



Cas développé

FMS : le parcours de création d'une entreprise technologique innovante



Jean-Michel DEGEORGE
Institut Fayol
Ecole des Mines de Saint-Etienne

SOMMAIRE

- Introduction
- Les différentes étapes
- Les innovations et la valeur
- Analyse stratégique et marketing
- Les *business model* potentiels
- Quelques éléments financiers
- Divers

INTRODUCTION

- Le contexte
 - Une innovation technologique de rupture
 - Une protection (des brevets)
 - Une multitude de marchés potentiels
 - Un porteur de projet maîtrisant le savoir-faire spécifique

INTRODUCTION

- La mission
 - Déployer un système de cuisson innovant des céramiques
 - Approche par les ressources afin de développer le savoir-faire sur différents marchés
- La vision
 - Un choix de marché pour deux ans: la prothèse dentaire; avec internationalisation la 2nde année
 - Puis diversification secteurs d'activités clients

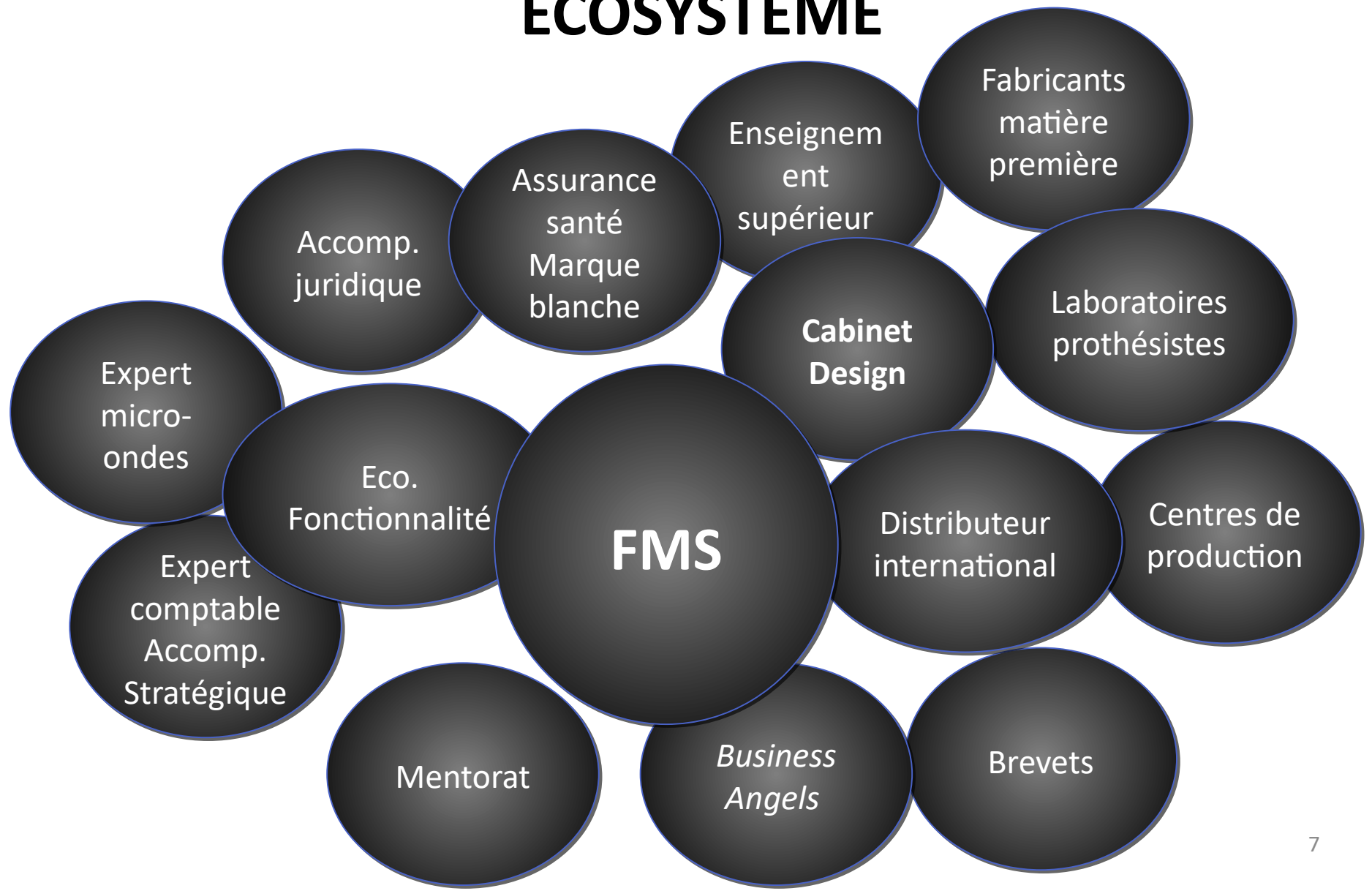
LES DIFFERENTES ETAPES

- De la technologie à l'idée (technologie *Push*) ...
 - ... De l'idée à la preuve de concept ...
 - ... du POC au prototype préindustriel ...
 - »... au *business model*
- La technologie et la protection
- Le *design thinking* comme méthode
 - Boucles itératives
 - Tests avec le marché (allers/retours)
- Travailler sur plusieurs fronts
 - Validation de la technologie
 - Recherche des premiers clients (qui s'engagent) et implication des parties prenantes
 - Trouver les ressources financières (subventions, concours, associés ...)
 - Former l'équipe

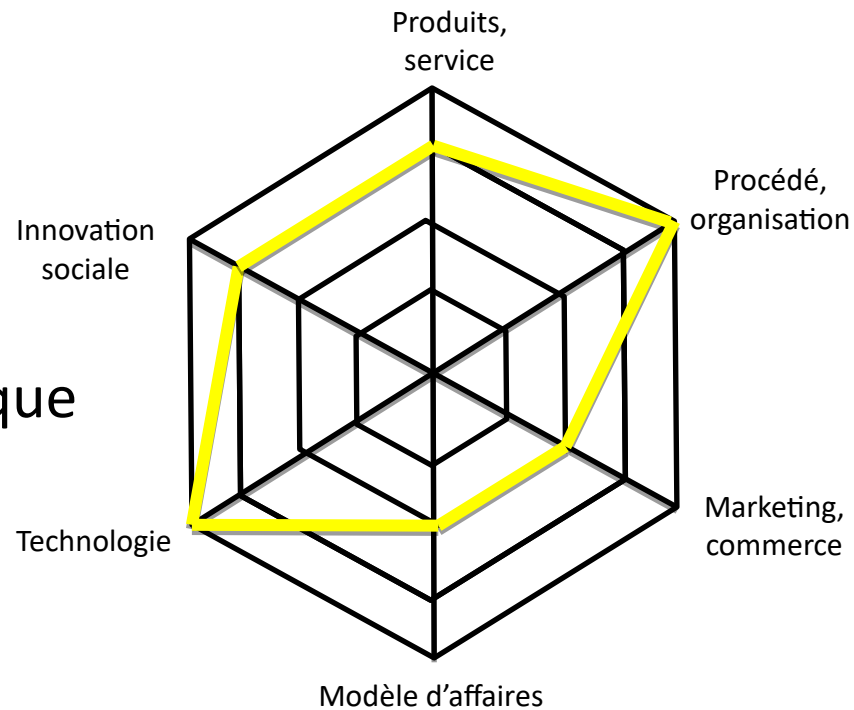
LE PORTEUR DE PROJET

- Maîtrise du savoir-faire spécifique
- Recherche de compétences '*business*'
- Un fort ancrage à l'écosystème
 - Un incubateur
 - Suivi par *BPI France* et par le territoire: financement d'un accompagnement juridique et stratégique
 - Mentorat par une organisation syndicale
 - *Réseau Entreprendre*

LE PORTEUR DE PROJET ET SON ECOSYSTEME



LES INNOVATIONS



- Innovation de procédé et technologique (technologie *push*)
 - Méthode de cuisson
 - Four micro-ondes
 - Creusets
- Innovation sociale
 - Temps patient
 - Temps prothésiste et dentiste
 - Externalité positive pour la société (baisse du coût des soins à terme)
- Innovation modèle d'affaires
 - Location et vente de consommable
 - Ou prestations de conseil ...

LA VALEUR

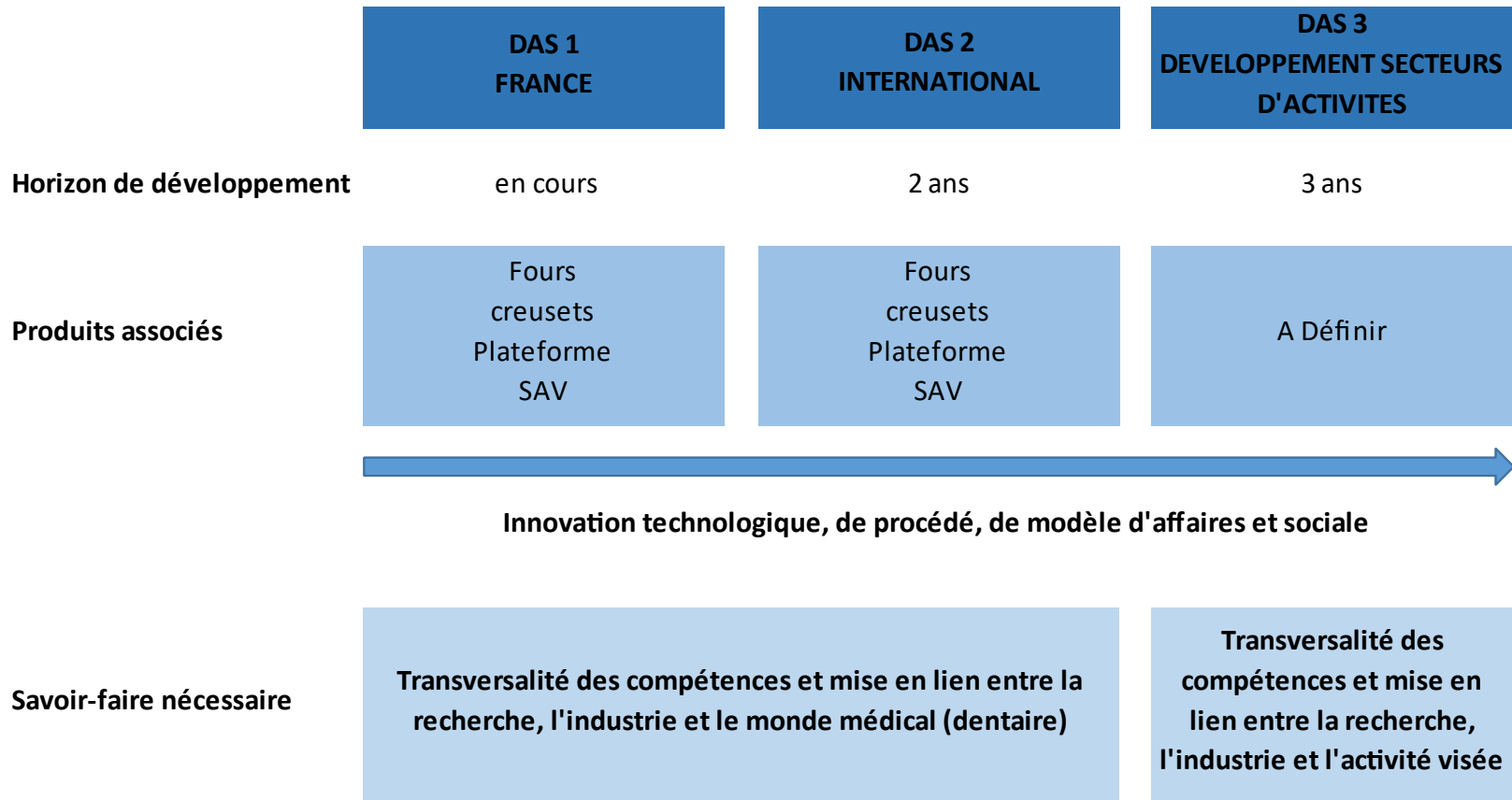
- Dentistes
 - Délai raccourci entre scan/empreinte et pose
 - Moins de séances et de travail pour un même acte facturé
 - Suppression de la prothèse temporaire
- Prothésistes
 - Production / contrôle dans la journée
 - Baisse du coût des fours (à terme)
 - Baisse consommation énergétique
- Sociétale
 - Avantage de la production locale / production en Asie (maintien de l'emploi)
 - Baisse consommation énergétique
 - Baisse du coût de la chaine 'prothèse'

LA VALEUR

	/ existant	Indicateur	Impacts	Fort / faible
Temps de cuisson	Cuisson classique : 12 h Cuisson monde : 1 h	> 10 fois plus rapide	Production et contrôle dans la journée	+++
Taille du four	Fours traditionnels de grande taille Four monde de petite taille	10 fois moins lourd et encombrant	Pas d'attente d'avoir un four plein pour lancer la cuisson Petit batch	+++
Consommation énergétique	Fours traditionnels à résistance, grosse consommation Four monde à faible consommation	?	Baisse coût énergétique	++
Support de cuisson	Le four monde nécessite des creusets		Coût du consommable limité 1€ / prothèse	-

ANALYSE STRATEGIQUE

Créer, concevoir et délivrer une solution innovante de cuisson par micro-onde



ANALYSE MARKETING: opportunités

- Taille du marché (20000 prothèses par jour) => 5 prothèses par laboratoire par jour
- Fort intérêt des clients potentiels que sont les équipementiers des prothésistes
- Evolution du marché (quantitative et qualitative (chape céramique))
 - Prise en charge en hausse par des OCAM (38,9% du financement des soins dentaires et env. 31% par la SS)
- Concentration des acteurs
 - Mutualisation des moyens de production (CFAO) et synergie de compétences (emploi pour la CFAO)
 - Rapprochement avec des fabricants d'implants dentaires (intégration dans la filière)
- Développement des centres dentaires (700 en France)
- Développement des réseaux de soins (mutualistes): orientation des patients
- Développement des labels (CQ Lab, prothèses françaises ...)
- Un marché à la recherche de:
 - Relais de croissance
 - Meilleure qualité vie (organisation du temps de travail pour les prothésistes)

... en cohérence avec des forces

- Performance énergétique (réduction de la consommation)
- Flexibilité (cuisson à la demande face à une demande imprévisible)
- Economie (réduction du temps de cuisson)
- Simplicité
- Relais de croissance

Malgré quelques incertitudes ou menaces

- Satisfaction de la solution actuelle (SAV fiable)
- Cycle de renouvellement du four très long (>10 ans)
- Renoncement au soin (manque de prise en charge)?
- Baisse des prix (apparition de centres dentaires *lowcost*; loi d'accès au soin pour tous; tarif social dentaire)
 - Concurrence accrue des importations (une prothèses sur trois)
- Contexte législatif à l'international
- Développement de l'impression 3D
- Très forte intensité concurrentielle et faible pouvoir de négociation face aux dentistes

... et quelques faiblesses

- Renouvellement des creusets tous les cinquante cycles (coût supplémentaire par rapport à un four traditionnel)
- Faibles moyens commerciaux

ANALYSE MARKETING INITIALE

		DAS 1: France				DAS 2: INTERNATIONAL	DAS 3: DEVELOPPEMENT SECTEURS D'ACTIVITES	PRIORITE
		Fours	Creusets	Plateforme	SAV	Fours, creusets, plateforme, SAV		
Segment 1	Prothésistes	X	X	X	X			Immédiate
Segment 2	Centres dentaires	X	X	X	X			Immédiate
Segment 3	réseaux de soins (mutuelles)	X	X		X			
Segment 4	Société de centre d'usinage	X	X		X			
Segment 5	Fournisseurs de matière première	X	X		X			
Segment 6	Distributeurs partenaires	X	X		X			Opportunisme et prescripteurs
Segment 7	Distributeurs étrangers					X		Opportunisme et prescripteurs
FCS		Performance Simplicité et fiabilité Coût				Performance Simplicité et fiabilité Coût	A définir	
Critères de différenciation		Performance Flexibilité Economie Design Produits <i>made in France</i>				Performance Flexibilité Economie Design Produits made in France	Association entre la recherche l'industrie et l'acticité	

FACTEURS CLES DE SUCCES

- Expertise technologique : Développement rapide et fiable
- Différenciation :
 - Forte prime au premier entrant
 - Dynamisation marché (renouvellement)
 - Accélération commerciale
- Performance (qualité de cuisson) et services additionnels
- Rapport qualité/délai/coût
- Simplicité et fiabilité (esprit tranquille du prothésiste)

LES *BUSINESS MODEL* POTENTIELS

- Vente de fours à micro-ondes au segment des prothésistes dentaires
 - Marché international très important.
 - Accès rapide au marché.
- Location de ces mêmes fours
 - Répond à la difficulté liée au cycle de renouvellement (la durée de vie moyenne d'un four est d'environ 10 ans).
 - Toutefois, les problèmes de force commerciale et de ressources financières pour l'international restent présents.
- Vente de fours aux revendeurs internationaux
 - Répond à la problématique commerciale,
 - Internationalisation immédiate de l'offre.
 - Seuls inconvénients, la marge du distributeur et le délai de référencement.
- Vente, non plus un four, quel que soit le client visé, mais plutôt un savoir-faire lié à la cuisson micro-ondes, au paramétrage et la vente de consommable
 - Focalisation sur le savoir-faire technologique.

COMPOSANTES DES BM POTENTIELS

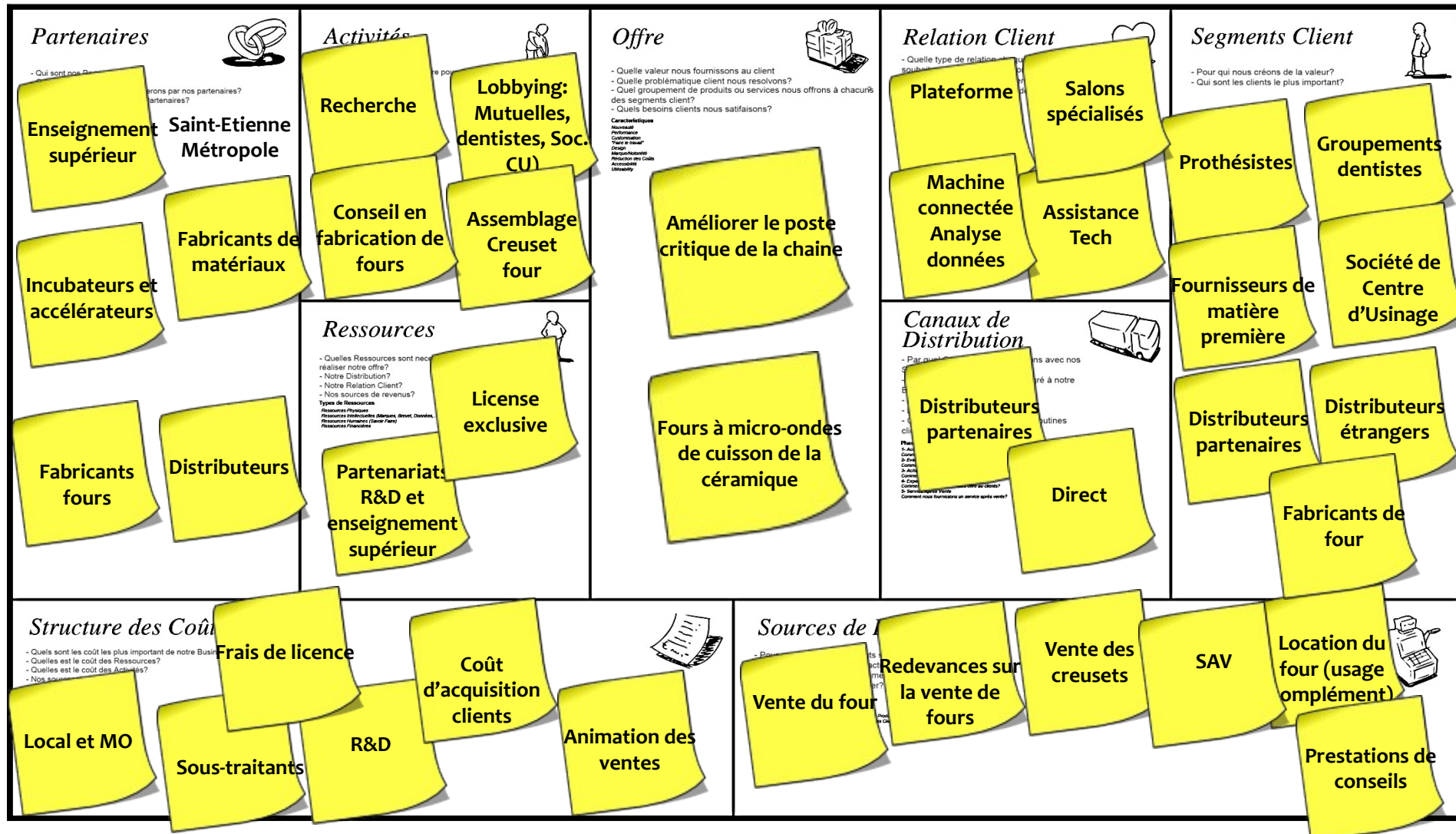
The Business Model Canvas

Designer pour:

Designer par:

Le:

Version N°:



Avantages d'un BM 'prestations'

- Nombre limité de clients potentiels pour la technologie => 30 équipementiers
- Importants volumes de creusets (consommables)
- Modèle de *licensing* + conseil + R&D
- Viralité possible, coût acquisition limité
- Revenus réguliers
- Intensité capitalistique limitée, financement du BFR
- Adaptation *a priori* simple aux marchés internationaux
- Structure «légère»

Avantages d'un BM 'prestations'

- Le porteur de projet s'oriente vers de la vente de prestations, non pas aux prothésistes dentaires, mais plutôt aux fabricants de four.
 - Intégration de la technologie vers des fabricants maîtrisant les savoir-faire complémentaires (notamment fabrication et vente de fours).
 - Diminution des capitaux nécessaires au démarrage.
 - Gain de temps (lié à la minimisation du délai d'acquisition des compétences en fabrication et industrialisation).
 - Le marché international devient immédiatement accessible (les fabricants vendant soit directement en France, soit par des revendeurs d'envergure internationale).

QUELQUES ELEMENTS FINANCIERS

- Le choix d'un BM 'prestations' limite les capitaux à engager (cf. plan de financement)
- Une attention doit être portée à la CAF et non pas au résultat net
- Une double analyse pourrait être menée
 - La rentabilité économique du projet (le résultat par rapport au chiffre d'affaires)
 - La rentabilité financière du projet (pour la rentrée d'investisseurs (résultat par rapport aux capitaux engagés))

CONCLUSION

- Une très forte évolution du métier de l'entreprise par rapport à l'analyse marketing initiale
- La mission devient:
« Assistance clé en main pour intégrer les micro-ondes dans votre gamme de fours »
- Le BM adopté est celui de la prestation de conseils aux fabricants
- La recherche d'associés est en cours (attention aux pactes d'associés)
- Les pré commandes sont passées
- Une nouvelle étape commence ...

DIVERS POINTS COMPLEMENTAIRES

- Aborder le contexte de la création d'entreprise et de la création d'entreprise technologique
 - Nombre, statuts juridiques, croissance ...
 - Le créateur: motivations, profil ...
- Replacer l'innovation technologique au regard des autres sources d'innovation
- Développer les sources de financement de l'innovation
- Etablir une cartographie des structures d'accompagnement
- Le processus de décision
 - Effectual et causal
 - Analytique et intuitif