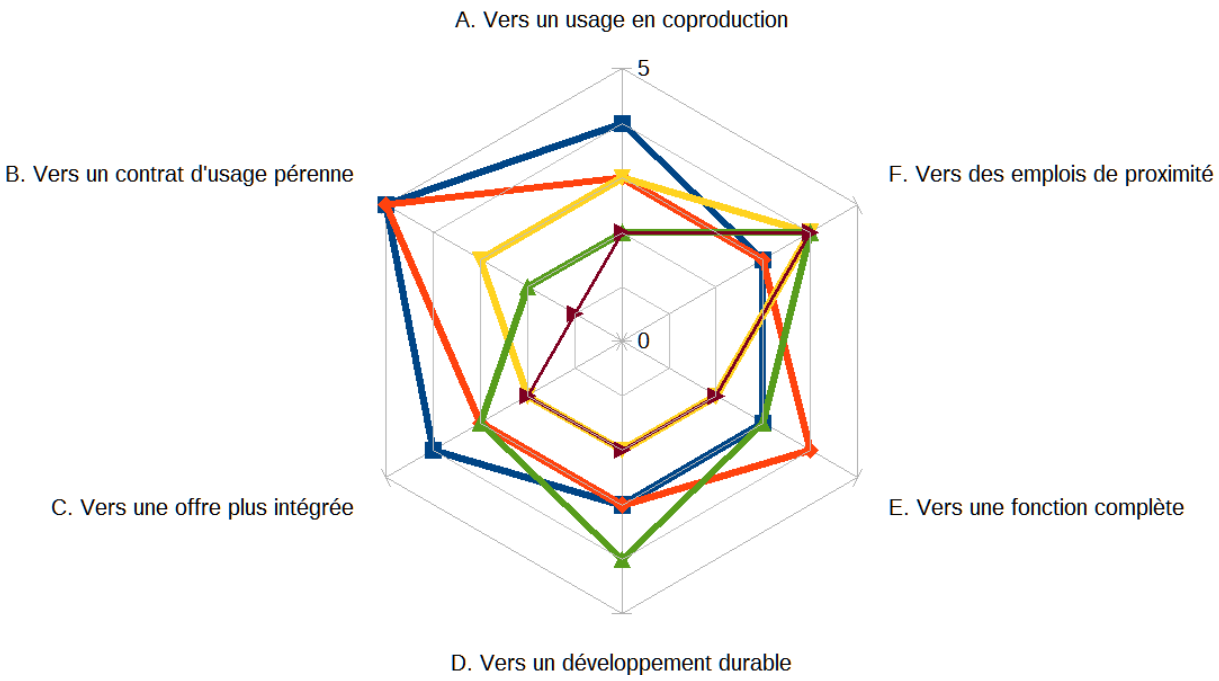



Illustration 6: Évaluation des cas développés dans le projet ReliEF (source : d'après CLEF, 2014)

## 4 Méthodologie SEFIOR (Stratégie d'Économie de Fonctionnalité Intégrée aux Organisations)

La méthodologie SEFIOR, développée par Eric Fromant, se base sur un constat : les entreprises ne cherchent pas l'économie de fonctionnalité en tant que telle, mais comme une solution à leurs problématiques de développement. Michelin et Xerox, qui sont les exemples les plus cités en termes d'économie de fonctionnalité, n'avaient pas particulièrement pour objectif de s'engager dans cette voie lorsqu'ils ont proposé à leurs clients la vente d'usage. SEFIOR ambitionne donc plus globalement d'aider les entreprises à adapter leur stratégie de long terme et promeut l'économie de fonctionnalité comme une voie d'adaptation aux nouveaux enjeux économiques (coût des ressources, hausse du chômage structurel, etc.). S'adressant à tous types d'entreprises peu importe leur taille, la méthodologie développée par EricFromant accompagne les acteurs économique depuis la phase de création des nouvelles offres à leur modélisation économique.

### LA MÉTHODE

Eric Fromant a publié un « mode d'emploi pour les dirigeants d'entreprises » dans lequel il explicite sa méthodologie d'adaptation à l'économie de fonctionnalité (Fromant, 2012). La conception du projet, première étape essentielle, est la phase de création permettant de définir une offre potentielle d'économie de fonctionnalité. Il est nécessaire de considérer la nature du produit (un produit à usage unique n'est pas éligible), l'utilisation qui en est faite et la structure de la chaîne de valeur (fournisseurs, etc.). L'introduction de l'offre sur le marché vis-à-vis des concurrents traditionnels et les gains potentiel pour le consommateur doivent alors être évalués.

### L'OUTIL

Une grille d'analyse intégrant neuf critères de réussite a été retenue afin d'orienter les offres d'économie de fonctionnalité (voir ci-dessous). Construite à partir de plusieurs retours d'expériences plus ou moins positifs (Michelin, Xerox, Electrolux, Interface, SNCF), cette grille permet de souligner les déficiences de certaines offres afin d'y remédier.

Le succès du projet dépend en partie de la capacité à fixer le prix de l'usage, en fonction des coûts de production (réduits par rapport au modèle traditionnel), du marché concurrentiel et des marges à dégager.

Illustration 7: Grille d'éco-fonctionnalité – (Fromant, 2010a)

## LES RÉSULTATS

Eric Fromant partage de nombreux retours expériences via son site economiedefonctionnalité.fr. Il est par exemple intervenu directement auprès de l'entreprise Eneora qui fournit désormais un « service d'économies d'énergies » à d'autres entreprises sur le modèle d'une délégation de service public. Le succès de ce cas repose notamment sur le passage à un « contrat de résultat » établissant une relation de confiance avec les clients.

Eric Fromant a soulevé plusieurs freins au changement de modèle économique des entreprises. La taille de l'entreprise n'est pas un facteur déterminant. Tout type d'entreprise peut évoluer vers l'économie de fonctionnalité si elle est capable de se dégager des exigences économiques de très court terme. La recherche systématique de retours sur investissements très courts empêche parfois d'avoir une vision stratégique rationnelle. Les entreprises familiales ont souvent l'avantage de se détacher des exigences des marchés boursiers et envisagent plus facilement des changements systémiques.

Les travaux microéconomiques conduits par Eric Fromant montrent que la mise en place d'un modèle d'économie de fonctionnalité sur un bien de consommation durable permet de générer une marge brute et un retour sur les coûts de production bien supérieurs que dans une économie traditionnelle (Fromant, 2010b). Le facteur explicatif principal est la baisse des coûts de production, du fait de l'optimisation de l'utilisation des ressources. En outre, des bénéfices environnementaux et sociaux (création d'emplois) sont attendus. Les entrées d'argent sont par contre plus étalées dans le temps et le point mort (moment où est atteint le seuil de rentabilité) est retardé.

# 2. Eléments comparatifs

La première partie nous a permis d'identifier l'angle d'attaque de chacune des approches méthodologiques. Dans un second temps, nous allons brièvement relever les éléments de convergence et de divergence entre ces différents outils d'accompagnement.

## POINTS COMMUNS

D'une visée très opérationnelle, les trois méthodes couplent la prospective « économie de fonctionnalité » avec une analyse stratégique et marketing poussée. Aucune ne porte l'économie de fonctionnalité comme « la » solution à tous les maux. Les bénéfices liés au changement de modèle varient selon le type de produit et la situation du marché concurrentielle. Dans certains cas, l'introduction de nouvelles offres d'économie de fonctionnalité, entrant en complémentarité avec celles existantes, peut être préférable à un changement global de modèle économique. Les trois méthodologies s'appuient d'ailleurs sur des outils déjà existants tels que l'ACV, les grilles d'analyse AFOM, etc.

Elles s'accordent également sur la plupart des obstacles rencontrées lors des démarches. La plupart des entreprises accompagnées sont des PME pour lesquelles il est difficile de se dégager de la partie purement opérationnelle. La vision stratégique de moyen terme, dans laquelle s'expriment le mieux les bénéfices liés au changement de modèle, est difficile à appréhender pour les petites structures. Le financement de la transition et du développement des ressources immatérielles pose également problème. ATEMIS a conduit des ateliers thématiques sur ce sujet.

Les trois méthodes se rejoignent sur les bienfaits économiques et sociaux de l'économie de fonctionnalité à l'échelle territoriale. Bien qu'elles n'abordent pas la question avec la même intensité, elles concluent toutes sur la nécessité d'amorcer une dynamique territoriale et entrepreneuriale pérenne orientée vers l'usage et permettant de relocaliser les activités et l'emploi.

## DIFFÉRENCES

Malgré les points communs identifiés ci-dessus, l'angle d'attaque des trois méthodes diffère légèrement.

L'approche retenue par ATEMIS est la territorialité. La constitution d'un « écosystème de support » au développement de l'économie de fonctionnalité en constitue l'élément central, dans un but de pérennisation et d'appropriation par les acteurs locaux de la démarche. La création de clubs locaux d'économie de fonctionnalité et l'intégration des acteurs d'intermédiation du territoire tels que les chambres consulaires ou les collectivités démontrent le caractère coopératif de la démarche. L'accompagnement des entreprises est d'ailleurs majoritairement collectif, et l'interaction entre les différents acteurs du territoire revêt une importance cruciale. L'Institut Inspire, qui semble vouloir s'orienter dans cette direction, ou SEFIOR, assurent pour le moment un suivi plus individualisé des acteurs économiques.

La vision de l'économie de fonctionnalité telle qu'elle est perçue par les différents accompagnateurs est également différente. ATEMIS et l'Institut Inspire considèrent le concept dans sa globalité et portent autant d'importances aux bénéfices environnementaux, sociaux et économiques. L'économie de fonctionnalité est un modèle économique alternatif basé sur la mise à disposition d'un usage et visant à limiter les impacts environnementaux. SEFIOR se concentre en priorité sur les problématiques d'adaptation des acteurs économiques aux nouveaux enjeux de ressources. L'économie de fonctionnalité est d'abord promue comme une opportunité de redéploiement stratégique et de développement économique.

Les différentes méthodes ne s'adressent pas nécessairement aux mêmes acteurs. La méthodologie ATEMIS nécessite un engagement de temps et d'énergie sur la durée (a minima 15 mois). Elle s'adresse donc plutôt à des entreprises déjà sensibles aux enjeux de ressources et de résilience souhaitant s'engager durablement afin de faire transiter leur modèle économique. La méthode NOVUS est beaucoup plus courte est s'adresse plutôt aux PME souhaitant se faire une idée du potentiel de la transition ou approfondir leurs intuitions. La méthodologie SEFIOR, quant à elle, accompagne tous types d'acteurs économiques, notamment dans leur processus de conception de projet. Les différences entre ces méthodologies ne les positionnent pas forcément en concurrence. Un travail de comparaison entre les outils ACMED et NOVUS réalisé par l'Institut Inspire montre d'ailleurs que ces approches peuvent être complémentaires, comme cela a été le cas pour l'entreprise ARECO qui a bénéficié des deux méthodologies.

# PARIS À L'HEURE DE L'ÉCONOMIE DE FONCTIONALITÉ

PARIS 2020

# CHAPITRE 5 : CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

A l'occasion de ce travail, nous avons pu tirer plusieurs conclusions et pistes de prolongement concernant le sujet engagé.

Sur l'axe micro-économique, les propositions de fonction émises par les étudiants sont très directement influencées par leurs conditions socio-économiques du moment. Le périmètre de leur créativité reflète leur vécu et ils restent peu disposés à se projeter dans des situations auxquelles ils n'ont pas été confrontés. Nous en tirons comme conclusion la nécessité, pour l'émergence de solutions micro-économiques à destination du public le plus large, d'établir ce type d'exercice à destination de profils plus variés.

Dans cette partie, les participants ont constitué des propositions de fonction en admettant un certain nombre de signaux faibles qui ont implicitement émergé tels que la disparition de la voiture en ville et donc la libération d'espaces disponibles dans les parkings par exemple.

Sur l'axe concernant les leviers du changement, le simple fait d'identifier des méthodes opérationnelles exploitées sur le terrain à destination des entreprises traduit une grande avancée du domaine. Des méthodes structurées, éprouvées et ayant obtenu des résultats concrets ont émergé depuis l'étude de 2008. Si certaines sont les prolongements de travaux déjà engagés en 2008, elles ont gagné en formalisation et constituent maintenant un réel savoir-faire français sur la thématique.

Une conclusion qui s'impose est relative à la conduite d'une telle recherche. Des méthodes de prospective plus formelles sont disponibles et n'ont pas été mises en œuvre du fait d'une volonté d'actualisation de l'étude 2008 et de fait, d'une reprise du mode de production. Ces méthodes s'appuient en premier lieu sur l'établissement de variables et l'analyse de signaux faibles, ce que nous n'avons fait qu'implicitement et qui gagnera à être plus explicitement travaillé.

La nécessité de s'appuyer sur une plus grande diversité de profils socio-économiques lors des brainstorming est aussi une conclusion que nous pouvons formuler. Nous espérions que la mobilisation de jeunes étudiants à l'esprit « neuf » permettrait l'émergence de propositions de fonctions sans les freins liés à une expérience trop forte. Si ce fut le cas sur certaines propositions, force est de constater que le dépassement du cadre personnel fut très difficilement atteignable.

Au niveau de la conduite des ateliers de créativité, la formule « conférence – world café » auprès d'un public apprenant a permis la formulation de propositions de fonction et la validation de la compréhension des concepts sans pour autant aboutir à des résultats réellement exploitables de par leur nouveauté. Au niveau pédagogique, le résultat est cependant très positif étant donné l'implication des participants et la correction immédiate des biais dans la compréhension du sujet qui sont plus facilement détectables. L'approche plus classique, à base d'une revue bibliographique, d'échanges avec des experts et ateliers plus restreints et étalés dans le temps, a obtenu des résultats mais au prix d'un investissement sans rapport de la part des étudiants engagés.

Les cas prospectifs formulés et travaillés se caractérisent par la mise en avant des modèles d'affaires susceptibles d'être déployés à moyen voire court terme. Ils constituent en cela une contribution au domaine de l'économie en général et de l'économie de fonctionnalité en particulier. Nous espérons qu'ils seront critiqués en vue de les affiner ou bien encore utilisés par des entrepreneurs. Il en est de même pour la qualification des activités existantes qui a été réalisée dans la dernière partie.

Les perspectives de cette étude prospective peuvent se partager selon deux axes, le premier lié au domaine de l'économie de fonctionnalité et de l'entrepreunariat, le second lié à l'ingénierie pédagogique et au domaine des sciences de gestion.

Sur le premier axe, les perspectives de création d'activité sont nombreuses et la formulation de propositions de fonctions par un public relativement peu connaisseur du sujet démontre bien que le champ des possibles reste vaste. Diligenter ce type de travail sur un public varié aboutira invariablement à des propositions de modèles d'entreprises innovantes qui bénéficieront par ailleurs dans leur déploiement de tous les moyens de coordination liés aux systèmes d'information. Il s'agit a priori d'une façon de faire tout à fait en accord avec le souhait de faire apparaître l'émergence dans un système complexe, d'une simulation multi-agents humains.

Sur le second axe, la prise en considération par une école de gestion d'un concept innovant nécessite des expérimentations pédagogiques et des formats suscitant intérêt et créativité tout en conservant la rigueur nécessaire à la formation de professionnels. La recherche menée ne manquera pas de s'enrichir d'expériences complémentaires pour que les enseignements dispensés dépassent la vie des idées et engagent les étudiants dans des réalisations concrètes et fiables dans la suite de leurs carrières. Le domaine de l'économie de fonctionnalité gagnera, par une prise en compte de plus en plus marquée par les sciences de gestion, une meilleure définition des modèles d'affaires et sa prise en compte au quotidien dans les pratiques.

Des observations que nous avons pu faire durant cette phase de collecte d'information et de revue du sujet, nous pouvons aussi relever que les formes juridiques les plus variées peuvent se rencontrer en matière d'économie de fonctionnalité. De l'entreprise inscrite dans un capitalisme mondialisé et très fortement concurrentiel à la régie municipale protégée et subventionnée pour apporter un service, les véhicules juridiques sont aussi variés qu'il est possible de l'être. Cela n'est en rien surprenant étant donné que dans l'établissement d'un référentiel de modèles destiné à illustrer les concepts d'économie de fonctionnalité, tout type de proposition de fonction peut être envisagé, qu'elles soient l'objet des secteurs marchand ou public.

Les modèles de fonctionnement qui sont viables au niveau des ressources (tant financières qu'environnementales) ont et auront un rôle à jouer pour la mise en place d'une société visant à sa durabilité et ce, sans présupposer des organisations qui les implémenteront. Ainsi, les modèles d'économie de fonctionnalité sont tout autant compatibles avec des modèles collectivistes, marxistes que libéraux, libertaires ou encore administrés. Quelle que soit la doctrine politique, les modèles d'économie de fonctionnalité ne font que donner une recette intrinsèquement efficace sur l'engagement des ressources, humaines, matérielles et financières.

# PARIS À L'HEURE DE L'ÉCONOMIE DE FONCTIONALITÉ

PARIS 2020

# BIBLIOGRAPHIE


ACMED, 2012. ACMED - Un outil d'aide à la conception de modèles économiques durables, Movilab.

Ademe, Credoc, 2014: Evolution du comportement des français face au développement de l'économie circulaire, Juin 2014

Adoue C., Georgeault L., 2014. Écologie industrielle, économie de la fonctionnalité, positionnements et perspectives communes. Développement durable et territoires, vol. 5, n°1 | février 2014.

Bonet Fernandez, D et Georgeault, L, 2015, Économie de fonctionnalité, économie collaborative: quels modèles pour 2020? Proceedings of the 6th International Research Meeting in Business and Management (IRMBAM-2015) 2-3 Juillet, IPAG Business School Nice – France

Botsman R et Rogers R., 2010, What's Mine Is Yours: The Rise of Collaborative Consumption, HarperBusiness.

Bourg D., Buclet N., 2005, L'économie de la fonctionnalité : changer la consommation dans le sens du développement durable, Futuribles, Numéro 31.3, p.27-38

Buclet N., 2005, Concevoir une nouvelle relation à la consommation : l'économie de fonctionnalité , Annales des Mines, Responsabilité et environnement. Vol 39, p 57-67.

Buclet N., 2011, Écologie industrielle et territoriale, stratégies locales pour un développement durable, Septentrion Presses Universitaires.

Buclet N, 2014 L'économie de fonctionnalité entre éco-conception et territoire : une typologie, Développement durable et territoires [En ligne], vol. 5, n°1, février 2014, mis en ligne le 04 février 2014.

Calvez-Petit, Adrien, 2015, Cyclo-Logistique, enjeux et opportunités pour la logistique du dernier kilomètre. Mémoire de fin d'études, Master 2 « Global supply chain management et économie circulaire », IPAG Business School, Paris.

CLEF, 2013. L'Innovation par l'Économie de Fonctionnalité en Rhône-Alpes, Réunion Régionale - 10 Décembre 2013.

CLEF, 2014. Caractériser les exemples en économie de fonctionnalité, 8p.

Du Tertre C., 2011, « Modèles économiques d'entreprise, dynamique macroéconomique et développement durable » in Gaglio G., Lauriol J. et Du Tertre C. (coord.), L'économie de la fonctionnalité : une voie nouvelle vers un développement durable ?, Toulouse, Octarès Éditions.

Fourniou, Matthieu, 2015, L'optimisation de la performance d'usage d'équipements électriques et électroniques à l'occasion de la mise en place de l'économie circulaire.Mémoire de fin d'études, Master 2 « Global Supply chain management et économie circulaire », IPAG Business School, Paris

Fromant E., 2010a. Rentabilité et compétitivité via l'économie de fonctionnalité : comment valider un projet ?, Environnement & Technique, 293, 61 -65.

Fromant E., 2010b. Un facteur moderne d'abaissement des coûts : l'économie de fonctionnalité, Environnement & Technique, 297, 59 – 62.

Fromant E., Blanc C., 2012, Les clés du renouveau grâce à la crise ! Économie de fonctionnalité : Mode d'emploi pour les dirigeants d'entreprise, Éditions EMS Management & Société, 156p.

Fromant E., Bonet Fernandez D., 2015, Functional service economy as a strategic axis: a way out of the crisis. Proceedings of the 6th International Research Meeting in Business and Management (IRMBAM-2015) 2-3 Juillet, IPAG Business School Nice – France

Gaglio G., Lauriol J., du Tertre C., 2011. L'économie de fonctionnalité : une voie nouvelle vers un développement durable, Éditions Octares, 168p.

Georgeault L., Aurez V., 2015, Inscrire les aides publiques dans l'économie de fonctionnalité : une nouvelle donne en faveur d'une économie circulaire, Note d'orientation, Institut de l'économie circulaire. Disponible sur : http://www.institut-economie-circulaire.fr/attachment/572443/

HEC, 2008, Étude prospective sur l'économie de fonctionnalité, disponible sur : http://www.inspire-institut.org/attachments/FNH%20HEC%20Goodwill.pdf

Institut Inspire, 2013. Guide de l'outil Novus.

Institut Inspire, 2015 (à paraître). Capitalisation Cap EF – Institut Inspire.

Juillard, G-M et Bonet Fernandez, D., 2015, De l'écologie industrielle à l'économie circulaire. Quels sont les mécanismes générateurs de l'économie circulaire ? Une revue de littérature du concept d'économie circulaire. Proceedings of the 6th International Research Meeting in Business and Management (IRMBAM-2015) 2-3 Juillet, IPAG Business School Nice - France

Le Bihan, Marie, 2015, Etude prospective sur la mobilité en Ile de France, Mémoire de fin d'études, Master 2 « Global Supply chain management et économie circulaire », IPAG Business School, Paris.

Levillain, A et Nguyen, T., 2015, Un levier pour l'économie circulaire: la sortie du statut de déchet. Étude de droit comparé Europe/Asie. Proceedings of the 6th International Research Meeting in Business and Management (IRMBAM-2015) 2-3 Juillet, IPAG Business School Nice - France

Orio Giarini et Walter R.Stahel 1986, , The Functional Economy: Cultural and Organizational Change, Hidden innovation' in: Science & Public Policy, London, vol 13 no 4, August 1986, http://www.product-life.org/en/archive/the-functional-economy-cultural-and-organizational-change

Mahout, Nassima, 2015, L'Économie circulaire et les solutions d'hébergement. Quels seront les modèles de demain ? Mémoire de fin d'études, Master 2 « Affaires internationales et Achats », IPAG Business School, Paris.

Maillefert M., Robert I., 2014, Écologie industrielle, économie de la fonctionnalité, entreprises et territoires : vers de nouveaux modèles productifs et organisationnels ?, Développement durable et territoires [En ligne], vol. 5, n°1 | février 2014, mis en ligne le 04 février 2014.

Sempels C., 2015. Cap EF, action collective de transition vers l'économie de la fonctionnalité et de la coopération (EFC) dans les Alpes-Maritimes. Parcours Entreprises – 2èmes Assises de l'économie circulaire.

Stahel W.R. and Reday G., 1976, the potential for substituting manpower for energy, report to the Commission of the European Communities, Brussels.

Stahel W.R., 2001, Les déchets – les éliminer, les revaloriser ou les éviter? Michaud, Yves (éd.) Université de tous les savoirs, volume 5, Éditions Odile Jacobs, Paris. pp.523 – 533.

Van Niel J., 2007. L'économie de fonctionnalité : définition et état de l'art. Doctorant Université de Lausanne - Université de Technologie de Troyes.

Van Niel J., 2014, L'économie de fonctionnalité : principes, éléments de terminologie et proposition de typologie., Développement durable et territoires [En ligne], vol. 5, n°1 | février 2014, mis en ligne le 04 février 2014.

# RAPPORT 2015

# ÉTUDE PROSPECTIVE SUR LA MISE EN ŒUVRE DE L'ÉCONOMIE DE FONCTIONNALITÉ


Coordonné par

**Laurent Georgeault, Dominique Bonet Fernandez & Anne de Béthencourt**

Avec

**Adrien Calvez-Petit**
**Adrian Deboutière**
**Matthieu Fourniou**
**Ariane Gallet**
**Marie Le Bihan**
**Nassima Mahout**
**Étudiants en Master 2 IPAG Business School et Institut de l'Économie Circulaire**


PARIS2020


Pour le compte de

**l'Institut de l'Économie Circulaire et de la Fondation Nicolas Hulot**
**1 septembre 2015**


FONDATION NICOLAS HULOT POUR LA NATURE ET L'HOMME

Ipag Business School
Paris Nice Kunming Los Angeles

Institut de l'économie circulaire