

ALSACE MULTIMODAL CONTAINER SERVICES



Le numérique 4.0 au service de la chaîne logistique Multimodale.



**PROJET AMCS
VOTRE LOGISTIQUE
INTERNATIONALE EN DEUX CLICS**

EXECUTIVE SUMMARY

15 DECEMBRE 2016

Depuis 1960 le conteneur maritime a permis de faire passer le globe pour un immense terrain de jeux pour 90% des entreprises produisant ou commerçant des biens et produits consommés par l'Homme.

Le conteneur, boîte permettant le transport de marchandise dans un emballage scellé et ceci à travers le monde, sans pour autant faire suivre le matériel de transport ou le conducteur.

Ce procédé révolutionnaire a permis une réduction des coûts de production, de transport et de commercialisation, et de ce fait a rendu accessible au plus grand nombre un maximum de produits manufacturés partout dans le monde.

La chaîne logistique multimodale, qui regroupe l'ensemble des acteurs permettant l'acheminement d'un conteneur, est régie par les conventions maritimes, et permet d'uniformiser le modèle d'exploitation de telle manière à ne pas rencontrer de freins le déplacement des conteneurs à travers le monde.

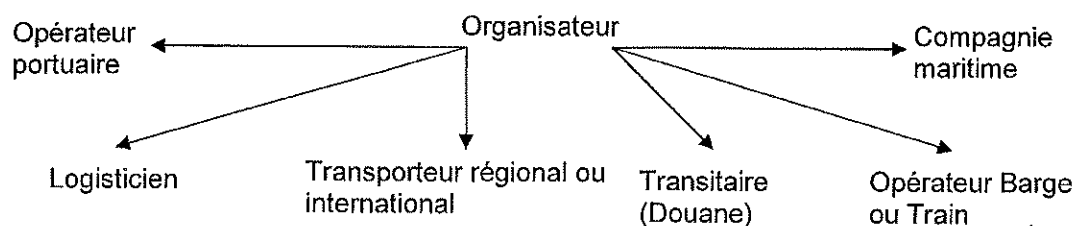
Actuellement le conteneur avec une croissance de 3.9%, est le seul mode de transport encore en progression, représentant 90% de tout ce que nous consommons. Cela représente 500 millions de conteneurs circulant chaque année, et cela réparti sur 20 compagnies maritimes qui se partagent ce marché caché ou peu connu. Sur ces 20 compagnies, 5 sortent actuellement du lot et seulement trois se partagent la majorité du trafic mondial.

Le top 3 est constitué :

- du Danois MAERSK, 65% des parts de marchés mondiales, soit 325 millions de conteneurs par an, CA de 42 milliards de dollars,
- le Suisse MSC, CA de 25 milliards de dollars,
- Le Français CMA CGM qui est également la première compagnie maritime Française, CA de 4 milliards de Dollars,

Toute l'organisation de la chaîne logistique est confiée à des organisateurs, qui sont aux nombres de 8 principaux mondiaux (Heppner, Panalpina, Schenker, Kuehne&Nagel,...) et seulement trois compagnies ont la double casquette de compagnie et organisateur (Maersk, MSC, CMA-CGM), ceci pour des raisons de capitaux propres.

SCHEMA DE LA CHAINE LOGISTIQUE MULTIMODALE :



Au vu de ce schéma il est clair que le multimodal est un mode complexe, et que le transfert d'informations est un vrai problème ; de plus le tracking, de données ou physique, est très coûteux en temps. Depuis 1960 toute l'organisation se fait via la téléphonie et les confirmations d'ordres par fax se font maintenant par mail, ce qui signifie peu de progrès et d'évolutions.

Nous sommes au 21^{ème} siècle et après l'informatisation, la numérisation est dans l'ère du temps et accompagne l'évolution mondiale, toutes les organisations d'état promeuvent l'usine du futur en 4.0, pourquoi en parallèle ne pas développer la logistique du futur 4.0 y compris dans le multimodal ?

Je suis donc à l'origine d'un tout nouveau concept qui va moderniser la chaîne logistique multimodale en se basant sur ses fondamentaux que sont les conventions maritimes, ceci pour ne pas générer de modification de travail trop marquées chez les utilisateurs.

Les caractères innovants du projet sont multiples, à savoir :

- le pilotage de la chaîne logistique multimodale par un portail web,
- la traçabilité des conteneurs aussi bien documentaire que réel par un outil unique et performant,
- le calcul réel du coût et de l'utilisation gazoil / emprunte Carbonne,
- la facilitation de la vie des acteurs car ils ne réfléchissent plus : le logiciel leur proposera toujours la meilleure solution,

La technologie numérique permet la globalisation mondiale par le net et la rapidité de calcul et d'analyse de toutes les solutions possibles pour l'optimale ; elle permet de les présenter par ordre de pertinence et en fonction de critères préétablis. Le concept pourra fonctionner par EDI ou par matching de logiciel et adaptations des Datas.

L'équipe projet, identifiée, sera composée de personnes issues du monde de l'exploitation maritime et de l'informatique.

Le délai de faisabilité est de 12 mois après avoir levé les fonds nécessaires soit 1 500K€ pour les investisseurs externes, la totalité du schéma financier et des partenaires étant identifiés.

Etant en l'Alsace, dans un premier temps j'axerai mon concept sur la région Alsace qui a un potentiel multimodal de 120 millions d'euros de chiffres d'affaires, et dont 60% des réalisations de conteneur viennent et repartent par la route, soit 72 millions de CA.

D'où l'idée pour commencer de créer une plateforme multimodale sèche pour la région Grand Est, et doter cette dernière d'un système de pilotage numérique qui donne toute action à l'organisateur et une sécurisation complète de cette chaîne.

Un exemple simple si je prends mon client pilote qui réalise 65% des parts de marché du multimodal, soit 325 millions de conteneurs annuellement, en ne touchant que 0.01% de son activité le projet sera susceptible de réaliser un chiffre d'affaire de 23 millions d'euros annuel.

A ce jour personne ne propose la solution qu'apporte ce projet, une équipe de spécialistes d'un cabinet conseil a déjà cherché et même le client pilote fait le même constat.

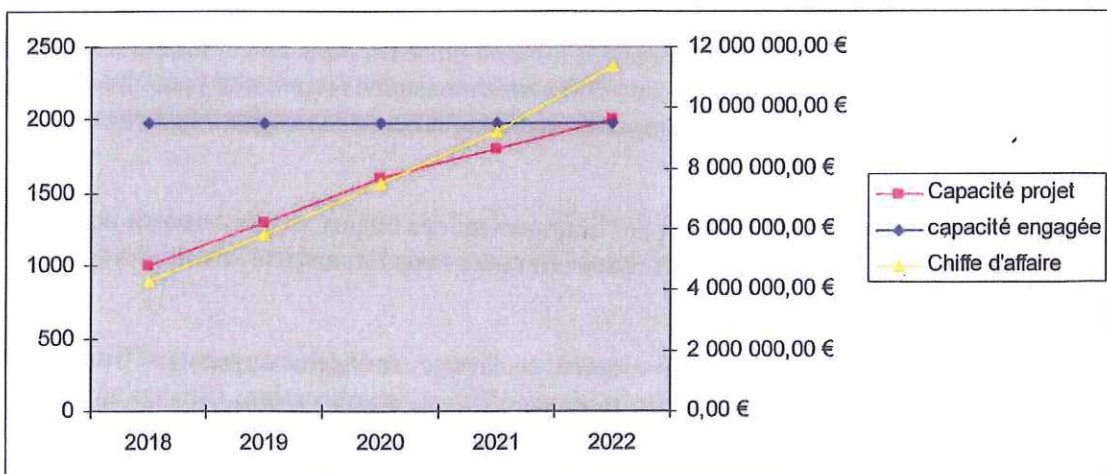
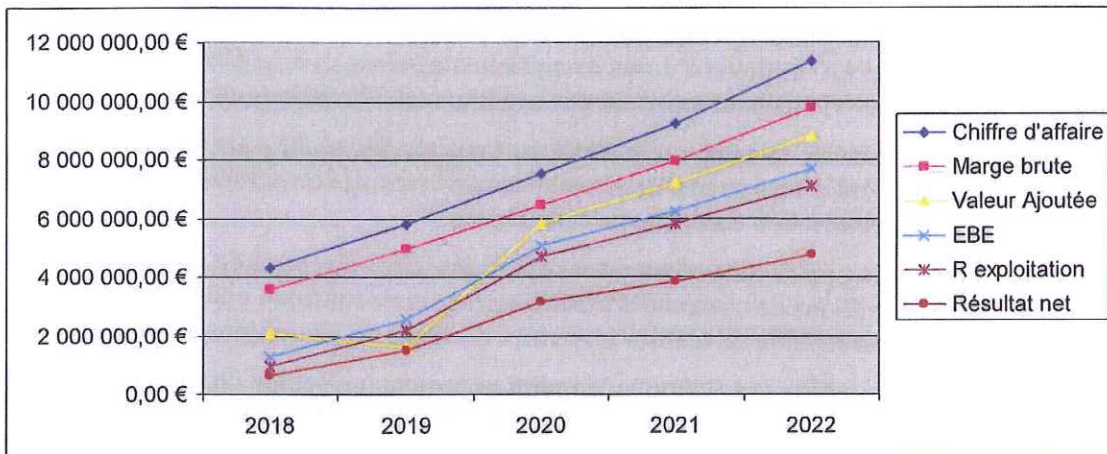
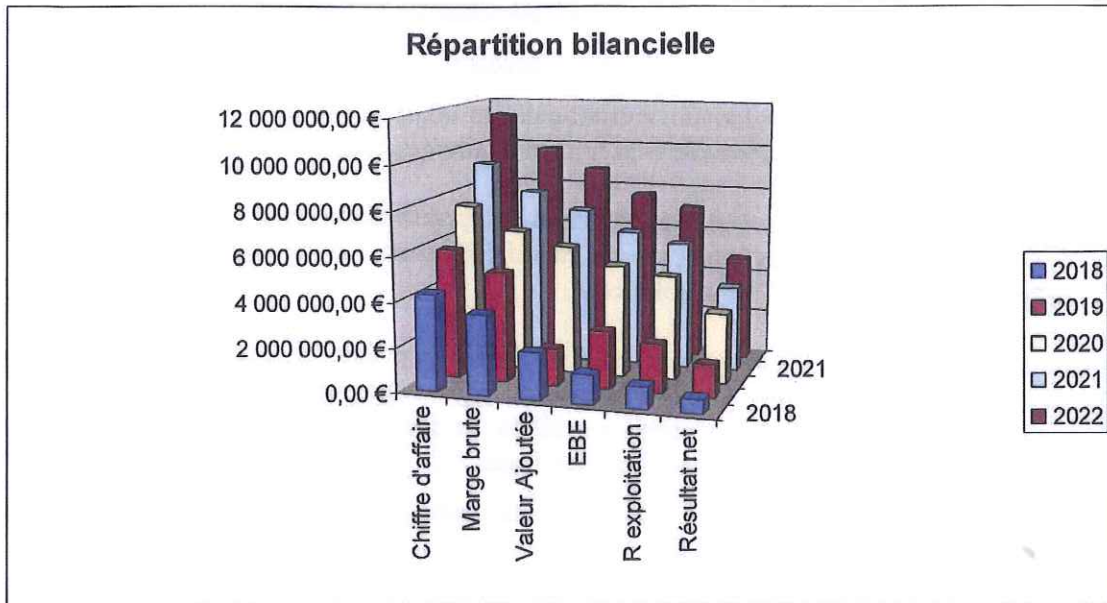
Pour réaliser ce projet de terminal sec et de plateforme de pilotage il faut que je trouve en apports d'investisseur externe 1 500K€.

Le chiffre d'affaire raisonnablement espéré dès mise en place est donc de 7.5 millions d'euros annuel pour une capacité d'exploitation de 1000 unités mensuelles (une unité peut être de la manutention de conteneur, de l'empotage, dépotage ou tout acte de la chaîne logistique multimodale).

Le fort potentiel du projet est confirmé par l'engouement des clients, qui m'ont écrit pour me soutenir ; de nombreuses pistes financières sont en cours mais il manque l'investisseur principal en capital risque...

En soutien au projet, une fois ce dernier amorcé, ce dernier est éligible auprès de l'Union Européenne sur 3 fonds différents de 3 à 5 millions d'Euros de subvention, ainsi qu'auprès de L'Ademe sur 2 appels à projets différents 400 K€, et 1 000K€, en subvention et toujours après amorçage.

Synthèses graphiques :



Investisseurs
externe 1 500K€

Schéma financier

Holding Nicolas SARRUT

S.C.I.
N.SARRUT
besoin:
3 000K€

S.A.S.U
N.SARRUT
LOCATION
Besoin:
3 400K€

Exploitation
Alsace
Multimodale
Container
Services
Besoin:
200K€

Informatique
N.SARRUT
Besoin:
400K€

Besoins financiers établies HT, le schéma de montage est le suivant:

- Sur le projet global la BPI apporte 1 000K€ de garantie, et 500K€ d'amorçage si j'apporte 150 000€ de cash en capitaux propre sur le projet.

- La S.C.I N.SARRUT finance son besoin par 50% de Sogebail et 50% Alsabail,

- La S.A.S.U N.SARRUT Location finance son besoin: - Sogelease: 50%,

- Banque Populaires: 25%,

- C.I.C: 25%,

- Réseau entreprendre est prêt a apporter 50 000€ au capital de l'exploitation,

- Plateforme initiative Bruche Piémont Initiative, 30 000€,

- La Sodive peut apporter 10 000€ par emploi maximum 150 000€ par entreprise.

- Intervention de l'Union Européenne après amorçage, éligible en subvention 3 à 5 millions sur trois fonds,

- Intervention de l'Ademe après amorçage, éligible en subvention 400 à 700 000€

Synthétisation du projet globale en découpage et par point majeure du projet AMCS :

1) Problèmes et solutions apportées par le projet global en fonction de son découpage en deux sous projets:

- Le projet de base le terminal sec à conteneur :

La mise en place d'un terminal sec est un atout majeure pour l'Alsace quant on sait que plus de 50% de l'activité conteneur arrive et repart par la route donc en camion ce qui n'est pas au profit de la voie d'eau ou ferroviaire.

Ce que les terminaux Alsacien Apportent	Ce que la mise en place d'un terminal sec apportera en plus
<ul style="list-style-type: none"> - Stockage de container vide, - Stockage de container plein, - Multimodalité camion Train, - Multimodalité camion Barge, - Multimodalité Train Barge vice vers, - Réparation de container, - Transfert de Camion à Camion, - Activité portuaire à 100% de ces capacités - Temps d'attente camion supérieure a 20 minutes, jusqu'à 3h 4h en heures de pointe, - Activité polluante Camion sol, sol camion 55% du temps occupé, - Activité Polluante Camion Camion, 15% du temps occupé, <p>Les trois derniers points entraînent le passage de véhicule par les terminaux portuaires alors que les manutentions pourraient très bien être faite sur un terminal sec et de ce fait réduire l'engorgement des dits terminaux.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Stockage de container vide, - Stockage de container plein, - Empotage, dépotage de container, - Stockage de la marchandise, - Pré-post acheminement, - Possibilité d'agrément lieu sous douane, - Réparation de container, - Transfert de Camion à Camion, - Manutention Camion sol, sol Camion, <p>La mise en place du terminal sec permettra :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Désengorgement des plateformes portuaires, - Augmentation des capacités multimodales (camion, barge, train), du fait de la délocalisation des activités polluantes, - Réductions des temps d'attente camion, - Désengorgement du réseau routier, - Economie carbone, - Economie des prestataires (gazoil, heures chauffeur, frais variables), - Utilisation d'un nouveau schéma d'exploitation plus en adéquation avec les évolutions des marchés et demandes clients.

Le terminal sec comme il est étudié aura de multiples avantages pour l'organisateur de la chaine logistique ainsi que les clients, mais également pour les acteurs de cette chaine car il permettra une optimisation en temps réelle donc plus précise et de se fait une amélioration financière des acteurs.

- **Le second projet la création d'un système informatique (logiciel) de pilotage de la chaîne logistique :**

A ce jour chaque acteur de la chaîne logistique a son propre logiciel, il n'existe pas d'interconnexion entre tous les acteurs, seul les douanes et quelques uns sont en relation mais sa reste très minime, et c'est par mail traditionnel.

Ce qu'apporte le système de pilotage :	Impact engendrés :
<ul style="list-style-type: none"> - Pilotage (informatif que réalisationnel) de toute la chaîne logistique, - calculer en temps réel avec les données réelles matériels des consommations gazoil par rapport à une opération dédié (transport d'un conteneur), - de calculer en temps réel avec les données réelles matériels des consommations carbonnes par rapport à une opération dédié (transport d'un conteneur), - le système permet la gestion des trajets en fonction des critères choisis, - pouvoir détecter toute ouverture de porte des conteneurs, (ou autre vitesse, localisation, toutes informations dossier ou réalisation de la prestation globale confiée), - pouvoir identifier et informer tout acteur de la chaîne et de son activité en cours pour le client, - de protéger les données afférentes à chaque dossier et donc éviter toute fuite ou perte de trafic du à l'intervention humaine, l'organisateur garde la main sur tous le pilotage (seul décideur c'est lui qui a le client), il donne droit à chaque intervenant à travers le logiciel à avoir son propre champ d'action et d'accès aux données, 	<ul style="list-style-type: none"> → Amélioration de la compétitivité des entreprises utilisant le concept car : <ul style="list-style-type: none"> → Renseignement plus rapide, → Organisation en direct, → Tarification en direct, → Tracking documentaire et réalisationnel en temps réel, → Optimisation du coût gazoil, ce qui permet de facturer la surcharge au réelle. → Optimisation du coût Carbonne, ce qui permet de facturer la surcharge au réelle, pour la refacturer au client non pas en fonction d'un barème, mais par rapport à la réalité. → Optimisation du trajet choisit pour la réalisation en fonction des critères (heure de circulation, congestion, type de transport,...) ce qui permet le désengorgement des réseaux routiers car meilleur utilisation des schémas. → Grâce à la connexion au boîtier FMS des véhicules, on peut détecter la variation de pression dans les coussins d'air et de ce fait l'ouverture des portes lorsque le véhicule est à l'arrêt. → Grace au numéro de conteneur ou de dossier possibilité de retrouver toute l'activité et le traçage du dossier aussi bien documentaire que réalisationnel et cela en temps réel. → La main de décision des informations que chaque acteurs de la chaîne disposera et verra, sera sur choix express de l'organisateur qui est client du concept et de ce fait seul décideur.

- le logiciel va faciliter la vie des acteurs du monde multimodale,	→ En réduisant le nombre d'appel téléphonique et d'acteur, et grâce au cloud, les informations étant disponibles, il est plus simple de communiquer, et de ce fait les exploitants passeront plus de temps sur les opérations d'organisations et de Tracking que sur le faits de contacter les intermédiaires pour savoir où sont les containers.
- le logiciel va également créer une économie d'échelle sur toutes les exploitations de la chaîne,	→ Economie d'échelle car le système va permettre d'optimiser le temps de travail des exploitants, ainsi que l'utilisation des chauffeurs et du matériel en fonction des itinéraires plus compétitif.
- Exploitation interne un seul opérateur,	→ Grâce au logiciel intelligent, plusieurs propositions de réalisations sont proposés et un seul opérateur peut donc valider ou non les schémas.
- Facturation global une seule entité sur une seule facture,	→ Le processus est capable de facturer à son client (l'organisateur) sur une seule facture la totalité des intervenants passant par le concept. Aujourd'hui avec l'exploitation ancienne il y a une facture par prestataire.
- Suppression des interlocuteurs et opérateurs non nécessaires = suppression des marges	→ Les intervenants qui jouent le rôle de sous organisateurs et ne sont là que pour prendre et dispatcher en fonction de leur connaissance ne servent plus à car les intervenants travaillant pour le concept sont directement les prestataires qui réalisent les prestations (Bargeurs, transporteurs, Opérateurs portuaires,...).

2) Marchés visés par le projet global en fonction de son découpage en deux sous projets:

- Le marché visé par le terminal sec est le marché des régions Alsace, Lorraine, Grand Est. Cela concerne pour la région Est un marché d'environ 1 000 réalisations par jour soit 21 000 containers mois.

- Le marché visé par le système informatique est dans un premier temps le même que celui du terminal sec, puis au final le système étant sur le net peut prétendre à pouvoir organiser une opération multimodale n'importe où sur le globe et donc s'intéresser aux 500 millions de containers déplacer annuellement dans le monde.

3) Modèle économique pour le projet global en fonction de son découpage en deux sous projets:

- Le modèle économique du projet terminal sec est le suivant et vous pourrez le retrouver en annexe :
 - chiffre d'affaire 7 500 K€,
 - Rentabilité 14% après impôt,
 - Capacité du projet : 1 000 unités mensuelles, engagements clients 2X les capacités,
 - Investissement 7 000K€ par banque avec 1 500K€ d'investisseurs externes,

La force du projet est que vu les écrits clients, il n'y aura pas de période blanche, et le projet s'autofinancera au bout de 30 jours d'activité.

- Le modèle économique du projet système informatique est le suivant :
 - chiffre d'affaire 60 000€, la première année car exploitation uniquement en propre sur la plateforme pour finalisation des erreurs de lancement,
 - Rentabilité ne viendra que la seconde année lors de la commercialisation externe,
 - Capacité du projet : au lancement seules limites sont les capacités du terminal sec 1 000 unités mensuelles, une fois commercialiser pas de limite hors mi ses sous-traitants, courrier d'intention client pour rachat de licence,
 - Investissement 1 500K€ par banque mais inclus dans projet terminal sec,

Le point positif est qu'il n'y aura pas de période blanche sur l'aspect logiciel ni même pour la phase de calibrage et test car grâce à la plateforme le système sera directement mis en activité rémunéré.

4) Stade d'avancement technique et commercial pour le projet global en fonction de son découpage en deux sous projets:

Concernant le projet global, la totalité des charges ont été prise en compte dans l'établissement des demandes financières.

Concernant le projet terminal techniquement tout est en attente de signature des dossiers de construction et autre.

Concernant le logiciel, le cahier des charges est établi, un développeur sélectionné a étudié la faisabilité et a confirmé par écrit la faisabilité du passage du cahier des charges à un système en quantifiant un coût et un délai de fabrication.

Pour la partie commerciale,

- le projet plateforme terminal sec a par écrit des engagements de flot d'activité pour 2 X sa capacité.

- Le projet concept logiciel lui a un courrier d'intention d'une grande compagnie pour l'achat éventuel de licence d'exploitation du concept.

5) Les barrières pour le projet global en fonction de son découpage en deux sous projets:

Le transport multimodal est un mode règlementé par les conventions maritimes qui fixent la base de travail, ce qui simplifie énormément les choses car à travers le monde tous les acteurs ont les mêmes bases de travaux.

Par rapport à la plateforme terminal sec les barrières seraient :

- un autre terminal sec dans la zone de chalandise, mais par chance il n'y en a pas,
- il y a bien deux terminaux multimodaux, mais ils sont à saturation et donc le terminal sec leur apportera le moyen de se développer et donc d'augmenter leur compétitivité.

Par rapport au système informatique, les barrières seraient :

- un autre logiciel existant, à ce jour il n'existe que des logiciels par branche de secteur (terminaux, bargeur, transport, organisateur), donc des logiciels propres à chacun,
- le fait d'inventer un nouveau système de travail, mais comme le système est basé sur les conventions maritime cela ne crée aucune modification de travail.

6) Deal proposé pour le projet global en fonction de son découpage en deux sous projets:

Il y a deux schémas possibles:

- un investisseur en capital risque pour 1500k€ et le reste est financé par mes partenaires bancaires identifiés et validés mais le taux de rendement des fonds est moindre, environ 3% de taux de rendement pour l'investisseur.
- ou trouver un investisseur qui finance les 7000K€ et la vu les engagements clients et le potentiel avérés du projet je peux m'engager à un taux de rendement de 7% l'an sur 7 ans. La seconde solution me permet de rentabiliser mieux car j'ai la main sur tous les taux de marges des différents produits du projet.

Concernant l'aspect propriété, des obligations convertibles, parts sociales du capital de la Holding et de chaque entités créées seront proposées, à hauteur maximum de 60%, car sur le schéma un en fond propre et quasi fond propres je peux arriver à 42 % avec mes fonds.

Sur l'aspect durée, 5 années me paraît raisonnable, sachant que lors de la subvention Européenne proposée, l'investisseur pourra choisir de sortir à ce moment là mais pour sa c'est minimum deux ans.

Le type de sortie est assez aléatoire, je pense que se sera surtout en fonction du succès du concept notamment en fonction de l'intention de rachat du client pilote.

Projet Plateforme multimodale

Comptes de résultats prévisionnels : PROJET A.M.C.S

Données à exprimer en euros	2018	2019	2020
Vente de marchandises	0	0	0
Stockage de conteneurs vide ou plein	4 000	8 000	12 000
pre / post acheminement transports 10 propres et 10 tractionnaires	3 002 000	3 263 640	3 750 000
empotage / dépotage de conteneurs	115 200	230 400	384 000
manutention de conteneur vide ou plein	367 200	734 400	1 101 600
stockage de palettes	19 008	38 016	63 360
location de bureau	17 280	34 560	57 600
location emplacement de parkings extérieures	34 560	69 120	115 200
manutention de palettes à quai	148 132	296 265	493 776
location de matériel semi-remorque	543 240	1 086 480	1 448 640
Acces portail net	60 040	65 272	75 000
location de conteneur maritime	1 500	2 500	4 000
Chiffre d'affaires	4 312 160	5 828 653	7 505 176
Achats et approvisionnements gazoil	676 672	812 006	974 407
Achats et approvisionnements pneu	75 500	75 500	75 500
Marge brute	3 559 988	4 941 147	6 455 269
Loyers espace parking materiel	28 800	28 800	28 800
Honoraires et assurances	51 250	55 000	57 250
Frais de déplacement	23 000	25 000	27 000
Sous-traitance	1 008 000	1 115 000	1 275 000
Loyers espace bureau	28 800	28 800	28 800
loyer du parc	193 573	193 573	193 573
loyer du terrain et bâtiment	140 450	140 450	140 450
Publicité et frais commerciaux	12 000	12 000	12 000
Services bancaires	2 500	3 500	4 000
Fournitures et autres charges externes (EDF, poste, téléphone)	1 200	3 000	3 500
Total	1 489 573	1 605 123	1 770 373
Valeur ajoutée	2 070 415	3 336 024	4 684 896
Salaires et charges sociales 17 PERSONNES	663 136	663 136	663 136
Salaires du dirigeant et charges sociales 2 PERSONNES	105 840	105 840	105 840
Impôts et taxes	3 000	3 150	3 300
Excédent brut d'exploitation	1 298 439	2 563 898	3 912 620
Dotation aux amortissements et provisions	355 107	355 107	355 107
Résultats d'exploitation	943 332	2 208 791	3 557 513
Frais financiers	6 800	6 800	6 800
Résultat net avant impôt	936 532	2 201 991	3 550 713
Impôt sur les sociétés	312 177	733 997	1 183 571
CICE	7 620	7 800	8 000
Résultat net	631 974	1 475 794	2 375 142
CAF	987 082	1 830 901	2 730 249

Projet Système informatique de pilotage de la chaîne logistique multimodale

Comptes de résultats prévisionnels : PROJET D.M.C.S

Données à exprimer en euros	2018	2019	2020
Vente de marchandises	0	0	0
Acces portail net (325000000*1%*0,01 cents/connection*20 connections/containers)	650 000	3 250 000	6 500 000
Possible revente de licence d'exploitation sous courrier d'intention à 3 ans après création et mise en activité du concept.			50 000 000
Chiffre d'affaires	650 000	3 250 000	56 500 000
Marge brute	650 000	3 250 000	56 500 000
Loyers espace bureau	28 800	28 800	28 800
Honoraires et assurances	51 250	55 000	57 250
Frais de déplacement	23 000	25 000	27 000
Sous-traitance	120 000	140 000	140 000
Publicité et frais commerciaux	50 000	50 000	50 000
Services bancaires	2 500	3 500	4 000
Fournitures et autres charges externes (EDF, poste, téléphone)	1 200	3 000	3 500
Total	276 750	305 300	310 550
Valeur ajoutée	373 250	2 944 700	56 189 450
Salaires et charges sociales	216 000	504 000	864 000
Salaires du dirigeant et charges sociales	105 840	105 840	105 840
Impôts et taxes	3 000	3 150	3 300
Excédent brut d'exploitation	48 410	2 331 710	55 216 310
Dotation aux amortissements et provisions	40 000	45 000	45 000
Résultats d'exploitation	8 410	2 286 710	55 171 310
Frais financiers	6 800	6 800	6 800
Résultat net avant impôt	1 610	2 279 910	55 164 510
Impôt sur les sociétés	537	759 970	18 388 170
CICE	7 620	7 800	8 000
Résultat net	8 693	1 527 740	36 784 340
CAF	48 693	1 572 740	36 829 340

de dernière mise à jour: 13/10/2016

Fonctionnalités		Concurrents					DMCS
		C.M.S	Inet C.M	P.S.A	P.A.S	D.P. world	
Fonctionnalités sur terminal	Contrôle de container						
	stockage de container						
	empotage / dépotage de container						
	planning de maintenance						
	gestion de documentation						
	gestion de stock						
	gestion du booking du container						
	gestion commerciale						
	transmission EDI						
	exploitation sur dépôt						
Fonctionnalités d'exploitation	exploitation sur terminal						
	exploitation chez le client						
	traçabilité informatique		uniquement sur terminal				
	traçabilité réalisationnel						
	Pilotage de la chaine logistique complète du container						
	géolocalisation						
	plan d'inspection des container						
	Gestion de l'état						
	Suivi des sous-traitant						
	Traçabilité en temps réel h+2 minutes						
	organisation des itinéraire de réalisation optimal						
	indication de consommation gazoil par activité identifié (transports, grutage..)						
	indication de consommation carbone par activité identifié (transports, grutage..)						
	optimisation des heures salariales						
	amélioration de la qualité de vie des opérateurs au travail						
Modules informatiques	relier tous les acteurs de la chaine par un même portail						
	optimisation d'exploitation de chaque intervenant						
	optimisation d'utilisation du réseau routier						
	Economie carbone impact positif sur l'environnement						
	Mobilité						
	statistiques global sur gestion de stock						
	statistiques global sur utilisation						
	gestion big data						
	Décisionnel Intelligence A.I						
	Maturité entreprise	+	++	++++	++++	++++	+
Evaluation	Qualité de l'architecture informatique	++	++	++++	++++	++++	++++
	innovation	+	+	+	+	+	++++

D.P. world	c'est un agent protuaire qui a son propre système d'exploitation portuaire
C.M.S	Container management système
Inet C.M	Inet Container management système
P.S.A	Port of antwerpen a développer sont propre système d'exploitation et l'a revendu à d'autre terminaux à Rotterdam et au Luxembourg.
P.A.S	Port Autonome de Strasbourg a développer son propre système d'exploitation