

# EquiDist

Julien RICHARD-FOY      Christopher HUMPHRIES

25 mars 2011

## Table des matières

|          |                                       |           |
|----------|---------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Résumé</b>                         | <b>3</b>  |
| 1.1      | Contexte . . . . .                    | 3         |
| 1.2      | Solution . . . . .                    | 3         |
| 1.3      | Marché . . . . .                      | 4         |
| 1.4      | Forces vives . . . . .                | 4         |
| 1.5      | Trésorerie . . . . .                  | 5         |
| <b>2</b> | <b>Plan commercial</b>                | <b>5</b>  |
| 2.1      | Contexte général . . . . .            | 5         |
| 2.2      | Étude micro-économique . . . . .      | 6         |
| 2.3      | Concurrence . . . . .                 | 6         |
| 2.4      | Marché ciblé et stratégie . . . . .   | 7         |
| <b>3</b> | <b>Fonctionnement</b>                 | <b>8</b>  |
| 3.1      | Structure juridique . . . . .         | 8         |
| 3.2      | Modèle économique . . . . .           | 8         |
| 3.3      | Mise en œuvre . . . . .               | 8         |
| <b>4</b> | <b>Prévisions financières</b>         | <b>12</b> |
| 4.1      | Dépenses . . . . .                    | 12        |
| 4.2      | Estimation des recettes . . . . .     | 13        |
| 4.3      | Prévisions à moyen terme . . . . .    | 14        |
| 4.4      | Détail de la première année . . . . . | 15        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Références</b>                                       | <b>18</b> |
| <b>A <i>Curriculum Vitae</i> des porteurs du projet</b> | <b>19</b> |
| <b>B Détails des comptes</b>                            | <b>23</b> |
| B.1 Compte d'exploitation . . . . .                     | 23        |
| B.2 Plan de trésorerie . . . . .                        | 24        |

# 1 Résumé

## 1.1 Contexte

La grande distribution, les supermarchés et même les systèmes de vente en ligne utilisent des espaces de stockage intermédiaires ayant un coût non négligeable. En effet, dans le prix payé par le consommateur, la part qui revient au producteur est de l'ordre de seulement 20% en moyenne [1].

Par ailleurs, ce système, onéreux pour les consommateurs, ne rémunère souvent pas correctement les producteurs, comme en témoignent les récentes manifestations à ce sujet [2]. Ces manifestants ne sont pas les seuls à exprimer un désir de changement : les consommateurs français recherchent plus de transparence sur les produits qu'ils consomment, ce qui explique le succès des initiatives de type AMAP<sup>1</sup> ou GASE<sup>2</sup>.

Enfin, la grande distribution propose surtout des conditionnements de petite taille, sources de nombreux emballages, et jette régulièrement des invendus. Ces pratiques ne s'inscrivent pas dans le cadre d'une gestion durable de l'environnement.

Tous ces problèmes, d'ordres économiques, sociaux et écologiques, soulignent le besoin de nouveaux circuits de distribution. Des circuits alternatifs « courts » émergent (AMAP, coopératives agricoles, etc.), facilitant l'accès aux productions locales, et encourageant une consommation compatible avec les valeurs du développement durable. Cependant, il n'existe aujourd'hui pas de moyen similaire pour s'approvisionner en produits non locaux.

## 1.2 Solution

EquiDist est un service en ligne qui permet de mettre en relation directe producteurs et consommateurs. Les producteurs y présentent leur travail et leurs produits de façon attractive (photos, vidéos, etc.), et les consommateurs commandent en ligne avec des possibilités de regroupement en fonction de leur proximité géographique.

En supprimant le stockage intermédiaire, EquiDist assume des coûts de fonctionnement particulièrement faibles ce qui permet de proposer des prix attractifs. Nos estimations montrent des prix, pour des produits de même

---

1. Les Associations pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne proposent à leurs adhérents de passer des contrats avec des producteurs locaux, les engageant à acheter leurs produits tout au long de la saison.

2. Un Groupement d'Achat avec Service d'Épicerie est un regroupement de consommateurs achetant directement de gros volumes à des producteurs ou des centrales d'achat.

qualité, du même ordre de grandeur que ceux pratiqués dans la grande distribution, et environ deux fois moins chers que ceux des autres sites de vente en ligne de produits alimentaires.

Par ailleurs, EquiDist référence les producteurs sans faire pression sur eux (ils fixent eux-mêmes leurs prix) et les rapproche des consommateurs, donnant à ces derniers plus de visibilité sur le travail humain derrière les produits qu'ils consomment.

Enfin, en encourageant les commandes en gros conditionnements (bidon de 3 litres d'huile d'olive p. ex.) et en profitant d'un ensemble de points relais pour la livraison des produits, EquiDist génère significativement moins d'émissions de CO<sub>2</sub> que les circuits classiques [3, 4] et diminue encore ses prix.

Ainsi, tous les problèmes évoqués précédemment sont adressés par EquiDist.

### 1.3 Marché

Ce système est adapté à la distribution de tout produit non périssable (céréales, oléagineux, biscuits, chocolat, vin, etc.) et vise en particulier les urbains sensibles aux valeurs écologistes et sociales, et utilisateurs conscients des avantages de l'Internet, qui fournit une communauté toujours grandissante liée par des voies de communication instantanées.

### 1.4 Forces vives

EquiDist est porté par deux étudiants de Master d'Informatique convaincus que les nouvelles technologies doivent avant tout servir à améliorer le système dans lequel ils vivent. Leurs compétences en informatique sont complémentaires, l'un étant spécialisé dans la conception logicielle, et l'autre dans l'ergonomie des interfaces utilisateur. Leurs *curriculum vitae* sont donnés en annexe A.

Notre ambition, à travers ce projet, est de :

- redonner aux producteurs toute la reconnaissance qu'ils méritent pour leur travail en renforçant la prise de conscience, par les consommateurs, de l'acte de consommation ;
- soutenir les « petits » producteurs qui sont des acteurs essentiels du paysage économique, donnant à ce dernier dynamisme et diversité ;
- renforcer les liens sociaux et la vie de quartier grâce aux regroupements en fonction de la proximité géographique ;
- réduire l'impact environnemental du processus de distribution grâce au système hautement dématérialisé [5, 3, 4].

## 1.5 Trésorerie

Nos estimations nous permettent d'espérer un résultat d'exploitation positif au bout d'un an et demi à trois ans maximum. Un emprunt à hauteur de 100 k€ sera nécessaire pour financer la phase de recherche et développement (conception du système de vente en ligne) et la phase d'acquisition d'une clientèle suffisante.

## 2 Plan commercial

### 2.1 Contexte général

Depuis plusieurs années les sociétés de vente en ligne sont en augmentation de près de 30% par an [6], cependant le secteur des produits alimentaires ne représente que 14% du marché. Pourtant, des études suggèrent que ce secteur devrait encore croître, surtout si ses acteurs gèrent mieux les problèmes de logistique [7]. Sur ce point EquiDist apporte justement une réponse au problème du « dernier kilomètre » par ses possibilités de regroupement géographique ou par l'utilisation de points de livraison.

Actuellement, c'est tout de même plus de deux français sur trois qui achètent en ligne, et les produits les plus représentés dans le secteur des produits alimentaires sont les vins et alcools, les biscuits et chocolats ainsi que les produits de terroir.

Par ailleurs, le coût de l'énergie augmente plus vite que les revenus et le problème du changement climatique pèse sur les activités économiques. Le commerce en ligne et la vente directe permettent de faire des économies d'énergie (on estime à 800 000 tonnes d'équivalent  $CO_2$  les économies réalisées par l'e-commerce en 2010) et représentent donc une opportunité pour diminuer nos émissions de  $CO_2$  [4, 3, 5] à laquelle s'ajoute l'utilisation de gros conditionnements pour réduire les emballages.

En outre, les producteurs manifestent de plus en plus leur sentiment d'injustice et de manque de reconnaissance : ils ne fixent pas les prix des produits qu'ils vendent et en souffrent [2, 8]. Par ailleurs, ils sont souvent payés avec un délai de plusieurs semaines. Malheureusement, les consommateurs n'ont que très peu conscience de ces problèmes car la grande distribution introduit trop de distance entre les premiers et les seconds. En effet, en ne mettant en avant que les prix et le *packaging* comme éléments de décision pour choisir un produit plutôt qu'un autre, elle occulte d'autres éléments pourtant importants comme l'originalité du produit ou la qualité du travail réalisé. EquiDist redonne aux artisans et producteurs toute la visibilité qu'ils méritent, donnant ainsi aux consommateurs la conscience du travail nécessaire pour réaliser un produit de qualité.

## 2.2 Étude micro-économique

Nous avons réalisé un sondage qui a été soumis à l'ensemble des promotions d'étudiants en informatique à l'université de Rennes 1 ainsi qu'à des associations étudiantes. 240 personnes ont répondu aux questions sur leurs habitudes alimentaires et leur éventuelle adhésion à notre système de distribution. La figure 1 illustre la répartition des réponses à une de ces questions.

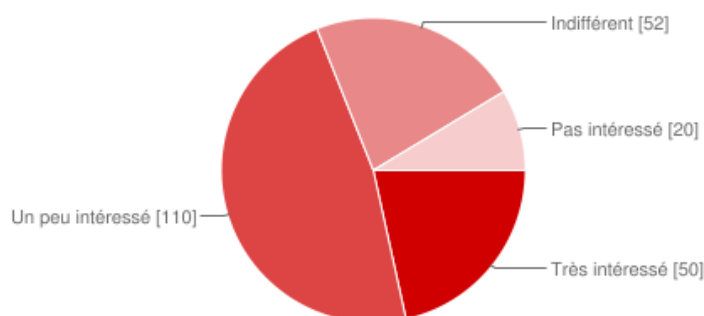


FIGURE 1 – Réponses à la question « Êtes-vous intéressé par la possibilité de réaliser des commandes groupées ? »

L'ensemble des réponses obtenues suggère que les personnes interrogées sont plutôt intéressées par notre système.

## 2.3 Concurrence

EquiDist se démarque des autres systèmes de vente de produits alimentaires en ligne par le fait qu'il n'utilise pas d'espace de stockage intermédiaire mais permet quand même la mutualisation du transport des produits.

Nous avons expliqué les avantages d'EquiDist sur les plans écologiques et sociaux dans les sections précédentes, nous allons maintenant détailler ses avantages économiques.

Prenons un exemple pour illustrer notre position par rapport à la concurrence. Nous avons contacté de nombreux producteurs ou artisans dont nous avons obtenu les prix de vente. Ainsi, M. Stéphane Ferlin produit des noix de Grenoble AOC qu'il vend à 2,70 €/kg conditionnées en filets de 5 kg.

- Sur la majorité des sites de vente en ligne, les noix ne sont disponibles qu'en petits conditionnements (maximum 1 kg), et leur prix est d'environ 8 €/kg ;

- En grande surface, le prix des noix est généralement supérieur à **4 €/kg**, et il n'est pas toujours possible de les prendre en vrac ;
- Avec EquiDist, acheter un filet de 5 kg coûte 13,50 € auxquels s'ajoutent des frais de fonctionnement (15% de la commande, ici 2 €) et des frais de port (6 € dans ce cas), soit un total de 21,50 €, ce qui, ramené au kg (**4,30 €/kg**), correspond à peu près aux tarifs pratiqués par la grande distribution.

Mais les calculs ne s'arrêtent pas là. Si deux clients veulent acheter 5 kg de noix et sont proches géographiquement EquiDist leur permet de regrouper leurs commandes et de partager les frais de port. Le total par personne descend alors à 19,50 €. Et s'ils sont trois, le total tombe à 19 € (soit une diminution d'environ 10% par rapport à une commande seule, et un prix de **3,80 €/kg**).

Les noix ne sont pas un produit lourd, mais selon le poids des produits, les regroupements de clients peuvent faire diminuer jusqu'à 20% le coût d'une commande.

Le principal inconvénient de notre système est que pour proposer des prix vraiment plus compétitifs que la grande distribution, il faut que les clients se regroupent entre eux (les frais de port peuvent être divisés par trois). Or ce comportement n'est pas habituel, nécessite un effort supplémentaire et rallonge les délais d'accès aux produits (alors que dans un supermarché le produit est disponible immédiatement).

Au delà de trois personnes, nous pensons que les regroupements seront plus difficiles à cause de la coordination que cela nécessite (bien que notre logiciel simplifie beaucoup le processus, comme le montrera la section 3.3.2), mais on observe qu'à partir d'un regroupement de seulement 3 personnes, le prix chute considérablement, et se positionne même en-dessous de celui pratiqué par la grande distribution. D'autres calculs semblables ont été effectués avec les produits des autres producteurs (huile d'olive, biscuits, chocolats, etc.) et ont donné des résultats du même ordre de grandeur.

## **2.4 Marché ciblé et stratégie**

EquiDist s'adresse plus particulièrement à la frange de la population sensible à la notion de développement durable et habitant en ville (autrement les regroupements géographiques seront plus difficiles).

La part des coûts variables de notre activité étant faible, notre stratégie consiste à positionner des prix bas (c'est-à-dire prélever une faible commission sur les commandes effectuées par les clients) et chercher à s'étendre très rapidement sur le territoire (de façon à toucher le plus rapidement possible un maximum de clients).

Cependant, afin d'éviter des problèmes de gestion dus à une montée en charge trop rapide, nous prévoyons de démarrer notre activité dans un secteur géographique réduit (Rennes Métropole) et nous ne nous étendrons que lorsque notre système aura été bien rôdé.

Une fine intégration de notre système avec des réseaux sociaux tels que Facebook ou Twitter facilitera le travail de promotion, mais nous prévoyons également de communiquer dans les lieux fréquentés par notre clientèle cible (bars bio, marchés, etc.).

### **3 Fonctionnement**

#### **3.1 Structure juridique**

Nous avons choisi de nous regrouper sous forme de Société COopérative et Participative (SCOP).

Cette structure nous a semblé la plus en accord avec les valeurs de l'économie sociale et solidaire que nous défendons à travers notre projet. Ainsi, nous attendrons de nos futurs salariés qu'ils soient autant impliqués que nous dans le projet.

Par ailleurs cette forme juridique peut nous donner certains avantages fiscaux, notamment une exonération de la contribution économique territoriale voire de l'impôt sur les sociétés.

#### **3.2 Modèle économique**

La figure 2 illustre le *business model* de notre société. À chaque fois qu'un client achète des produits à un producteur, nous prélevons une commission et nous payons le producteur et le service de transport (qui est externe). Le prix de vente correspond donc à la somme de ces trois coûts. Les fournisseurs sont — évidemment — payés immédiatement.

La commission prélevée sur les commandes des clients sert à payer les salaires et autres charges (matériel informatique, bureaux, frais de déplacement, prestataires, etc.).

#### **3.3 Mise en œuvre**

##### **3.3.1 Description globale**

Contrairement à tous les autres acteurs du secteur de la vente en ligne de produits alimentaires, EquiDist ne fait pas de négoce. Le service que nous



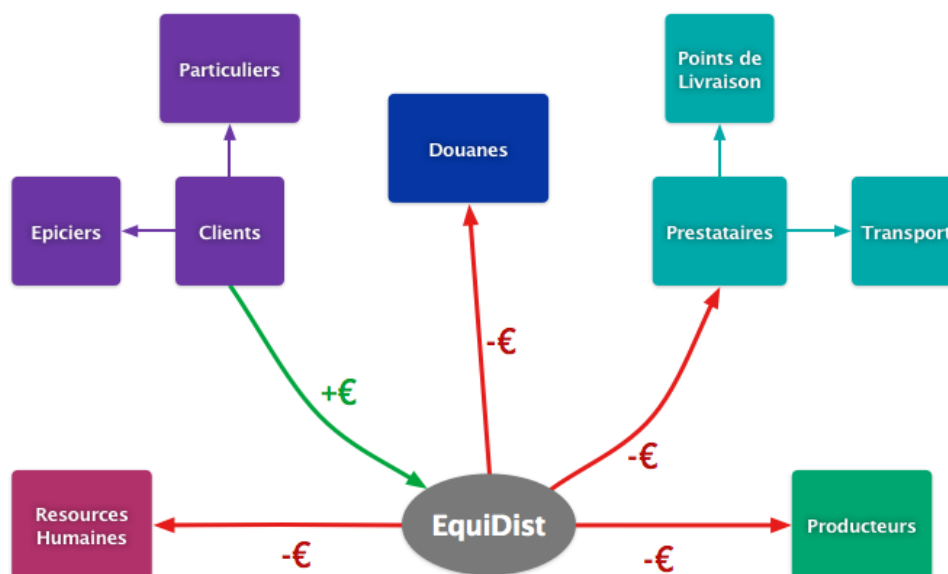


FIGURE 2 – *Business Model* d'EquiDist

fournissons est la **mise en relation de personnes** qui gagnent à se connaître (les producteurs avec les consommateurs et les consommateurs entre eux). Nous ne disposons d'aucun stockage intermédiaire, la vente et la livraison se font directement du producteur au(x) consommateur(s).

Alors que la grande distribution concentre un ensemble de produits en un même lieu (les grandes surfaces) où les différents clients se rendent pour effectuer leurs achats, et que la plupart des systèmes de vente en ligne livrent directement chez les clients, EquiDist a choisi un fonctionnement hybride. En donnant aux clients la possibilité de connaître les clients proches de chez eux et commandant au même producteur qu'eux, ils peuvent **regrouper leurs commandes**. La livraison se fera ensuite, au choix, chez l'un des clients ou dans un point de livraison, comme ceux fournis par le réseau Kiala<sup>3</sup>, selon leurs disponibilités. Le regroupement facilite le travail du transporteur (qui sera réalisé par un prestataire tel que GLS ou La Poste) et diminue par conséquent les frais de port.

### 3.3.2 Gestion des regroupements

La gestion du regroupement des clients nécessite le développement d'un nouveau logiciel car aucun système d'e-commerce actuel ne fournit cette fonctionnalité. Ainsi, chaque client fournira ses coordonnées au système

3. Kiala est un réseau européen de points de livraison de colis. <http://www.kiala.fr>

qui se chargera d'identifier les autres clients proches géographiquement. Ensuite, lorsque le client s'intéressera à un producteur il pourra automatiquement connaître les clients proches de chez lui également intéressés par ce même producteur, et envisager un regroupement.

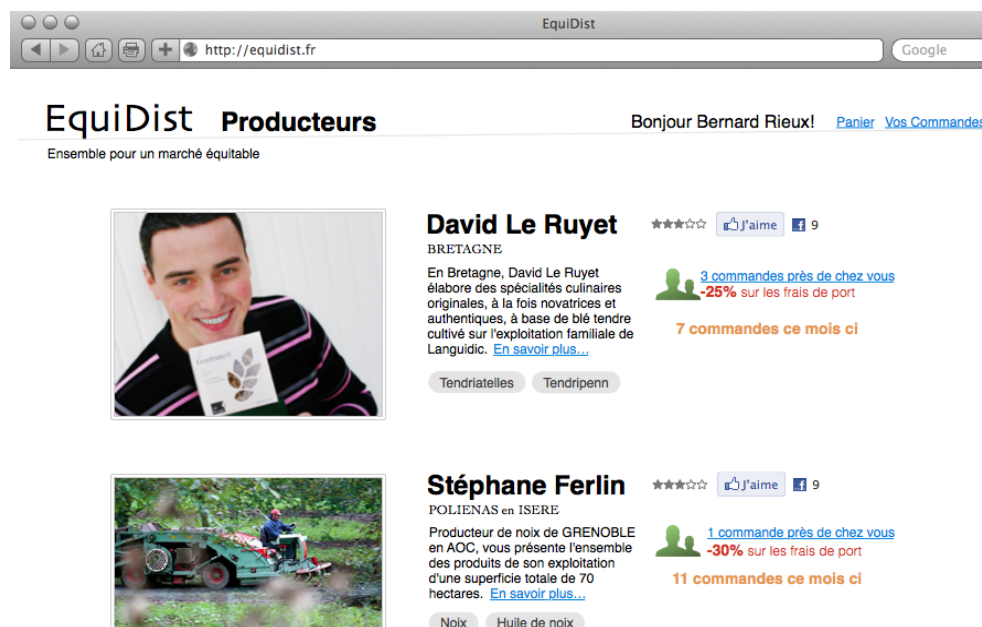


FIGURE 3 – La page producteurs du site web.

Plus précisément la page listant les producteurs ressemblera à ce qui est présenté en figure 3. Les clients verront, bien sûr, les produits fabriqués par le producteur, mais également les possibilités de regroupement (à droite des descriptions) et les réductions conséquentes sur les frais de port.

Un regroupement peut être possible dans deux situations :

- lorsqu'un client indique qu'il est intéressé par un producteur et envisage une commande future ;
- lorsqu'un client passe une commande il a la possibilité de mettre sa commande en attente pendant un certain délai, laissant le temps à d'autres clients proches de le rejoindre.

Si le client est intéressé par un regroupement il est automatiquement mis en relation avec l'autre client et ils peuvent décider de continuer à attendre d'autres clients ou de recevoir leur commande.

La figure 4 montre la page permettant à un client ayant passé une commande de se regrouper avec d'autres clients proches en attente. Une carte interactive permet de visualiser directement la position relative des autres

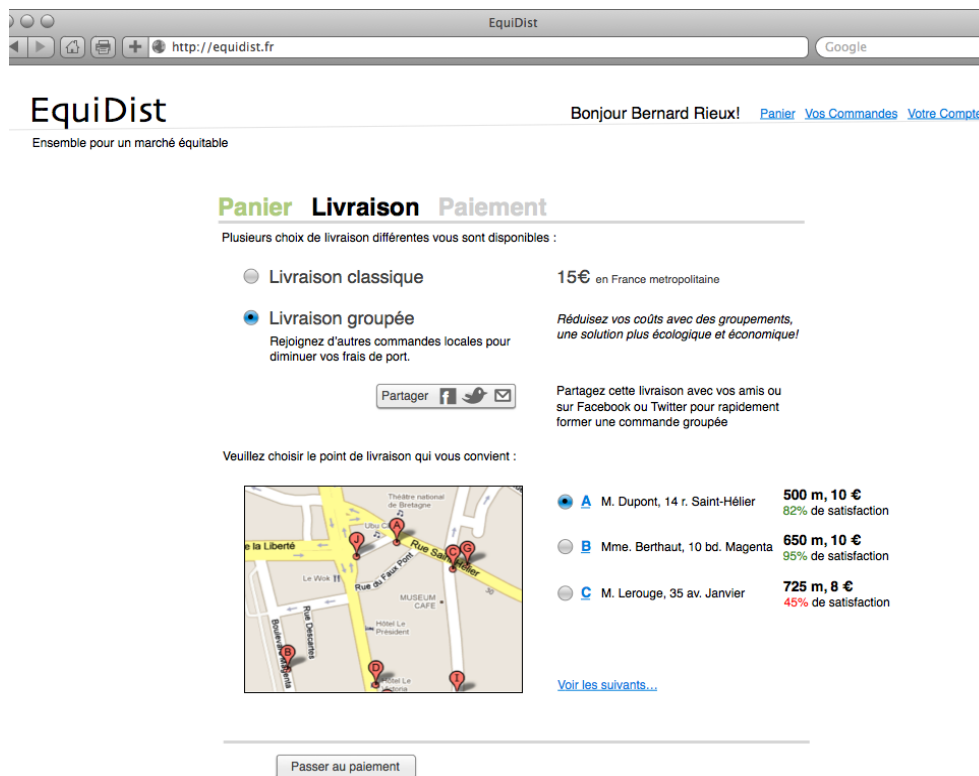


FIGURE 4 – La sélection d’un regroupement sur le site web

clients qui sont ensuite listés par distance croissante. Pour chaque regroupement possible le coût des frais de port associé est indiqué, afin que le client ait toutes les informations essentielles pour choisir son regroupement.

### 3.3.3 Lieu de livraison et réception

Une fois que le client a déterminé s’il se regroupe avec d’autres clients ou non, il choisit le lieu de livraison de sa commande.

Dans un cas comme dans l’autre deux choix sont possibles, la livraison peut avoir lieu :

- chez le client (ou l’un des clients participant au regroupement, s’il y a un regroupement) ;
- dans un point de livraison Kiala, si aucun client ne pense être disponible au moment de la livraison.

Dans le cas d’une commande groupée, le système s’assure que tous les clients sont d’accord sur le lieu de livraison avant de finaliser la commande.

Ce n'est qu'à ce stade que les paiements sont encaissés, les commandes transmises aux producteurs et les ordres de transport transmis au service de transport.

### **3.3.4 Confiance**

Pour encourager les clients à se regrouper avec des personnes qu'ils ne connaissent pas encore, le logiciel intégrera un système de confiance : chaque client peut laisser un avis positif ou négatif après avoir effectué une commande groupée avec un autre client. Ces avis sont synthétisés en un pourcentage de satisfaction qui est affiché en face de chaque client lors de la sélection d'un regroupement.

### **3.3.5 Espace réservé aux producteurs**

Le système informatique permettra également aux producteurs de présenter facilement leurs produits. Ils auront la possibilité de publier des photos, des descriptions et même des vidéos de leur travail.

En outre, ils pourront renseigner pour chaque produit les quantités disponibles à la vente en ligne. Cette information sera utilisée en interne pour assurer qu'aucune commande ne pourra être passée pour un produit épuisé.

### **3.3.6 Besoins humains**

Le développement du système informatique se fera pendant une période de recherche et développement estimée à *4 ingénieurs \* mois*, soit environ 10 k€.

En outre, quand le nombre de commandes mensuelles deviendra trop important, il est possible que nous ayons besoin d'une personne supplémentaire dans l'équipe, afin de réagir plus rapidement aux éventuels problèmes ou demandes. C'est pourquoi nous envisageons d'embaucher un troisième associé-salarié après 2 ans d'activité.

## **4 Prévisions financières**

### **4.1 Dépenses**

Les principales dépenses engendrées par notre activité sont les salaires. En effet, notre travail consiste à fournir un espace dématérialisé de rencontres

entre producteurs et consommateurs. Nous n'achetons aucune matière première pour la transformer, et nous ne stockons aucun produit.

Le seul facteur de travail variable avec le chiffre d'affaire est l'hébergement du site web. Celui-ci dépend directement de la charge (nombre de requêtes), mais reste très marginal par rapport aux autres coûts, qui sont fixes.

Les dépenses moyennes mensuelles seraient de 8,5 k€ les deux premières années, puis 11 k€ à partir de la troisième année (à cause de l'embauche d'un salarié supplémentaire).

## 4.2 Estimation des recettes

Nous avons travaillé sur un scénario pessimiste et un scénario optimiste pour estimer nos recettes. Le scénario optimiste reste cependant très prudent car il ne correspond à une pénétration du marché que de 1,35% en 4 ans (ceci sans même prendre en compte le fait que ce marché est toujours en expansion). Le scénario pessimiste prend pour hypothèses que le temps de développement du site serait deux fois plus long et que la pénétration dans le marché serait deux fois plus lente que dans la variante optimiste.

La figure 5 montre l'allure de l'évolution des ventes selon les deux scénarios.

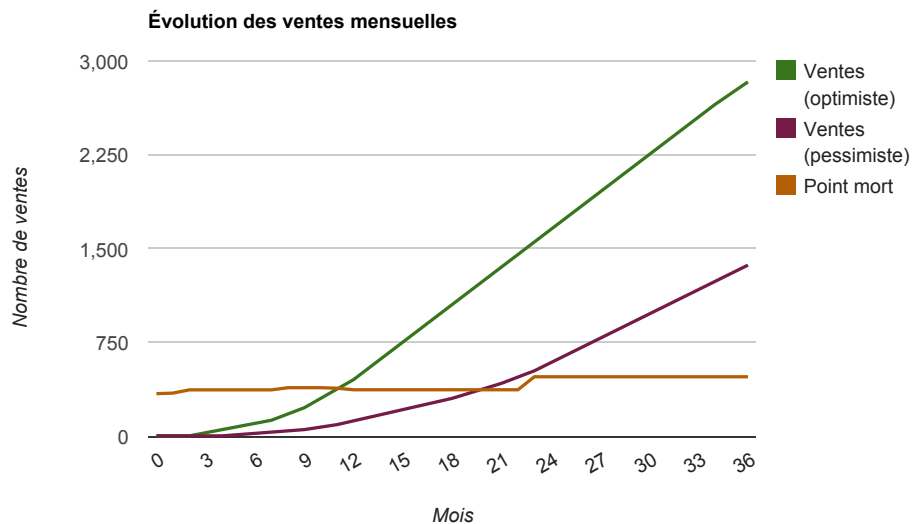


FIGURE 5 – Évolution des ventes sur les trois premières années

Pour estimer la recette moyenne d'une commande nous avons, pour chaque producteur contacté et intéressé par notre système, construit une commande « type » qui nous paraissait hautement plausible à laquelle nous avons ajouté les frais de ports (calculés en fonction du poids de la commande) et notre propre marge (15%).

Par exemple, une commande regroupant 3 foyers auprès d'un producteur de noix peut contenir 4 filets de 5 kg de noix et 3 bouteilles d'un litre d'huile de noix, ce qui correspond à un prix (payé au producteur) de 90 €, donc une commission de  $90 * 15\% = 13,50\text{€}$  pour EquiDist.

Les calculs effectués pour chaque producteur nous conduisent à estimer le bénéfice moyen d'une commande à 23 €, ce qui élève le nombre de commandes nécessaires pour assurer la viabilité de l'activité aux alentours de 400 commandes mensuelles.

Ce « point mort » sera atteint au 11<sup>e</sup> mois d'activité (respectivement 21<sup>e</sup> mois) dans le scénario optimiste (respectivement pessimiste).

### 4.3 Prévisions à moyen terme

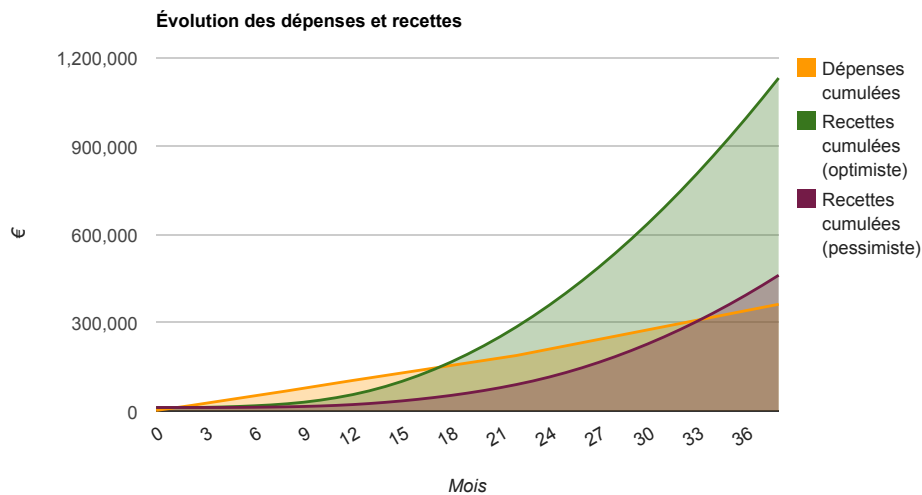


FIGURE 6 – Évolution des dépenses et recettes sur les trois premières années d'activité

La figure 6 donne une vision à moyen terme de l'évolution des dépenses et recettes cumulées sur les trois premières années d'activité, selon les deux scénarios possibles. On observe que le bilan devient positif à partir du 18<sup>e</sup> mois d'activité (resp. 34<sup>e</sup> mois) pour le scénario optimiste (resp. pessimiste).

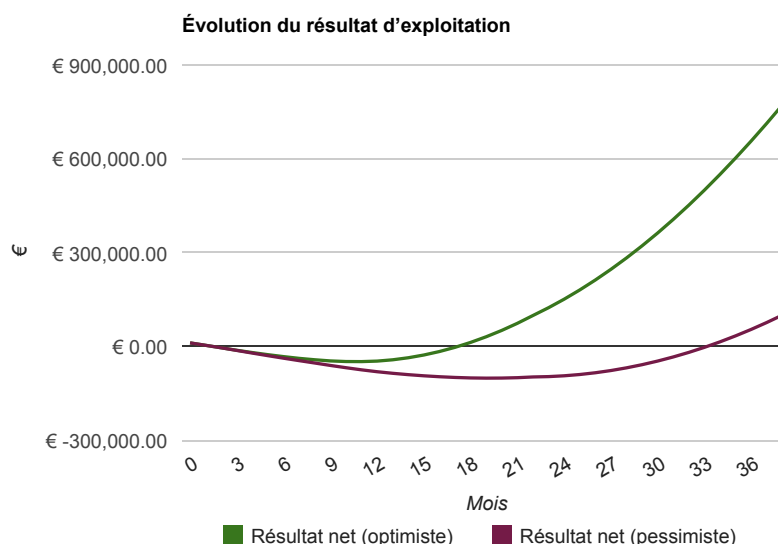


FIGURE 7 – Compte d’exploitation des trois premières années d’activité

La figure 7 montre l’évolution du résultat d’exploitation de l’entreprise. La partie négative correspond à un déficit maximal de 50 k€ (resp. 103 k€) pour le scénario optimiste (resp. pessimiste).

Afin de conserver une trésorerie positive, nous envisageons de réaliser un emprunt de 100 k€ sur 3 ans. La figure 8 montre notre plan de trésorerie en supposant un taux à 10%.

Nous observons que dans le cas du scénario pessimiste l’emprunt de 100 k€ ne fournirait pas un fonds de roulement suffisant.

Le détail du plan de trésorerie sur les trois premières années est fourni dans l’annexe B.2.

#### 4.4 Détail de la première année

La figure 9 montre l’évolution des recettes et dépenses sur la première année, mois par mois, pour chaque scénario. Le graphique peut se découper en 3 grandes phases :

1. Développement du système informatique (jusqu’à 2 ou 4 mois selon les scénarios) : cette phase se caractérise par l’absence de chiffre d’affaire ;
2. Mise en production et ajustements éventuels (jusqu’à 7 ou 9 mois selon les scénarios) : une fois le système informatique suffisamment dé-

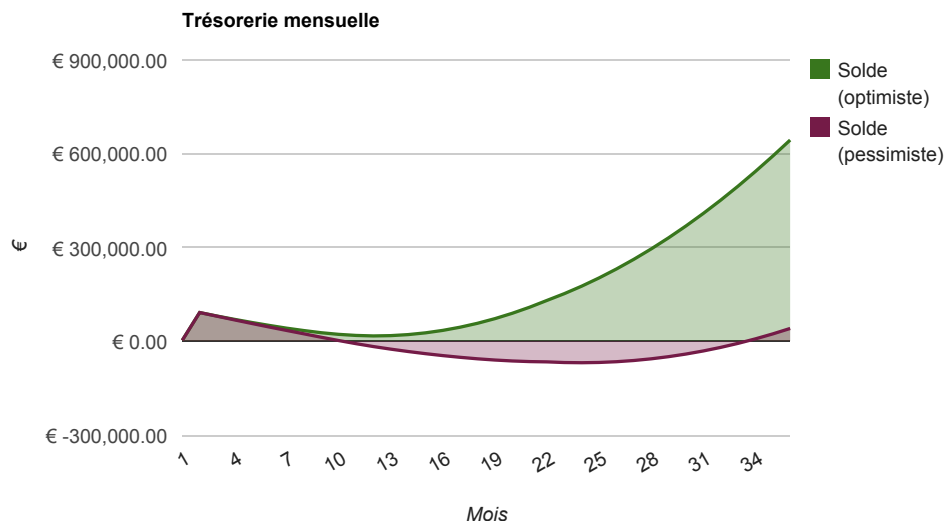


FIGURE 8 – Plan de trésorerie des trois premières années d'activité

veloppé il sera mis en production et permettra d'accueillir les commandes des Rennais. Cette phase sera utilisée pour appliquer d'éventuelles améliorations et anticiper la phase suivante ;

3. Expansion : une fois le système informatique validé à la phase précédente, nous réaliserons une opération commerciale afin de toucher des clients d'autres métropoles et atteindre l'équilibre financier.

Un point intéressant est que l'augmentation de notre chiffre d'affaires dans les douze premiers mois d'activité ne nécessite quasiment pas de dépense supplémentaire (la courbe jaune reste relativement stable). Les bases du système informatique auront été construites, notre temps de travail pourra être affecté à la résolution d'éventuels problèmes ou événements inattendus liés aux commandes des clients et à l'amélioration et la consolidation du système.

Le tableau 1 (basé sur le cinquième mois d'activité) détaille la répartition type des dépenses et recettes mensuelles. On observe que la majorité des dépenses (70%) est constituée des salaires.

Le détail mensuel du compte d'exploitation est disponible en annexe B.1.



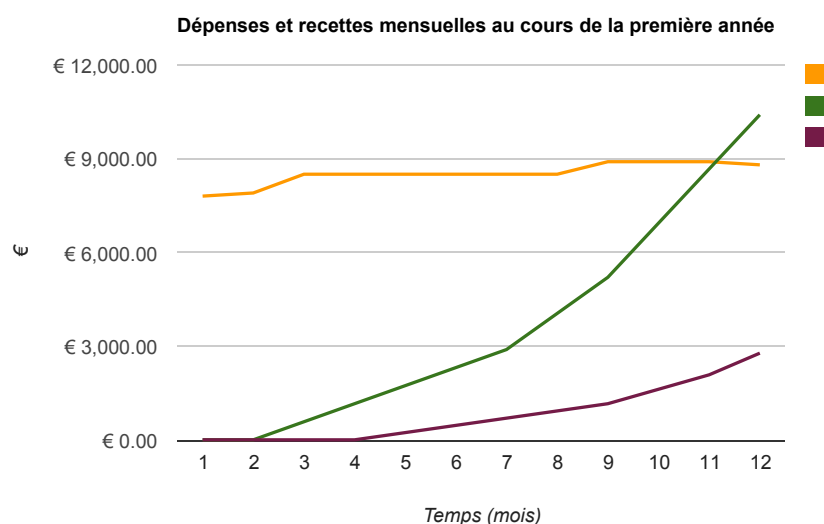


FIGURE 9 – Dépenses et recettes mensuelles au cours de la première année. La courbe en jaune représente les dépenses, la courbe verte les recettes dans le cas du scénario optimiste et la courbe violette les recettes dans le cas du scénario pessimiste.

| Dépenses                  | Montant    | %      |
|---------------------------|------------|--------|
| Salaires                  | 6 000 €    | 70,64% |
| Loyers                    | 500 €      | 5,89%  |
| Frais postaux et télécom  | 167 €      | 1,97%  |
| Déplacements              | 500 €      | 5,89%  |
| Matériel                  | 250 €      | 2,94%  |
| Frais d'honoraires        | 417 €      | 4,91%  |
| Frais associatifs         | 100 €      | 1,18%  |
| Assurance                 | 160 €      | 1,88%  |
| Publicité / Communication | 400 €      | 4,71%  |
| Impôts                    | 0 €        | 0%     |
| Total                     | 8 494 €    | 100%   |
| Recettes                  | Montant    | %      |
| Ventes                    | 1 732,50 € | 100%   |
| Total                     | 1 732,50 € | 100%   |

TABLE 1 – Prévisions des dépenses et recettes du 5<sup>e</sup> mois d'activité

## Références

- [1] Daniel Roucous. La grande distribution bluffe sur les prix.
- [2] Claire Gatinois. L'amour vache entre agriculteurs et distributeurs. *Le Monde*, 2011.
- [3] Vlaams Instituut voor de Logistiek. L'empreinte écologique des différents modèles de livraison de colis aux consommateurs.
- [4] Christopher Weber et. al. Life cycle comparison of traditional retail and e-commerce logistics for electronic products : A case study of buy.com. 2008.
- [5] Olivier Philippot. Les tic, sauveurs des transports ?, 2011.
- [6] Chiffres clés, vente à distance et e-commerce aux particuliers, 2010.
- [7] Rodolphe Sury Martial Ranvier. La vente de produits alimentaires sur internet : un état des lieux en 2009. [en ligne], 2009.
- [8] Christian Jacquiau. *Les coulisses de la grande distribution*. 2000.

## **A *Curriculum Vitae* des porteurs du projet**

Julien Richard-Foy  
56 rue Paul Bert  
35000 Rennes  
julien@richard-foy.fr  
24 ans, mobile

## Étudiant en Master Pro Informatique

### Formation

|           |  |
|-----------|--|
| 2010-2011 | <b>Master 2 Pro Informatique, Génie Logiciel</b> , Université de Rennes 1                                      |
| 2009-2010 | Master 1 Informatique, Génie Logiciel, Université de Rennes 1, mention <b>Très Bien</b>                        |
| 2006-2007 | Brevet d'État d'Éducateur Sportif 1 <sup>er</sup> degré Activités Gymniques, Centre Île de France de Formation |
| 2005-2006 | <b>Licence Informatique</b> , Université de Provence, mention Assez Bien                                       |
| 2003-2005 | DUT Informatique, IUT d'Orsay (91)   |
| 2002-2003 | BAC STI Électronique, lycée de l'Essouriau (Les Ulis, 91), mention Bien  |

### Expériences Professionnelles

|                              |  |
|------------------------------|--|
| 2010, 3 mois<br>Stage        | <b>Développeur</b> à l' <i>Institut de Recherche en Informatique et Systèmes Aléatoires</i> (Rennes). Réalisation d'un système de génération d'interfaces homme-machine via une approche dirigée par les modèles ( <b>MDE</b> ). <b>Kermeta</b> , <b>Java</b> , <b>GMF</b> et <b>EMF</b> . |
| 2009, 1 semaine<br>Freelance | <b>Développeur Web</b> aux <i>Jardins d'Hélianthe</i> (Mimizan, 40). Locations de vacances. Réalisation d'un site présentant les logements à louer. <b>PHP/SQL</b> , <b>CSS</b> et <b>Javascript</b> .   |
| 2008, 1 an                   | Commis de cuisine chez <i>Papilles</i> (Paris). Restaurant semi-gastronomique.   |
| 2005, 1 mois                 | <b>Développeur</b> à l' <i>IUT d'Orsay</i> . Ajout de fonctionnalités sur une application permettant de réaliser un trombinoscope d'une classe d'étudiants. <b>PHP/SQL</b> .   |
| 2005, 2 mois ½<br>Stage      | <b>Développeur système</b> à l' <i>Institut d'Électronique Fondamentale</i> (Orsay, 91). Réalisation d'une application communiquant avec des systèmes embarqués. <b>C++</b> , <b>Qt</b> .  |
| 2002, 7 ans<br>Temps partiel | Animateur Sportif, <i>Espoir Gym Sportive Bures</i> (91). Enseignement de la gymnastique artistique masculine et du trampoline.  |

### Expériences Complémentaires

|                 |   |
|-----------------|---|
| 2010-2011       | Participation au challenge des <b>Entrepreneuriales</b> : proposition d'un <b>site web de vente directe</b> , mettant en relation producteurs et consommateurs. |
| 2010-2011       | Participation au Conseil d'Administration de l'association <i>Tap Breizh</i> , promouvant la pratique des claquettes à Rennes.                                  |
| 2010, 3 jours   | Réalisation du site Web de l'association <i>Tap Breizh</i> . <b>PHP</b> , <b>Drupal</b> .   |
| 2010            | Développement d'une plate-forme de débats. <b>Java</b> , <b>Play!</b> , <b>jQuery</b> , <b>HTML5/CSS3</b> .   |
| 2009            | Développement d'une application Web de gestion d'AMAP. <b>PHP</b> , <b>Yii</b> , <b>jQueryUI</b> .  |
| 2007, 1 semaine | Réalisation d'un logiciel de calcul de quantités en boulangerie : Qrouton. <b>Python</b> , <b>Qt</b> .  |
| 2006, 1 semaine | Réalisation du site Web de l'association <i>Les Jardins de Cérès</i> . <b>PHP</b> , <b>SPIP</b> .   |
| 2004, 1 semaine | Réalisation d'un logiciel d'entraînement au solfège. <b>Java</b> , <b>AWT</b> .   |

### Compétences

- Informatique
  - Langages : **Scala** / **Java** / **HTML5** / **CSS3** / Python / C / C++ / Kermeta / PHP / JavaScript / SQL
  - Systèmes/Frameworks : **Play!** / **jQuery** / **SPIP** / **Yii** / **Drupal** / **Qt** / Linux / J2EE
  - Modélisation : **UML** / **Design Patterns** / OCL
  - CVS : Subversion, Git
- Permis de conduire (B)
- Langues : **anglais** lu, écrit et parlé

# Christopher Humphries

Stagiaire de recherche en visualisation de données

T +33 (0)6.83.38.62.95  
christopher.humphries@engleek.com

## Expérience

### Stagiaire **Supélec Rennes · Actuellement**

Étude sémantique de la visualisation de données pour les événements de sécurité.

### **Supélec Rennes · 2010**

Conception d'une interface graphique pour un analyseur de logs de sécurité pour le milieu juridique avec OCaml et Gtk.

### Développeur **Project GaME · 2010**

Conception en équipe d'un outil capable de générer un jeu vidéo à partir de règles et d'événements décrits en XML et en Lua.

### **Google Summer of Code · 2010**

Amélioration du Media Kit du système d'exploitation *Haiku*, spécifiquement pour la lecture de DVD et le streaming media.

### **Projet MEMOLIS · 2009**

Création en équipe d'une « Prothèse mémoire » en utilisant des clients portables connectés via Internet (notamment une tablette Nokia) et une mémoire commune en « nuage. »

### **Projet CSR (Conception de Systèmes Réactifs) · 2008**

Conception et implémentation en équipe d'un comportement à objectifs pour des entités virtuelles dans un environnement simulé, en utilisant des méthodes orientées objet et orientées agent.

### Orateur **Présentations**

Le matériau intelligent «d3o» · L'algorithme de factorisation quantique de Shor · La technologie de calcul distribué *MapReduce*.

## Éducation

### **Master d'informatique · ISTIC, Université de Rennes 1**

Spécialité MITIC (Méthodes Informatiques pour les Techniques d'Information et de Communication)

### **Licence d'informatique · ISTIC, Université de Rennes 1 · 2009**

### **Baccalauréat S · Lycée Auguste Pavie · 2006**

Option physique-chimie · Mention assez-bien

## Informations Additionnelles

Titulaire du permis B

### Langues

**ANGLAIS** · Bilingue (double nationalité)

**ALLEMAND** · Lu, parlé, écrit

### Programmation

C/C++ · Java · C# · Objective-C · Python · PHP/HTML5/CSS/Javascript · Lua

### Outils

Espresso · XCode · TextMate · Qt Creator · Photoshop

**T** +33 (0)6.83.38.62.95  
christopher.humphries@engleek.com

**Versionnement**    Git · Bazar · Mercurial · Subversion

**Gestion de projet**    Github · Launchpad · Pivotal Tracker

**Frameworks**    Qt · Cocoa · Gtk · OpenGL · CodeIgniter · Kohana · Node.js · Google AppEngine · Google Web Toolkit  
Wordpress · Mootools · Cinder

**Intérêts**    Passionné de la conception graphique et de la programmation créative, je suis accroc aux flux RSS, je tiens un blog personnel (engleek.com) et je suis aussi photographe amateur. J'ai pratiqué le piano et le tennis, et en ce moment, je cours dès que possible.

## Références

**Nicolas Prigent, Ph.D**

Professeur Adjoint · Supélec

[nicolas.prigent@supelec.fr](mailto:nicolas.prigent@supelec.fr)

+33 (0)2.99.84.45.06

**Valérie Viêt Triêm Tông, Ph.D**

Professeur Associée · Supélec

[valerie.viettrietong@rennes.supelec.fr](mailto:valerie.viettrietong@rennes.supelec.fr)

+33 (0)2.99.84.73.45

## B Détails des comptes

### B.1 Compte d'exploitation

| Mois                      | 1        | 2        | 3           | 4        | 5           | 6        |
|---------------------------|----------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| CA HT (optimiste)         | 0 €      | 0 €      | 577,50 €    | 1 155 €  | 1 732,50 €  | 2 310 €  |
| CA HT (pessimiste)        | 0 €      | 0 €      | 0 €         | 0 €      | 231 €       | 462 €    |
| Salaires                  | 6000 €   | 6000 €   | 6000 €      | 6000 €   | 6000 €      | 6000 €   |
| Déplacements              | 100 €    | 200 €    | 500 €       | 500 €    | 500 €       | 500 €    |
| Publicité / Communication | 100 €    | 100 €    | 400 €       | 400 €    | 400 €       | 400 €    |
| Autres charges            | 1 594 €  | 1 594 €  | 1 594 €     | 1 594 €  | 1 594 €     | 1 594 €  |
| Total des charges         | 7 794 €  | 7 894 €  | 8 494 €     | 8 494 €  | 8 494 €     | 8 494 €  |
| Résultat net (optimiste)  | -7 794 € | -8 894 € | -7 916,50 € | -7 339 € | -6 761,50 € | -6 184 € |
| Résultat net (pessimiste) | -7 794 € | -7 894 € | -8 494 €    | -8 494 € | -8 263 €    | -8 032 € |

| Mois                      | 7           | 8           | 9           | 10       | 11         | 12       |
|---------------------------|-------------|-------------|-------------|----------|------------|----------|
| CA HT (optimiste)         | 2 887,50 €  | 4 4042,50 € | 5 197,50 €  | 6 931 €  | 8 662,50 € | 10 395 € |
| CA HT (pessimiste)        | 693 €       | 924 €       | 1 155 €     | 1 617 €  | 2 079 €    | 2 772 €  |
| Salaires                  | 6000 €      | 6000 €      | 6000 €      | 6000 €   | 6000 €     | 6000 €   |
| Déplacements              | 500 €       | 500 €       | 700 €       | 700 €    | 700 €      | 600 €    |
| Publicité / Communication | 400 €       | 400 €       | 600 €       | 600 €    | 600 €      | 600 €    |
| Autres charges            | 1 594 €     | 1 594 €     | 1 594 €     | 1 594 €  | 1 594 €    | 1 594 €  |
| Total des charges         | 8 494 €     | 8 494 €     | 8 894 €     | 8 894 €  | 8 894 €    | 8 794 €  |
| Résultat net (optimiste)  | -5 606,50 € | -4 451,50 € | -3 696,50 € | -1 964 € | -231,50 €  | 1 601 €  |
| Résultat net (pessimiste) | -7 801 €    | -7 570 €    | -7 739 €    | -7 277 € | -6 815 €   | -6 022 € |

| Année                     | 1 <sup>ère</sup> année | 2 <sup>e</sup> année | 3 <sup>e</sup> année |
|---------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|
| CA HT (optimiste)         | 43 890 €               | 304 920 €            | 636 867 €            |
| CA HT (pessimiste)        | 9 933 €                | 93 901,50 €          | 279 279 €            |
| Salaires                  | 72 000 €               | 76 800 €             | 100 800 €            |
| Déplacements              | 6 000 €                | 6 000 €              | 6 000 €              |
| Publicité / Communication | 5 000 €                | 5 000 €              | 5 000 €              |
| Autres charges            | 19 128 €               | 19 128 €             | 19 128 €             |
| Total des charges         | 102 128 €              | 106 932 €            | 130 932 €            |
| Résultat net (optimiste)  | -58 238 €              | -197 988 €           | -505 935 €           |
| Résultat net (pessimiste) | -92 195 €              | -13 030,50 €         | 148 347 €            |

## B.2 Plan de trésorerie

Les tableaux ci-après illustrent le plan de trésorerie sur 18 mois en supposant que nous contractions un emprunt à partir du deuxième mois d'activité, à hauteur de 100 000 €, d'une durée de 3 ans et à un taux de 10%.

| Mois                             | 1        | 2           | 3           | 4           | 5           | 6           |
|----------------------------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Charges                          | 7 794 €  | 7 894 €     | 8 494 €     | 8 494 €     | 8 494 €     | 8 494 €     |
| Versements                       | 0 €      | 3 226,72 €  | 3 226,72 €  | 3 226,72 €  | 3 226,72 €  | 3 226,72 €  |
| Total décaissements              | 7 794 €  | 11 120,72 € | 11 720,72 € | 11 720,72 € | 11 720,72 € | 11 720,72 € |
| CA (optimiste)                   |          |             | 577,50 €    | 1 155 €     | 1 732,50 €  | 2 310 €     |
| CA (pessimiste)                  |          |             |             |             | 231 €       | 462 €       |
| Capital                          | 10 000 € |             |             |             |             |             |
| Emprunt                          |          | 100 000 €   |             |             |             |             |
| Total encaissements (optimiste)  | 10 000 € | 100 000 €   | 577,50 €    | 1 155 €     | 1 732,50 €  | 2 310 €     |
| Total encaissements (pessimiste) | 10 000 € | 100 000 €   |             |             | 231 €       | 462 €       |
| Solde de fin (optimiste)         | 2 206 €  | 91 085,28 € | 79 942,06 € | 69 376,34 € | 59 388,12 € | 49 977,40 € |
| Solde de fin (pessimiste)        | 2 206 €  | 91 085,28 € | 79 364,56 € | 67 643,84 € | 56 154,12 € | 44 895,40 € |

| Mois                             | 7           | 8           | 9           | 10          | 11          | 12           |
|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Charges                          | 8 494 €     | 8 494 €     | 8 894 €     | 8 894 €     | 8 894 €     | 8 794 €      |
| Versements                       | 3 226,72 €  | 3 226,72 €  | 3 226,72 €  | 3 226,72 €  | 3 226,72 €  | 3 226,72 €   |
| Total décaissements              | 11 720,72 € | 11 720,72 € | 12 120,72 € | 12 120,72 € | 12 120,72 € | 12 020,72 €  |
| CA (optimiste)                   | 2 887,50 €  | 4 404,50 €  | 5 197,50 €  | 6 931 €     | 8 662,50 €  | 10 395 €     |
| CA (pessimiste)                  | 693 €       | 924 €       | 1 155 €     | 1 617 €     | 2 079 €     | 2 772 €      |
| Capital                          |             |             |             |             |             |              |
| Emprunt                          |             |             |             |             |             |              |
| Total encaissements (optimiste)  | 2 887,50 €  | 4 404,50 €  | 5 197,50 €  | 6 931 €     | 8 662,50 €  | 10 395 €     |
| Total encaissements (pessimiste) | 693 €       | 924 €       | 1 155 €     | 1 617 €     | 2 079 €     | 2 772 €      |
| Solde de fin (optimiste)         | 41 144,18 € | 33 465,96 € | 26 542,74 € | 21 352,02 € | 17 893,80 € | 16 268,08 €  |
| Solde de fin (pessimiste)        | 33 867,68 € | 23 070,96 € | 12 105,24 € | 1 601,52 €  | -8 440,20 € | -17 688,92 € |



| Mois                             | 13           | 14           | 15           | 16           | 17           | 18           |
|----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Charges                          | 8 511 €      | 8 511 €      | 8 511 €      | 8 511 €      | 8 511 €      | 8 511 €      |
| Versements                       | 3 226,72 €   | 3 226,72 €   | 3 226,72 €   | 3 226,72 €   | 3 226,72 €   | 3 226,72 €   |
| Total décaissements              | 11 737,72 €  | 11 737,72 €  | 11 737,72 €  | 11 737,72 €  | 11 737,72 €  | 11 737,72 €  |
| CA (optimiste)                   | 12 705 €     | 15 015 €     | 17 325 €     | 19 635 €     | 21 945 €     | 24 255 €     |
| CA (pessimiste)                  | 3 465 €      | 4 158 €      | 4 851 €      | 5 544 €      | 6 237 €      | 6 930 €      |
| Capital                          |              |              |              |              |              |              |
| Emprunt                          |              |              |              |              |              |              |
| Total encaissements (optimiste)  | 12 705 €     | 15 015 €     | 17 325 €     | 19 635 €     | 21 945 €     | 24 255 €     |
| Total encaissements (pessimiste) | 3 465 €      | 4 158 €      | 4 851 €      | 5 544 €      | 6 237 €      | 6 930 €      |
| Solde de fin (optimiste)         | 17 235,36 €  | 20 512,64 €  | 26 099,92 €  | 33 997,20 €  | 44 204,48 €  | 56 721,04 €  |
| Solde de fin (pessimiste)        | -25 961,64 € | -33 541,36 € | -40 428,08 € | -46 621,80 € | -52 122,52 € | -56 930,24 € |