



ANALYSE ECONOMIQUE DU PIM

Janvier 2005

I. Le service et sa valeur ajoutée

Dans sa fonction de portail, le PIM se présente à la fois comme un annuaire et comme un fournisseur de service à valeur ajoutée. Il a vocation à devenir un service universel d'information transport.

I.1 Le service de base

Le PIM fournit, sur son interface Web et le téléphone mobile, un service de base élaboré à partir de PASSIM : tout usager situé en quelque endroit du territoire national a la possibilité d'obtenir des renseignements et de contacter le ou les opérateurs qui gèrent les réseaux urbains, départementaux ou régionaux de ce lieu. L'annuaire Passim recense les sources et services d'information déplacements, et se limite pour l'instant aux réseaux de transport collectif en France métropolitaine. Il ne fournit pas directement d'information transport ou déplacement, mais permet de savoir où la trouver. Sa fonction essentielle est donc la recherche de sources d'information. Les informations sont disponibles sous forme de fiches décrivant les services d'information des réseaux de transports urbains, départementaux et régionaux. Les fiches comportent des informations destinées au grand public (couverture du service d'information, types d'informations fournis, supports disponibles, adresses, numéros de téléphone,...).

PASSIM est actuellement mis à jour progressivement par le CERTU et le réseau des CETES et devrait être ouvert au public en juin 2005.

I.2 Le service à valeur ajoutée

En complément du service de base, le PIM pourra prochainement fournir une information beaucoup plus précise et personnalisable en s'interfaçant avec les applications et en exploitant les gisements de données d'un ensemble d'exploitants ou d'autorités organisatrices de transport public. La zone géographique couverte dépendra du nombre de partenaires souhaitant adhérer au service. La constitution d'un noyau dur et son extension à terme à d'autres partenaires permettra ainsi de mutualiser et standardiser les développements, entraînant ainsi une diminution des coûts et une homogénéisation des interfaces pour l'utilisateur final.

Une des priorités consistera à mettre en place la fonction de calcul d'itinéraire qui délivre des informations de dimension spatiale et temporelle. Des études sur la production standardisée et globalisée de l'information multimodale sont en cours et devraient contribuer à l'utilisation des données d'une manière transparente sur des réseaux contigus.

Si les opérateurs de transport le permettent et si les données dont ils disposent sont suffisamment riches, d'autres informations seront également disponibles : la tarification, les informations de perturbation, les informations sur l'accessibilité, les préférences linguistiques. De manière à faciliter l'usage du téléphone mobile, l'utilisateur aura la possibilité de mémoriser ses points favoris et ses préférences dans un carnet personnel.

Il est également intéressant de ne pas limiter l'usage du PIM exclusivement aux TC, mais d'ouvrir le service aux autres composantes du transport comme le stationnement et l'information routière.

I.3 Le paiement des informations

Suivant les scénarii retenus, les informations fournies par le PIM sur téléphones mobiles pourraient être payantes mais seraient gratuites sur l'interface Web. Un système de paiement et de droit d'accès pourraient ainsi être mis en place sur la base du kiosque 'Gallery', qui à travers cette offre, réunit les opérateurs téléphoniques (Orange, SFR et Bouygues Télécom)

II Les charges engendrées par le service

1° charges de fonctionnement

▪ Les charges de personnel : bien que le système fonctionne de manière automatique ou quasi automatique, il ne peut fonctionner sans personnel. Il est nécessaire de recruter une personne à temps complet de niveau suffisant pour assurer ou superviser l'ensemble des tâches à produire. Cette personne, que nous appellerons, le « Webmaster » pourra faire appel à du personnel à temps partiel ou à de la prestation de service pour assumer des missions techniques. Les tâches du Webmaster peuvent être énumérées de la façon suivante:

- en tant que responsable du contenu du site, il contrôle la qualité et la pertinence des informations diffusées et assure la liaison avec les exploitants et AO qui gèrent les différents webservices. Il pratique régulièrement des tests et les informera de toute anomalie et incohérence. Il a une connaissance approfondie des sites existants et des projets en cours de création.
- il gère la communication avec les clients du service (liste de diffusion, forum, FAQ, newsletter dont la périodicité est à déterminer) et coordonne les actions spécifiques de communication et de promotion du service qui, en général sont confiées à des prestataires spécialisés.
- il participe à la maintenance et à l'évolution du service (contrôle de la fiabilité et des performances du service, rédaction des spécifications nécessaires lors des changements de version logicielle ou de la mise en place de nouvelles interfaces) ainsi qu'à la veille technologique. Il assure le suivi des développements d'application ainsi que leur recette

Un opérateur technique intervient sur le serveur pour des opérations de maintenance et de mise à jour, à partir d'un PC doté d'une liaison ADSL.

- La gestion administrative et comptable est, durant les années de montées en charge, déléguée à un cabinet spécialisé dans le domaine, en relation avec le webmaster qui prendra les initiatives nécessaires pour relancer les activités en cas de baisse des recettes par rapport au compte de résultat prévisionnel.
- L'hébergement du service sera confié à un professionnel et fera l'objet d'un contrat de service rémunéré au mois. Il doit offrir des performances techniques suffisantes garantissant la bande passante, la sécurisation des données et la rapidité de la machine. Pour cela, la meilleure solution est de choisir un serveur dédié avec une bande passante garantie, exclusivement réservée et non partageable avec d'autres utilisateurs, d'au moins 10 Mbits/sec, un disque de 40 Go, un pentium 4 3 Ghz, RAM 512 Mo

2° charges d'investissement

2.1. Dotation initiale ; matériels et logiciels

- Les applications réalisées par URBA 2000 dans le cadre de la PREDIM (maquette et interface avec l'AMIVIF) sont cédées gratuitement au gestionnaire du PIM. Elles sont évaluées à 50 000 €.
- Le matériel de base sera constitué de deux PC de gestion et des logiciels de base pour assurer des fonctions graphiques, bureautique et communication. L'ensemble est évalué à 12 000 Euros (5000 Euros de matériel PC et périphériques et 7000 Euros de logiciels). Dans la mesure du possible il sera fait usage d'outils libres de droit et gratuits (LINUX/PHP/mysql).

2.2. développements

a. la mise à niveau des calculateurs d'itinéraires des exploitants

Les échanges de données entre le PIM et les applications des différents fournisseurs doivent s'effectuer en XML. Toutefois nombre d'entre eux n'utilisent pas ce standard d'échange et leurs applications doivent faire l'objet d'une mise à niveau qui consiste à créer une interface d'import/export en XML, avec des données organisées de préférence suivant la pré-norme TRIDENT.

L'objectif de l'étude de MOBILITIME, qui se déroule actuellement dans le cadre de la PREDIM, consiste à définir la « Standardisation des données destinées à être échangées avec les divers logiciels de calcul d'itinéraire existants dans le cadre d'une demande d'un itinéraire global ». L'étude s'appuie notamment sur le protocole Journeyweb qui, dans le projet 'Transport Direct' à l'initiative du Ministère des Transports de Grande Bretagne, décrit comment les calculateurs régionaux communiquent entre eux. Cette architecture technique s'inspire du projet allemand Delfi (calculateur d'itinéraire réparti). Dans sa dernière phase, l'étude de MOBILITIME évaluera et établira des préconisations de déploiement, des éléments de coûts et de délai, et rédigera un guide méthodologique devant permettre notamment d'élaborer un cahier des charges préalable à la mise en œuvre d'un SIM. Les premières estimations de mise à niveau des différents calculateurs d'itinéraire sont de l'ordre de 30 000 € par calculateur d'itinéraire. Les sources de financement possibles sont :

- l'Etat
- les collectivités (Autorités Organisatrices)
- les exploitants
- la structure PIM

Si on suppose que tous les exploitants qui dépendent d'un groupe d'opérateurs de transport sont dotés des mêmes outils même si ces derniers ont été personnalisés différemment d'un exploitant à l'autre (voir annexe 1), on dénombrerait six types de calculateurs d'itinéraires. Leur mise à niveau correspondrait donc à un investissement de l'ordre de 180 000 €. Grâce à cet investissement, le PIM sera doté d'une interface capable de dialoguer avec ces opérateurs de transport.

b. Les développements au niveau du PIM

- l'évolution de l'interface de communication avec les différents Web services

Ce travail a débuté avec l'interfaçage entre le PIM et le calculateur d'itinéraire de l'AMIVIF dont le financement d'import/export des données est pris en charge par la PREDIM Il s'agit d'un module de base devant peu évoluer avec l'ajout de nouveaux web services.

- La fourniture d'information géographique sur téléphone mobile à partir de points géo-référencés.

Il s'agit d'afficher le plan de quartier d'un point de départ puis d'un point d'arrivée lorsque le PIM interrogera un calculateur d'itinéraire.

Techniquement, pour chaque point de départ ou d'arrivée, un plan de quartier sera généré. Pour cela le PIM interrogera le webservice approprié qui après vérification, fournira le résultat du calcul d'itinéraire ainsi que les coordonnées de chacun des points. Ces coordonnées seront alors transmises à l'application du système d'information géographique via une URL constituée par le PIM. En retour cette application fournira un plan.

Un fournisseur d'information géographique sera retenu dans le cadre d'une consultation et une licence d'utilisation des données géographiques sera achetée.

III Les différents modèles de rémunération

Parmi les nombreux modèles de revenus disponibles pour les services de diffusion d'informations ou de données par téléphone mobile, on retiendra celui qui correspond à la vente numérique d'information. La rémunération correspond à la vente d'abonnements à la durée ou de droit d'accès à des contenus. L'internaute acquitte un droit pour pouvoir accéder aux contenus et services qui l'intéressent.

Il existe pour cela l'outil 'Gallery' qui est un moteur de recherche permettant à tous les utilisateurs, quelque soit leur opérateur, d'accéder directement à l'ensemble des services multimédia accessibles sur mobile par les trois opérateurs français (WAP Orange, SFR et Bouygues Télécom, Imode) . Il suffit pour cela de saisir le code de service, facile à mémoriser ou de taper un mot-clé. Gallery fonctionne sur le même modèle que le kiosque minitel.

Coté utilisateur, l'accès à Gallery est gratuit. Lorsque l'utilisateur navigue sur Gallery, en plus du prix du service, il paie le transport de données (wap ou i-mode™) selon l'offre choisie auprès de son opérateur télécom.

L'usage de ces services sera tarifé, par l'opérateur, à l'acte ou au forfait (24h, 7j ou 1 mois).

Suivant le type d'accès en mode consultation, voici les fourchettes de tarification proposées par les opérateurs télécoms :

Type de tarification service	de du	Fourchette de prix Orange	de	Fourchette de prix SFR	de	Fourchette de prix Bouygues Télécom WAP	de	Fourchette de prix Bouygues Télécom I-mode
Forfait un acte		-		0.2 à 3 €		-		-
Forfait 5 actes		-		0.2 à 3 €		-		-
Forfait 25 actes		-		0.2 à 3.99 €		-		-
Accès durant 24 heures		Jusque 2 €		0.2 à 3 €		0.2 à 1.5 €		0.2 à 1.5 €
Accès durant 7 jours		-		-		0.2 à 3 €		0.2 à 3 €
Accès durant 1 mois		Jusque 4 €		0.2 à 3.99 €		0.2 à 4 €		0.2 à 4 €

L'annexe 2 présente la liste de quelques services et les prix pratiqués par les éditeurs. On note que le paiement à l'acte est très peu utilisé en mode de consultation et que SFR dissuade même les éditeurs de l'utiliser. Le paiement à l'acte est en revanche pratiqué pour le téléchargement de fichier (comme les sonneries)

Les services ne sont pas forcément représentés chez tous les opérateurs et avec les mêmes droits d'accès. On peut par exemple trouver un service avec un accès illimité au mois chez Orange et un accès illimité au mois ainsi qu'un accès illimité à la journée chez SFR. Toutefois pour un même droit d'accès, le tarif est identique, ce qui est logique.

Coté éditeur, la facturation est prise en charge par l'opérateur qui répercute directement le règlement des services payants sur la facture de l'abonné. En fonction du palier tarifaire, l'opérateur reverse à l'éditeur une somme variant entre 67 et 75% du prix du service.

Ainsi les sources de revenu dépendent du montant des paliers tarifaires et du pourcentage variable appliqué pour chaque palier tarifaire.

L'éditeur doit également prendre en compte des frais fixes :

Pour Bouygues Télécom, les frais d'ouverture technique du service s'élèvent à 150 € HT et la mise à disposition du code du service est de 20 € HT par mois.

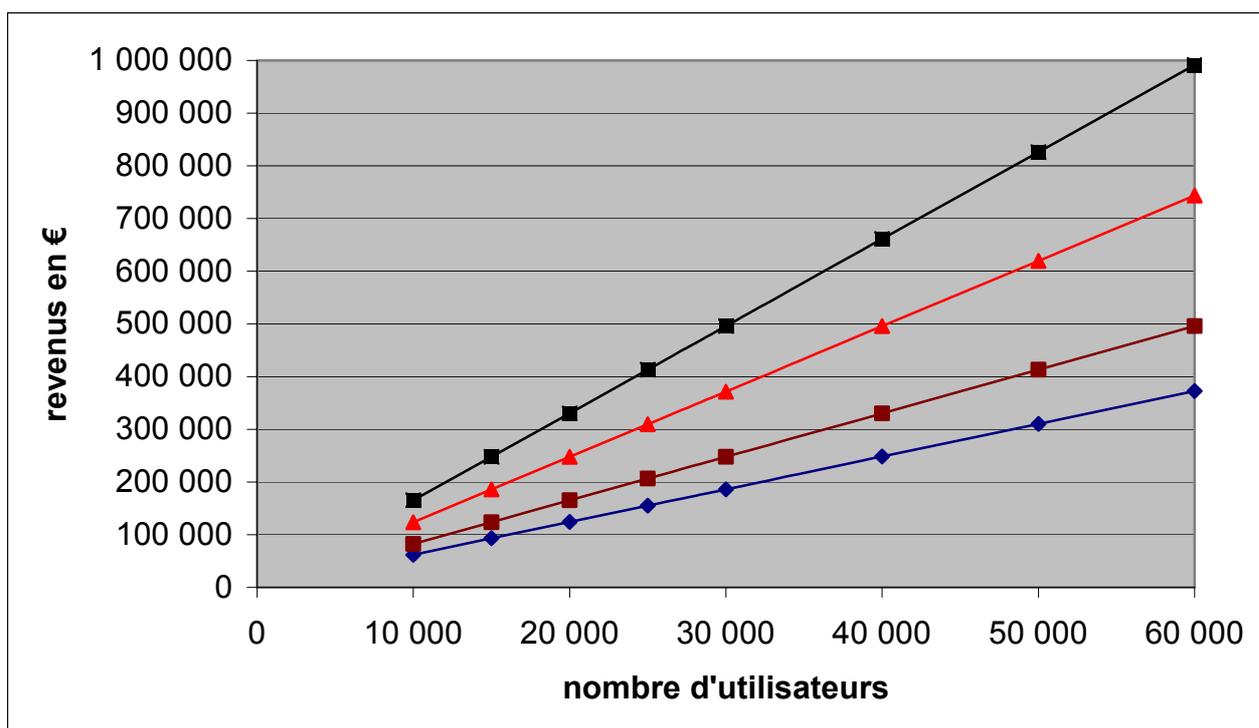
Pour SFR, les frais de dossier s'élèvent à 250 € HT et les frais d'abonnement mensuel s'élèvent 50€ HT par mois.

Pour Orange (sur W-Ha), les frais de mise en service sont de 1500 € HT et l'abonnement annuel est de 360 € HT.

Voici, à titre indicatif, une simulation des revenus de l'éditeur, déduction faite de la commission de l'opérateur de transport, en fonction du nombre d'utilisateurs et des paliers de tarification de chaque opérateur sur une base de répartition nationale d'abonnés de 49% pour Orange, 35% pour SFR et 16% pour Bouygues Télécom.

Comme le paiement à l'acte n'est autorisé que par SFR et que de plus il est marginal pour le mode de consultation, les revenus possibles correspondent à un accès illimité au mois avec des paliers tarifaires qui varient de 0.35 à 2 € par mois. Pour le compte de résultat prévisionnel, les revenus de l'éditeur ont été calculés à l'année.

Revenus annuels de l'éditeur en € en fonction du nombre d'utilisateurs



En partant de la courbe du bas vers la courbe du haut, les paliers tarifaires s'élèvent respectivement à 0,75 ; 1,0 ; 1,5 et 2 € par mois.

Ainsi si on prend le palier tarifaire à 1 €, le montant du reversement par an pour l'ensemble des opérateurs téléphoniques correspondant à 30 000 utilisateurs est d'environ 250 000 €.

IV. Le compte de résultat prévisionnel

1° Principes d'analyse

1.1. Différents scénarios

Nous présentons ci- après deux séries de chacune trois tableaux correspondant à un prix d'abonnement mensuel de 1.00 €, 1.5€ et 2.00 €.

La première série retient l'hypothèse que le service est mis en place sans apport de subvention. Elle est fondée sur le recours à l'emprunt.

La seconde série retient l'hypothèse que le service bénéficie de subventions.

1.2 Eléments du compte de résultat

Les revenus du service correspondent aux montants reversés par les opérateurs de téléphonie mobile, c'est-à-dire le montant des abonnements moins la rémunération de gestion de l'opérateur.

Les emprunts sont contractés sur une période de quatre ans au taux net de 4.5%. Ils sont remboursés mensuellement –capital et intérêt – dès la première année. .

Les charges d'investissement sont amorties de manière linéaire sur une durée de cinq ans. La dotation aux amortissements répercute les sommes qui doivent être provisionnées pour reconstituer les actifs en matériels et développements au-delà de leur période d'amortissement comptable.

2° Le financement du service s'effectue sans subvention

2.1 Le financement du service s'effectue sans subvention avec une rémunération sur la base d'un palier tarifaire à 1 € par mois

	année 1	année2	année 3	année 4	année 5
Produits					
Trésorerie	0	10 672	3 578	5 110	678
Emprunt pour financement des développements	200 000	180 000	100000	23000	0
revenus du service	289 000	330 000	495 000	578 340	578 000
total produits	489 000	520 672	598 578	606 450	578 678
charges d'amortissement et frais financiers					
dotations aux amortissements (PC + démonstrateur)	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000
dotations aux amortissements des développements	0	34 000	62 000	74 000	86 000
provisions d'investissement pour des développements	140 000	140 000	60 000	60 000	60 000
provisions pour imprévus	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000
remboursement emprunt	54 728	103 984	131 348	137 642	82 913
charges d'exploitation					
saire et charges sociales du (des) webmaster	65 000	65 000	130 000	130 000	130 000
saire et charges sociales de l'opérateur technique	30 000	30 000	60 000	60 000	60 000
gestion comptable du service	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
Frais de gestion, administration et assurance	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
expertises et aide extérieure	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000
Frais de voyage et de formation	5 000	5 000	10 000	10 000	10 000
Frais de structure (local, bureautique, téléphone, électricité ..)	20 000	20 000	25 000	25 000	25 000
achat de PC de gestion et logiciels	12 000	0	6 000	0	0
développement pour passage du démonstrateur au service	30 000	0	0	0	0
hébergement du service + liaison ADSL	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500
Frais fixes de mise en service kiosque	2 500	0	0	0	0
abonnement kiosque	600	610	620	630	640
licences d'information géographique (WAP + I-mode)	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
actions de communication	40 000	40 000	30 000	30 000	30 000
Total charges	478 328	517 094	593 468	605 772	563 053
Résultat	10 672	3 578	5 110	678	15 624
nombre d'utilisateurs annuel pour un palier tarifaires de 1 €	35000	40000	60000	70000	70000

2.2 Le financement du service s'effectue sans subvention avec une rémunération sur la base d'un palier tarifaire à 1,5 € par mois

	année 1	année2	année 3	année 4	année 5
Produits					
Trésorerie	0	11 672	24 578	26 110	23 338
Emprunt pour financement des développements	200 000	180 000	100000	23000	0
revenus du service	290 000	350 000	495 000	580 000	619 000
total produits	490 000	541 672	619 578	629 110	642 338
charges d'amortissement et frais financiers					
dotations aux amortissements (PC + démonstrateur)	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000
dotations aux amortissements des développements	0	34 000	62 000	74 000	86 000
provisions d'investissement pour des développements	140 000	140 000	60 000	60 000	60 000
provisions pour imprévus	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000
remboursement emprunt	54 728	103 984	131 348	137 642	82 913
charges d'exploitation					
salair e et charges sociales du (des) webmaster	65 000	65 000	130 000	130 000	130 000
salair e et charges sociales de l'opérateur technique	30 000	30 000	60 000	60 000	60 000
gestion comptable du service	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
Frais de gestion, administration et assurance	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
expertises et aide extérieure	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000
Frais de voyage et de formation	5 000	5 000	10 000	10 000	10 000
Frais de structure (local, bureautique, téléphone, électricité ..)	20 000	20 000	25 000	25 000	25 000
Achat de PC de gestion et logiciels	12 000	0	6 000	0	0
développement pour passage du démonstrateur au service	30 000	0	0	0	0
hébergement du service + liaison ADSL	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500
Frais fixes de mise en service kiosque	2 500	0	0	0	0
abonnement kiosque	600	610	620	630	640
licences d'information géographique (WAP + I-mode)	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
actions de communication	40 000	40 000	30 000	30 000	30 000
Total charges	478 328	517 094	593 468	605 772	563 053
Résultat	11 672	24 578	26 110	23 338	79 284
nombre d'utilisateurs annuel pour un palier tarifaires de 1,5 €	22500	28000	40000	45000	50000

2.3 Le financement du service s'effectue sans subvention avec une rémunération sur la base d'un palier tarifaire à 2 € par mois

	année 1	année2	année 3	année 4	année 5
Produits					
Trésorerie	0	11 672	14 578	21 110	18 338
Emprunt pour financement des développements	200 000	180 000	100000	23000	0
revenus du service	290 000	340 000	500 000	580 000	660 000
Total produits	490 000	531 672	614 578	624 110	678 338
charges d'amortissement et frais financiers					
dotations aux amortissements (PC + démonstrateur)	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000
dotations aux amortissements des développements	0	34 000	62 000	74 000	86 000
provisions d'investissement pour des développements	140 000	140 000	60 000	60 000	60 000
provisions pour imprévus	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000
remboursement emprunt	54 728	103 984	131 348	137 642	82 913
charges d'exploitation					
salaire et charges sociales du (des) webmaster	65 000	65 000	130 000	130 000	130 000
salaire et charges sociales de l'opérateur technique	30 000	30 000	60 000	60 000	60 000
gestion comptable du service	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
frais de gestion, administration et assurance	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
expertises et aide extérieure	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000
frais de voyage et de formation	5 000	5 000	10 000	10 000	10 000
frais de structure (local, bureautique, téléphone, électricité ..)	20 000	20 000	25 000	25 000	25 000
achat de PC de gestion et logiciels	12 000	0	6 000	0	0
développement pour passage du démonstrateur au service	30 000	0	0	0	0
hébergement du service + liaison ADSL	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500
frais fixes de mise en service kiosque	2 500	0	0	0	0
abonnement kiosque	600	610	620	630	640
licences d'information géographique (WAP + I-mode)	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
actions de communication	40 000	40 000	30 000	30 000	30 000
Total charges	478 328	517 094	593 468	605 772	563 053
Résultat	11 672	14 578	21 110	18 338	115 284
nombre d'utilisateurs annuel pour un palier tarifaires de 2 €	18000	22000	31000	35000	40000

2.4 Remarques sur les 3 premiers scénarii

Les montants d'emprunts sont identiques dans les 3 tableaux. Le nombre d'utilisateurs est obtenu en fonction des besoins de financement.

Pour les 2 premiers scénarii, l'équilibre financier ne peut être atteint que s'il existe un nombre important d'utilisateurs, dès les deux premières années, ce qui paraît difficile, notamment la première année où les actions de communication n'auront pas eu le temps de produire tous leurs effets. Ces scénarii ne sont donc guère réalistes. D'autant qu'il serait difficile d'augmenter le montant des emprunts dont la charge de remboursement se répercuterait par la suite.

Sur le dernier scénario, la progression du nombre d'utilisateurs est plus lente et la montée en charge du service est maîtrisable. Mais le montant mensuel des abonnements est élevé. Une étude marketing plus poussée serait nécessaire pour savoir si ce montant est économiquement réaliste par rapport à ce que sont prêts à payer les usagers.

La conclusion générale est que le modèle de service n'ayant aucun recours à la subvention présente des risques importants et ne garantit pas la pérennité du projet.

3. Le financement du service s'effectue avec un apport de subventions

3.1 Le financement du service s'effectue avec un apport de subventions sur la base d'un palier tarifaire à 1 € par mois

	année 1	année2	année 3	année 4	année 5
Produits					
Trésorerie	0	103 672	139 578	31 110	18 338
Emprunt pour financement des développements	200 000	180 000	100000	23000	0
Subventions	300 000	250 000	220000	200000	
revenus du service	82 000	123 000	165 000	370 000	560 000
total produits	582 000	656 672	624 578	624 110	578 338
charges d'amortissement et frais financiers					
dotations aux amortissements (PC + démonstrateur)	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000
dotations aux amortissements des développements	0	34 000	62 000	74 000	86 000
provisions d'investissement pour des développements	140 000	140 000	60 000	60 000	60 000
provisions pour imprévus	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000
remboursement emprunt	54 728	103 984	131 348	137 642	82 913
charges d'exploitation					
salaire et charges sociales du (des) webmaster	65 000	65 000	130 000	130 000	130 000
salaire et charges sociales de l'opérateur technique	30 000	30 000	60 000	60 000	60 000
gestion comptable du service	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
frais de gestion, administration et assurance	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
expertises et aide extérieure	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000
frais de voyage et de formation	5 000	5 000	10 000	10 000	10 000
frais de structure (local, bureautique, téléphone, électricité ..)	20 000	20 000	25 000	25 000	25 000
achat de PC de gestion et logiciels	12 000	0	6 000	0	0
développement pour passage du démonstrateur au service	30 000	0	0	0	0
hébergement du service + liaison ADSL	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500
frais fixes de mise en service kiosque	2 500	0	0	0	0
abonnement kiosque	600	610	620	630	640
licences d'information géographique (WAP + I-mode)	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
actions de communication	40 000	40 000	30 000	30 000	30 000
Total charges	478 328	517 094	593 468	605 772	563 053
Résultat	103 672	139 578	31 110	18 338	15 284
nombre d'utilisateurs annuel pour un palier tarifaires de 1 €	10000	15000	20000	45000	67000

3.2 Le financement du service s'effectue avec un apport de subventions sur la base d'un palier tarifaire à 1,5 € par mois

	année 1	année2	année 3	année 4	année 5
Produits					
Trésorerie	0	44 672	92 578	46 110	20 338
Emprunt pour financement des développements	200 000	180 000	100000	23000	0
Subventions	200 000	200 000	200000	0	
revenus du service	123 000	185 000	247 000	557 000	830 000
total produits	523 000	609 672	639 578	626 110	850 338
charges d'amortissement et frais financiers					
dotations aux amortissements (PC + démonstrateur)	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000
dotations aux amortissements des développements	0	34 000	62 000	74 000	86 000
Provisions d'investissement pour des développements	140 000	140 000	60 000	60 000	60 000
Provisions pour imprévus	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000
remboursement emprunt	54 728	103 984	131 348	137 642	82 913
charges d'exploitation					
salaire et charges sociales du (des) webmaster	65 000	65 000	130 000	130 000	130 000
salaire et charges sociales de l'opérateur technique	30 000	30 000	60 000	60 000	60 000
gestion comptable du service	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
frais de gestion, administration et assurance	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
expertises et aide extérieure	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000
frais de voyage et de formation	5 000	5 000	10 000	10 000	10 000
frais de structure (local, bureautique, téléphone, électricité ..)	20 000	20 000	25 000	25 000	25 000
achat de PC de gestion et logiciels	12 000	0	6 000	0	0
développement pour passage du démonstrateur au service	30 000	0	0	0	0
hébergement du service + liaison ADSL	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500
frais fixes de mise en service kiosque	2 500	0	0	0	0
abonnement kiosque	600	610	620	630	640
licences d'information géographique (WAP + I-mode)	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
actions de communication	40 000	40 000	30 000	30 000	30 000
Total charges	478 328	517 094	593 468	605 772	563 053
Résultat	44 672	92 578	46 110	20 338	287 284
nombre d'utilisateurs annuel pour un palier tarifaires de 1,5 €	10000	15000	20000	45000	67000

3.3 Le financement du service s'effectue avec un apport de subventions sur la base d'un palier tarifaire à 2 € par mois

	année 1	année2	année 3	année 4	année 5
Produits					
Trésorerie	0	36 672	96 578	33 110	193 338
Emprunt pour financement des développements	200 000	180 000	100000	23000	0
Subventions	150 000	150 000	100000		
revenus du service	165 000	247 000	330 000	743 000	1 100 000
total produits	515 000	613 672	626 578	799 110	1 293 338
charges d'amortissement et frais financiers					
dotations aux amortissements (PC + démonstrateur)	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000
dotations aux amortissements des développements	0	34 000	62 000	74 000	86 000
provisions d'investissement pour des développements	140 000	140 000	60 000	60 000	60 000
provisions pour imprévus	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000
remboursement emprunt	54 728	103 984	131 348	137 642	82 913
charges d'exploitation					
salaire et charges sociales du (des) webmaster	65 000	65 000	130 000	130 000	130 000
salaire et charges sociales de l'opérateur technique	30 000	30 000	60 000	60 000	60 000
gestion comptable du service	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
frais de gestion, administration et assurance	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
expertises et aide extérieure	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000
frais de voyage et de formation	5 000	5 000	10 000	10 000	10 000
frais de structure (local, bureautique, téléphone, électricité ..)	20 000	20 000	25 000	25 000	25 000
achat de PC de gestion et logiciels	12 000	0	6 000	0	0
développement pour passage du démonstrateur au service	30 000	0	0	0	0
hébergement du service + liaison ADSL	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500
frais fixes de mise en service kiosque	2 500	0	0	0	0
abonnement kiosque	600	610	620	630	640
licences d'information géographique (WAP + I-mode)	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
actions de communication	40 000	40 000	30 000	30 000	30 000
Total charges	478 328	517 094	593 468	605 772	563 053
Résultat	36 672	96 578	33 110	193 338	730 284
nombre d'utilisateurs annuel pour un palier tarifaires de 2 €	10000	15000	20000	45000	67000

3.4 Remarques sur les 3 derniers scénarii

On reprend les mêmes montants d'emprunts que dans les premiers tableaux et on cherche à équilibrer financièrement le service en ajoutant un montant annuel de subvention tout en fixant respectivement le nombre d'utilisateurs à 10000, 15000, 20000, 45000 et 67000 pour chacune des années.

Le scénario du tableau 3.2 paraît donner les meilleures garanties :

- Le montant moyen des abonnements mensuels, au regard des pratiques pour ce type de service, est acceptable.
- Le besoin d'aide publique est limité à trois ans.
- Le service est en mesure de fonctionner de manière autonome à partir de la quatrième année et permet de dégager des bénéfices.
- L'équilibre pourrait être atteint. même au cas où le nombre d'utilisateurs resterait stable, à 45000 en année 5,

Sources d'information utilisées

<http://www.w-ha.com>

<http://www.leskiosques.com>

http://www.via.sfr.fr/fr/prog_editeurs/nos_offres/offres_kiosques/gallery/telechargement/

<http://leskiosques.bouyguestelecom.fr/p25.php>

<http://www.microsoft.com/france/entrepreneur/Chaines/LeCreateurDentreprise/LeGuideDeLaCreation/LeFinancement.msp>

http://fr.wikipedia.org/wiki/Comptabilit%C3%A9_g%C3%A9n%C3%A9rale#Le_plan_comptable

Annexe 1 : diversité des sites internet suivant les groupes de transport

marque commerciale du réseau/	Ville centre/agglomération/département	Site
CANALTP/KEOLIS		
Alto	Alençon	http://www.altobus.com/
AMIVIF	Ile-de-France	http://www.transport-idf.com
Artoibus	Béthune (en cours de réalisation)	
BAAG	Abbeville	www.filinfodeplacements.com
Bibus	Brest	www.bibus.fr
Bus verts	Calvados	www.busverts.com
CG29	Finistère	infotransports.cg29.fr
COTRA	Angers (en cours de réalisation)	
CTPM	Montbéliard	www.ctpm.fr
CTRB	Belfort	www.ctrb.fr
CTRL	Lorient	www.ctrl.fr
Ginkobus	Besançon	www.ginkobus.com
Mobilignes	Besançon	www.mobilignes.com
SETRAM	Le Mans	www.setram.fr
SITACBUS	Chalons-en-Champagne	www.sitacbus.com
SITUS	Soissons	www.mobilinfos.org
SLTC	Lyon	www.tcl.fr
STAP	Pau	www.bus-stap.com
STAR	Roanne	http://www.bus-star.com
STCN	Nimes (en cours de réalisation)	
STRD	Dijon	www.divia.fr
STAR	Rennes	www.star.fr
STY	La Roche-sur-Yon	www.sty.fr
TADAO	Lens	www.stil.fr
TCRB	Boulogne-sur-mer (en cours de réalisation)	
Transbord	Louviers (en cours de réalisation)	
Transpole	Lille	www.transpole.fr
TUL	Laval	www.tul-laval.com
TUR	Reims	www.tur.fr
Twisto	Caen	www.twisto.fr
CITIWAY/CONNEX		
Manoval	Manosque (sans calcul d'itinéraire)	http://www.ville-manosque.fr/www/aujourd'hui/manoval/
Sun bus	Nice (en cours de réalisation)	
BABUS	Annonay	http://www.lebabus.com/
Aixenbus	Aix-en-Provence (sans calcul d'itinéraire, info temps réel SMS)	http://www.aixenbus.com/
Autobus aubagnais	Aubagne (sans calcul d'itinéraire)	http://www.bus-aubagnais.fr/
Tram/bus CUB	Bordeaux	http://www.netbus-bordeaux.com/
Les bus de l'Etang	Etang de Berre (sans calcul d'itinéraire)	http://www.bus-de-letang.fr/

Bus Océane	Le Havre	http://www.bus-oceane.com/
Trans Champagne	Marne (sans calcul d'itinéraire)	http://www.stdmarne.fr/#
STAN	Nancy	http://www.reseau-stan.com/
RCA	Rapide Cote d'Azur	http://www.reseau-stan.com/
Autobus du fort	Rosny-sous-bois (lien vers transport-idf)	http://www.autobusdufort.com/Reseau.html
TCAR	Rouen (sans calcul d'itinéraire)	http://www.tcar.fr/
STAS	Saint-Etienne	http://www.stas.tm.fr/
SETRA	Plateau de Brie (lien vers transport-idf)	http://www.setra-situs.com/Reseau.htm
RMTT	Toulon	http://www.rmtt.fr/
Transports du Loir et Cher TLC	Réseau de transport départemental Loir et Cher	http://www.tlcinfo.net/
Transport Rapide Automobile TRA	Réseau de transport départemental Seine-Saint-Denis (lien vers transport-idf)	http://www.tra.fr/Reseau.html
Trans Val d'Oise	Réseau de transport départemental Val d'Oise (lien vers transport-idf)	http://www.transvo.com/Reseau.html
Val du Gier	Saint-Etienne	http://www.bus-val-du-gier.com/
AQUITAINE VALLEY / TRANSDEV		
STCL	Limoges (recherche de trajets en construction)	http://www.stcl.fr/
SEMITAG	Grenoble (site complet)	http://www.semitag.com/
PHEBUS	Versailles	www.phebus.tm.fr
TAM	Montpellier (avec Mobitrans)	http://www.montpellier-agglo.com/tam/
SEMURVAL	Valenciennes	www.semurval.com
T2C	Clermont-Ferrand	http://www.t2c.fr/
STAB	Bayonne (site en construction)	
TRANSDEV (autres)		
TAN	Nantes (avec Mobitrans)	www.tan.fr
SEMVAT	Toulouse	http://www.semval.com/html/__.php
Chrysalis	Chalon-sur-Saône	http://www.buschrysalis.com/

D'autres réseaux sont indépendants : STGA à Angoulême, RTM à Marseille (association Le Pilote) ,SIBRA à Annecy, Soléa et SITRAM à Mulhouse (avec participation de la RATP),Des négociations au coup par coup devront alors être menées.

Annexe 2 : quelques services en ligne sur Gallery

Services	Tarifs
<p>Infotrafic est le système anti-bouchons qui vous permet de gagner du temps dans tous vos déplacements. Il affiche :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les cartes en couleur du trafic Les temps de parcours et calcul d'itinéraires La liste des accidents et perturbations Les bouchons, fermetures, travaux Les points circulation, prévisions et conseils 	<p>Accès illimité pendant 24 heures : 0,25 euro</p> <p>Accès illimité pendant 1 mois : 2,50 euros</p>
<p>Le Journal du Net (JDN) fournit toute l'actualité des nouvelles technologies et, notamment, dès le samedi matin, les Confidentiels.</p>	<p>1,50 euro par mois (ou 0,50 euro pour 24h),</p>
<p>Le journal L'Equipe propose :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les dernières infos : tout au long de la journée Les lives : les grands matches de football (Ligue 1, Coupe d'Europe, Equipe de France, ...) à suivre en direct. Les résultats : les résultats, classements et fiches de sportifs en football, Formule 1, basket, rugby, tennis, cyclisme, rallye,... Les galeries photos : les dernières photos Les Unes de L'Equipe 	<p>Accès illimité pendant 1 mois : 2 euros</p> <p>SFR : Accès 24h à 0,50 EUR et Accès 1 mois à 2,00 EUR</p>
<p>Le Journal Libération propose : les grands titres, les événements nationaux et internationaux, classés par domaine (politique, société, économie, sport, culture...)</p>	<p>Accès illimité pendant mois : 3 euros</p> <p>SFR : Accès 24h glissant à 1,00 EUR et Accès 1mois glissant à 3,00 EUR</p>
<p>Le Journal Le Parisien propose :</p> <ul style="list-style-type: none"> L'info de tous les départements d'Île de France + l'Oise. L'actualité nationale en temps réel. Les bons plans du Parisien pour sortir à Paris 	<p>Accès illimité pendant 24 heures : 0,50 €</p> <p>Accès illimité pendant 1 mois : 2 €</p>
<p>Météo France propose :</p> <ul style="list-style-type: none"> Un accès gratuit aux prévisions générales à courte échéance, ainsi qu'à la vigilance météo et à l'image satellite. Our le service payant : des prévisions locales du temps et de la température à 3 jours (36 000 communes en France, 75 zones littorales avec vent, 90 zones montagneuses, environ 100 stations de ski, 650 villes dans le monde) 	<p>Accès illimité pendant 24 heures : 0,50 euro</p>
<p>Mappy Itinéraires propose :</p> <ul style="list-style-type: none"> Des plans d'accès en couleur Des itinéraires Un guide des meilleures adresses Des photos des façades de 9 villes 	<p>Accès illimité pendant 24 heures : 0,75 euro</p> <p>Accès illimité pendant 1 mois : 2 euros</p> <p>BT : 2 € par mois ou 0.75 € par jour</p>
<p>Avec Mappy Trafic, vous avez accès aux données de trafic en temps réel ainsi que les événements sur des cartes au code couleur simple et efficace; Avant les grands départs, les journées rouge, orange ou verte et le le calcul du coût d'un trajet.</p>	<p>Accès illimité pendant 24 heures : 0,50 euro</p> <p>Accès illimité pendant 1 mois : 2 euros</p> <p>Acte SFR : 0.35</p>
<p>Quidonc : Vous avez le numéro de téléphone, retrouvez le nom de son propriétaire illico !</p>	<p>Accès illimité pendant 24 heures : 0,5 euro</p> <p>Accès illimité pendant 1 mois : 1,25 euro</p>
<p>Grâce à Wanadoo Mail, accédez à votre messagerie Wanadoo à tout moment et retrouvez l'ensemble de ses fonctionnalités sur votre mobile :</p>	<p>Accès illimité pendant 24 heures : 0,25 euro</p> <p>Accès illimité pendant 1 mois : 2 euros</p>