

ROYAUME DU MAROC

MINISTÈRE DU TOURISME, DE L'ÉCONOMIE SOCIALE ET DE L'ARTISANAT

DÉPARTEMENT DU TOURISME

INSTITUT SUPÉRIEUR INTERNATIONAL DE TOURISME DE TANGER



Institut Supérieur International de Tourisme de Tanger

Administration et Gestion des Entreprises

Touristiques et Hôtelières

**La contribution à l'adaptation du système Galileo pour la
promotion de la destination Maroc.
« Cas de la création d'une agence de voyage numérique »**

Mémoire de fin d'Études

Réalisé par :

Soukaina ELBARAKA

Encadré par :

Docteur Rquia Doubal

Année universitaire 2007-2008

Remerciement

A tout homme, tout honneur...

Si ce travail a pu voir le jour et être achevé et présenté comme un projet de fin d'études, c'est parce que différentes personnes ont participé à sa réalisation, dans ce sens, j'adresse mes sincères remerciements à :

Mme Rouquaya DOUBAL, directrice de la recherche et enseignant chercheur à l'Institut Supérieur International de Tourisme de Tanger;

M. Mustapha AMGHAR, Directeur du GIE Galileo Morocco Group ;

A l'équipe responsable de la promotion de la région du Doub ;

A M. Brahim Benbba, enseignant chercheur à l'ISITT et à l'ENCG ;

A M. Rachid Ali, enseignant chercheur à l'ISITT ;

A Mlle Yasmina Touma, lauréate de l'ISITT promotion 2008;

A M. Najd Benchekroun, lauréat de l'ISITT promotion 2008;

Au corps professoral et administratif de l'institut supérieur international du tourisme de Tanger ;

A toute personne ayant contribué de près ou de loin à la réalisation de cet humble de travail.

Introduction Générale.....	6
<u>1^{ère} Partie : Le Tourisme, l'eldorado des nouvelles Technologies.....</u>	8
Introduction de la partie.....	9
Chapitre 1 : Le système GALILEO.....	10
I- Fonctionnement.....	12
a- Infrastructure.....	12
b- Principe de fonctionnement.....	12
II- Applications et avantages.....	13
a- Applications.....	13
1- Domaines d'application.....	14
2- Autres applications: logistique, environnement, science, maintien de l'ordre et autres.....	15
b- Avantages de Galileo.....	17
III- Budgétisation.....	19
Chapitre 2 : utilitaires ayant recours à ce système.....	21
I- ITS.....	24
II- PDA.....	27
III- Cas d'un leader européen : Tom Tom.....	29
Chapitre 3 : Le GPS et la promotion du tourisme, différents cas en Europe.....	31
I- Cas de la France.....	34
II- Avantages du GPS vis-à-vis de la promotion Touristique.....	38
Conclusion de la partie.....	40

2ème partie : la contribution à l'adaptation du système GALILEO pour la promotion de la destination MAROC.....41

Introduction de la partie.....42

Chapitre 1 : L'instauration du système Galileo au Maroc.....44

I- La vision marocaine.....46

II- Enjeux pour le Maroc 48

III- Etat d'avancement du Projet au Maroc..... 48

IV- Le GIE Galileo Morocco Group..... 49

1- Comment est géré le projet GALILEO au niveau du Maroc ? et quel est le rôle de l'ANRT dans ce projet ?.....49

2- Le rôle du GIE.....49

3- Objectifs de Galileo Morocco Group.....50

4- Missions du GIE.....50

5- Formes de Coopération.....50

6- Partenariats

V- Le marché de la navigation nomade au Maroc.....51

1- La situation du marché de la navigation nomade au Maroc.....51

2- L'apport du système Galileo pour le Maroc et les possibilités d'utilisation par les particuliers.....54

Chapitre 2 : Système GALILEO et la promotion du tourisme.....55

I- M tourisme.....57

1- Audio Tours.....58

2- Les guides touristiques.....59

3- Les cartes numériques.....60

II- Comment peut-on développer le m-tourisme au Maroc?.....60

Conclusion de la partie.....62

**3ème partie : montage du projet M voyages, agence de voyage
numérique.....63**

Introduction de la partie.....64

**Chapitre 1 : Présentation du projet et de ses
composantes.....65**

I- Justification du Choix du projet.....66

II- La genèse de l'idée.....67

III- Dénomination.....67

IV- Emplacement..... 67

V- Plan architectural.....68

Chapitre 2 : Etude technique.....69

I- Besoins en matériel..... 70

- **Matériel de transport**
- **Mobilier de bureau**
- **Matériel de bureau**
- **Matériel informatique**

II- Besoins en Personnel.....74

1- Effectif 74

2- Job descript..... 75

3- Organigramme..... 79

Chapitre 3 : Etude commerciale.....80

I- Etude de marché.....83

1- Enquête..... 83

2- L'analyse de l'environnement..... 87

3- Analyse de l'offre.....91

4- La demande.....96

II- Stratégie commerciale et promotion.....99

III- Analyse SWOT.....110

Chapitre 4 : Etude financière.....111

I-	Plan de financement.....	112
II-	Etude de rentabilité.....	118
Chapitre 5 : Etude juridique.....		125
I-	Choix de la forme juridique.....	126
II-	Inventaire des dispositions légales, administratives et fiscales pour la création d'une S.A.R.L.....	126
Conclusion de la partie.....		128
Conclusion générale.....		129
Bibliographie.....		130
Annexes.....		131

Table des matières

Introduction Générale.....	6
<u>1^{ère} Partie : Le Tourisme, l'eldorado des nouvelles Technologies.....</u>	8
Introduction de la partie.....	9
Chapitre 1 : Le système GALILEO.....	10
I- Fonctionnement.....	12
a- Infrastructure.....	12
b- Principe de fonctionnement.....	12
II- Applications et avantages.....	13
a- Applications.....	13
1- Domaines d'application.....	14
2- Autres applications: logistique, environnement, science, maintien de l'ordre et autres.....	15
b- Avantages de Galileo.....	17
III- Budgétisation.....	19
Chapitre 2 : utilitaires ayant recours à ce système.....	21
I- ITS.....	24
II- PDA.....	27
III- Cas d'un leader européen : Tom Tom.....	29
Chapitre 3 : Le GPS et la promotion du tourisme, différents cas en Europe.....	31
I- Cas de la France.....	34
II- Avantages du GPS vis-à-vis de la promotion Touristique.....	38
Conclusion de la partie.....	40

2ème partie : la contribution à l'adaptation du système GALILEO pour la promotion de la destination MAROC.....41

Introduction de la partie.....42

Chapitre 1 : L'instauration du système Galileo au Maroc.....44

I- La vision marocaine.....46

II- Enjeux pour le Maroc48

III- Etat d'avancement du Projet au Maroc.....48

IV- Le GIE Galileo Morocco Group.....49

1- Comment est géré le projet GALILEO au niveau du Maroc ? et quel est le rôle de l'ANRT dans ce projet ?.....49

2- Le rôle du GIE.....49

3- Objectifs de Galileo Morocco Group.....50

4- Missions du GIE.....50

5- Formes de Coopération.....50

6- Partenariats

V- Le marché de la navigation nomade au Maroc.....51

1- La situation du marché de la navigation nomade au Maroc.....51

2- L'apport du système Galileo pour le Maroc et les possibilités d'utilisation par les particuliers.....54

Chapitre 2 : Système GALILEO et la promotion du tourisme.....55

I- M tourisme.....57

1- Audio Tours.....58

2- Les guides touristiques.....59

3- Les cartes numériques.....60

II- Comment peut-on développer le m-tourisme au Maroc?.....60

Conclusion de la partie.....62

<u>3ème partie : montage du projet M voyages, agence de voyage numérique.....</u>	63
Introduction de la partie.....	64
Chapitre 1 : Présentation du projet et de ses composantes.....	65
I- Justification du Choix du projet.....	66
II- La genèse de l'idée.....	67
III- Dénomination.....	67
IV- Emplacement.....	67
V- Plan architectural.....	68
Chapitre 2 : Etude technique.....	69
I- Besoins en matériel.....	70
II- Besoins en Personnel.....	74
1- Effectif	74
2- Job descript.....	75
3- Organigramme.....	79
Chapitre 3 : Etude commerciale.....	80
I- Etude de marché.....	83
1- Enquête.....	83
2- L'analyse de l'environnement.....	87
3- Analyse de l'offre.....	91
4- La demande.....	96
II- Stratégie commerciale et promotion.....	99
III- Analyse SWOT.....	110
Chapitre 4 : Etude financière.....	111
I- Plan de financement.....	112
II- Etude de rentabilité.....	118
Chapitre 5 : Etude juridique.....	125

I-	Choix de la forme juridique.....	126
II-	Inventaire des dispositions légales, administratives et fiscales pour la création d'une S.A.R.L.....	126
	Conclusion de la partie.....	128
	Conclusion générale.....	129
	Bibliographie.....	130
	Annexes.....	132

"...La portée stratégique du secteur pour les nouvelles économies, conjuguée aux mutations profondes et rapides qui s'y opèrent, en prélude à l'émergence de la société du savoir et de la communication, nous impose un devoir de mise à niveau, permettant de doter notre pays de la capacité de maîtriser les nouvelles technologies de cette société, et d'exploiter, de façon optimale, les vastes possibilités qu'elles nous offrent. Car notre vœu est d'assurer à notre grand peuple un développement global et intégré permettant au Maroc d'occuper la place qui lui revient dans un monde transformé par la révolution numérique qui est en cours..."

Sa Majesté le Roi Mohammed VI lors du discours prononcé en avril 2001, lors du symposium sur " le Maroc dans la société globale de l'information et du savoir "

Introduction Générale

Il y a cinquante ans, le 4 octobre 1957, l'humanité tournait une page importante de son histoire. Ce jour-là en effet, l'Union soviétique mettait sur orbite Spoutnik 1, le premier satellite de la Terre. Elle ouvrait par la même occasion une nouvelle ère, celle de l'exploration de l'espace.

Les différentes technologies de la communication connaissent actuellement un formidable essor. Réseaux, téléphones fixes et mobiles nous permettent en tout temps de pouvoir communiquer avec l'autre bout du monde. Ce succès entraîne ainsi le développement de nombreux services dans de nombreux domaines. Les applications sur téléphone mobile sont encore répandues, mais la demande est élevée étant donné son aspect pratique. Sa connexion sans fil et ses dimensions réduites rendent son utilisation possible dans n'importe quel endroit. En contrepartie, ses ressources sont très limitées et son utilisation est récente comparé à un ordinateur. Ainsi, il existe beaucoup plus d'applications développées sur ce dernier.

Par ailleurs, l'être humain a toujours recherché un moyen de pouvoir se situer dans sa planète. Depuis l'antiquité, l'utilisation des astres nous a permis de nous guider sur terre et sur mer. De plus, les sciences de la géographie et des mathématiques nous ont apporté le développement des cartes terrestres de plus en plus précises. De nos jours, le système GPS est la solution la plus en vogue afin de pouvoir se positionner. Avec cette technologie, il est possible grâce aux satellites, de calculer de manière précise la longitude, la latitude et l'altitude d'un point sur la terre. Un récepteur GPS, est tout comme un téléphone mobile, facilement transportable.

Il serait donc aisé pour un utilisateur de pouvoir se situer précisément en tout temps à l'aide d'un téléphone portable avec un GPS séparé ou intégré. Il serait par exemple possible d'afficher une position sur une carte téléchargée via la connexion Internet du téléphone depuis le site de « **Google earth** » afin d'afficher la direction d'une destination, d'un restaurant, d'un hôtel, etc.

Ce changement des tendances de consommation amène une mutation obligatoire des moyens utilisés pour la promotion, en raison du développement technologique, le touriste recherche l'information accessible et facile. Dès lors, L'avenir du Tourisme se trace dans l'horizon, l'offre doit essentiellement s'adapter à la demande, les composantes primordiales du Marketing ne pourront point résister à cette tempête technologique.

Le nouveau concept Technologique GPS, présentera l'offre de la destination MAROC sous un autre angle, l'angle qui est d'ailleurs perçu pour la commercialisation et la distribution, la facilité d'accessibilité à l'information.

À partir de 2008, l'Europe possédera son propre système Galileo et, de ce fait, acquerra son indépendance militaire et commerciale. Le réseau Galileo sera constitué de trente satellites disposés dans trois plans orbitaux à l'altitude de 24 000 kilomètres. Il délivrera aux utilisateurs une précision de positionnement d'un mètre.

Vers 2020, trois milliards d'individus feront appel à des systèmes de positionnement et ce marché avoisinera 270 milliards d'euros

Ce travail de mémoire a pour objectif d'apporter une réflexion d'ensemble, non exhaustive, sur l'adaptation du système GALILEO pour la promotion du Tourisme au Maroc, Il s'agira de comprendre le fonctionnement de GALILEO afin de pouvoir l'utiliser pour des fins de promotion en s'inspirant d'autres initiatives entreprises dans d'autres pays puis préciser les mesures à entreprendre afin de l'instaurer au Maroc.

Dans une première partie, il est purement nécessaire de fournir un aperçu général du système GALILEO, son fonctionnement, applications afin d'assimiler sa vraie interaction avec la promotion touristique et ce en présentant quelques utilitaires qui utilisent ce système, quelques sociétés de programmation ainsi que des destinations qui l'utilisent à des fins de promotion.

Dans une troisième partie, une étude d'une éventuelle création d'agence de voyages numérique et son instauration au Maroc sera menée en englobant une étude sociologique, géographique et celle concernant l'infrastructure appropriée, ainsi il sera logique de dresser les perspectives de cette instauration. Une étude de faisabilité auprès des professionnels et des touristes rendra ce travail de mémoire plus concret et plus consistant.

Comme il a été déjà cité, cette technologie est très récente et a fait une rentrée en Force dans le marché, suscitant l'intérêt de tous les acteurs dans divers secteurs, par ailleurs, son utilisation a connu un succès et la demande a connu une progression très rapide.

1^{ère} Partie : Le Tourisme, l'eldorado des nouvelles Technologies

Introduction de la partie

Le secteur du tourisme est l'un de ceux que la révolution TIC a le plus profondément ébranlés : la généralisation de l'internet et l'essor du e-commerce ont induit une modification des comportements de consommation et des processus de distribution qui remet en cause le rôle des intermédiaires installés. Les grands réseaux de distribution mondiaux, également chahutés par une tendance à la déréglementation de leur activité, doivent faire face à la concurrence de nouveaux entrants positionnés sur les services en ligne, tandis que leurs clients sont amenés à ré envisager l'organisation d'un marché plus ou moins figée depuis trente ans.

La première révolution TIC dans le secteur du tourisme est intervenue au milieu des années 1970, à une époque où l'internet était encore un réseau interuniversitaire expérimental. Confrontés à une complexité croissante de leur marché, de plus en plus international, les grands transporteurs aériens américains se sont alors regroupés pour informatiser massivement leurs systèmes d'information (pour la communication des horaires, des disponibilités et des prix), donnant ainsi naissance aux GDS (global distribution systems, ou systèmes mondiaux de distribution).

Parallèlement, dans les années 70, Le GPS (Global Positioning System), a été mis en service par l'armée américaine, ce service a été commercialisé par la suite dans le civil, concurrençant ainsi les plus rudes TIC, il assure la localisation de tout mobile 24 h sur 24 en n'importe quel endroit du globe avec une précision incontournable.

Dès lors, ce système de localisation est pourvu comme étant la révolution du millénaire, plusieurs pays se sont adhésés successivement à cette technologie de pointe offrant ainsi des nouveaux services qui s'allient au développement de plusieurs secteurs, du développement à la promotion, de nos jours le GPS connaît son apogée étant un nouvel outil de marketing par Excellence.

En Europe ainsi qu'en Amérique, le GPS est la base de l'instauration des ITS ainsi que des SIG, la promotion du Tourisme local via une cartographie et une localisation de qualité, les services proposés sont diversifiés et partent tous du même concept, développer un Tourisme responsable individuel ainsi que virtuel.

Dans ce présent chapitre, nous allons voir l'apparition du GPS, essayer de comprendre le fonctionnement de ce système, les utilitaires connectés à ce système et qui sont utilisés à des fins de promotion touristique.

Chapitre 1 : Le système Galileo

Introduction

Connaître sa position exacte dans l'espace et dans le temps, autant d'informations qu'il sera nécessaire d'obtenir de plus en plus fréquemment avec une grande fiabilité. Dans quelques années, ce sera possible avec le système de radionavigation par satellite GALILEO, initiative lancée par l'Union européenne et l'Agence spatiale européenne (ASE).

Contrairement aux deux seuls réseaux de satellites de radionavigation existant actuellement (GPS = Global Positioning System, positionnement d'utilisateurs terrestres par satellite), les systèmes russe, GLONASS, et américain, NAVSTAR, développés à des fins militaires, GALILEO est le premier à être construit pour satisfaire les besoins civils. Face à la demande civile, l'unique alternative au monopole américain est GALILEO. L'Europe aura la garantie de l'indépendance totale dans la navigation par satellite. La navigation par satellite étant un standard sur mer et dans l'air, on peut s'imaginer facilement les conséquences d'une rupture de la liaison, volontaire ou involontaire. Le système GALILEO assurera une complémentarité avec le système actuel GPS.

La radionavigation par satellite est une technologie de pointe. Elle résulte de l'émission, à partir de satellites, de signaux indiquant une heure d'une extrême précision. Ceci permet à chaque personne, grâce à un petit récepteur individuel bon marché, de connaître sa position ou celle de tout objet mobile ou immobile (véhicule, bateau, troupeau de bétail, ...) au mètre près.

Galileo, premier système satellitaire de localisation, de navigation et de synchronisation spécifiquement destiné à des applications civiles offrira des services de pointe présentant des garanties de précision, de disponibilité et d'intégrité exceptionnelles. Galileo est une initiative commune de la Commission européenne (CE) et de l'ESA.

Le programme comporte les phases successives suivantes :

- 1999-2001** : Phase de définition pendant laquelle l'architecture du système a été définie et que les différents services ont été décidés.
- 2002-2008** : Phase de développement des satellites et du segment sol ainsi que de la validation de satellites expérimentaux en orbite.
- 2008-2010** : Phase de déploiement comportant la construction et le lancement des satellites ainsi que la mise en place du segment sol.
- Au-delà de 2010**: Phase d'exploitation commerciale comportant l'administration, la modernisation et la maintenance du système dans son ensemble ainsi que la préparation de satellites de rechange.

La phase de définition, qui s'est achevée en 2003, a servi à définir les spécifications de base du système qui seront validées par l'intermédiaire des quatre premiers satellites de la constellation ainsi que des stations sol et du centre de contrôle. Pour assurer des services précis de localisation et de synchronisation dans des régions données le nombre minimal de satellites nécessaires est de quatre.

I- Fonctionnement de GALILEO

Un appareil électronique spécialisé permet à son utilisateur de déterminer avec précision sa position dans l'espace et le temps. Les évolutions technologiques à venir permettront de miniaturiser les récepteurs et de les intégrer dans d'autres appareils tels que les téléphones mobiles.

Galileo est basé sur une constellation de 30 satellites qui émettent un ensemble de signaux de très grande qualité. Ces signaux sont traités par les récepteurs pour déterminer leur position. Toutes les autres tâches, telles que la localisation de la position sur une carte numérique ou la transmission des informations de position à d'autres fins, sont effectuées par l'appareil de l'utilisateur. L'infrastructure du système de navigation par satellite est «passive» par nature: elle n'a pas connaissance de l'emplacement de l'utilisateur.

a- Infrastructure

Galileo offrira des services de positionnement et de datation très précis dans le monde entier pour des applications civiles. La fiabilité de l'infrastructure permettra le développement progressif de nouveaux types de récepteurs et d'applications. Egnos, un système européen qui complète le système GPS et améliore ses performances, principalement pour l'Europe, offre déjà ses services à titre expérimental.

Le lancement du premier satellite d'essai Galileo a eu lieu en 2005. Le deuxième satellite d'essai doit être lancé en 2007. Les quatre premiers satellites de la constellation opérationnelle seront lancés en 2008. Un consortium privé déploiera ensuite l'ensemble de la constellation dans le cadre d'un contrat de partenariat public-privé. Les services seront disponibles dès 2011.

Galileo a une forte dimension internationale. L'intérêt manifesté par d'autres pays a permis de conclure des accords de coopération afin de promouvoir et de développer l'utilisation de Galileo dans le monde entier. La compatibilité avec le système américain GPS est également assurée, ce qui permettra une utilisation combinée des deux systèmes.

Un «plan européen de radionavigation» est en cours d'élaboration afin de coordonner les différentes infrastructures de navigation européennes.

b- Principe de fonctionnement

Le principe de fonctionnement est simple: les satellites de la constellation sont équipés d'une horloge atomique mesurant le temps avec une extrême précision. Ils émettent des signaux personnalisés indiquant leur heure de départ du satellite. Le récepteur au sol, intégré par exemple dans un téléphone portable, possède pour sa part en mémoire les coordonnées précises des orbites de tous les satellites de la constellation. Il peut ainsi en lisant le signal qui arrive reconnaître le satellite émetteur, déterminer le temps mis par le signal pour arriver jusqu'à lui et donc calculer la distance qui le sépare du satellite. Dès qu'un récepteur au sol reçoit les signaux d'au moins quatre satellites simultanément, il peut calculer sa position exacte.

Un système de navigation par satellites comporte un segment espace et un segment au sol. Le segment espace comporte les satellites actifs et ceux en réserve orbitale. Le système est appelé à fonctionner à 27 satellites en service à environ 24.000 km d'altitude, répartis sur différents plans orbitaux. Les orbites des satellites GALILEO permettront une bien meilleure

couverture des régions polaires que l'actuel système US. Trois satellites seront en réserve orbitale. En cas de besoin, des satellites supplémentaires seraient à lancer depuis la terre.

Le segment au sol comprend les centres de mission, des stations de télémétrie et de contrôle ainsi que des stations témoins pour contrôler la qualité des signaux à travers le monde.

Les récepteurs sont les derniers éléments nécessaires à l'exploitation des services de navigation. Ici la sophistication sera fonction du degré de fiabilité requise par l'application en question. Il est évident que la certification d'un récepteur d'avion de ligne exigera une conception de loin plus élaborée que la réalisation d'un receveur destinée à la ballade touristique.

II- Applications et avantages

c- Applications

Tous les secteurs des économies modernes sont concernés par le développement des technologies de navigation par satellite. Le marché des produits et services liés à ces technologies croît de 25 % chaque année. Quelque trois milliards de récepteurs de navigation par satellite devraient être en service en 2020. La navigation par satellite fait de plus en plus partie du quotidien des Européens, non seulement dans leurs voitures et leurs téléphones mobiles, mais aussi dans les réseaux de distribution d'énergie ou encore les systèmes bancaires.

Les applications couvrent un large éventail de secteurs qui n'est pas limité aux transports et à la communication: des marchés tels que les levés topographiques, l'agriculture, la recherche scientifique... sont également concernés. On trouve maintenant des récepteurs dans toutes sortes d'appareils électroniques d'usage quotidien tels que les téléphones mobiles, les assistants numériques personnels, les appareils photo, les ordinateurs portables ou les montres de poignet. La téléphonie mobile est un marché prometteur, avec plus de deux milliards d'abonnés. Un demi-milliard de téléphones mobiles sont vendus tous les ans, avec la perspective d'un marché d'un milliard d'unités par an, ce qui permettra une pénétration rapide sur le marché de services basés sur le positionnement par satellite.

Les véhicules seront de plus en plus équipés d'équipements de navigation par satellite. Selon des estimations prudentes, le marché serait de 50 millions d'unités en 2020.

La gestion des transports est sur le point de connaître une révolution. Plusieurs centaines de milliers de conteneurs sont déjà équipés d'appareils de suivi et de localisation par satellite.

Ces appareils permettent aux sociétés de logistique d'offrir des services plus rapides et de meilleure qualité à leurs clients. Ils permettent également de suivre les déplacements des conteneurs à des fins de sécurité.

Pour la navigation maritime et fluviale, le positionnement par satellite est un choix rationnel. À preuve le chiffre d'affaires actuel des récepteurs maritimes (qui est supérieur à un milliard d'euros) et l'adoption de réglementations en ce sens. La même chose est vraie pour la navigation aérienne, qui a besoin d'un outil fiable pour augmenter les capacités permettant de transporter des millions de voyageurs.

Galileo sera le standard mondial civil en matière de navigation par satellite à des fins civiles. Le système européen sera pleinement compatible avec le système américain (un accord entre l'Union européenne et les États-Unis a été signé à cet effet en juin 2004 à Dublin) ainsi qu'avec le système russe Glonass. Les accords de coopération que la

Commission européenne négocie actuellement avec des pays tiers confèrent une réelle dimension mondiale à Galileo, premier système civil de navigation par satellite.

3- Domaines d'application

Galileo proposera cinq services pouvant être employés dans un grand nombre de domaines d'activité. Quatre de ces services sont présentés dans le présent Livre vert.

- Un service de base ouvert et gratuit, destiné notamment à des applications «grand public» et à des services d'intérêt général. Ce service est comparable à celui offert par le GPS civil, qui est gratuit pour de telles applications, mais avec une qualité et une fiabilité améliorée.
- Un service commercial qui permettra le développement d'applications à des fins professionnelles et qui offrira pour cela des performances accrues par rapport au service de base, en particulier en termes de garantie de service.
- Un service « vital » («Safety of Life») de très haute qualité et intégrité pour des applications mettant en jeu la vie humaine, comme la navigation aérienne ou maritime.
- Un service de recherche et de sauvetage destiné à améliorer sensiblement les systèmes d'assistance en cas de détresse et de sauvetage existants.

Le cinquième service, le service gouvernemental (PRS, «public regulated service») ne relève pas du présent Livre vert. Les consultations quant à l'utilisation de ce service pour les applications de sécurité sont effectuées directement auprès des autorités nationales et communautaires, il est plus résistant aux brouillages et interférences, réservé principalement aux besoins des institutions publiques en matière de protection civile, de sécurité nationale et de respect du droit qui requièrent une grande continuité.

Services fondés sur l'emplacement de l'utilisateur et appels d'urgences :

Les récepteurs de navigation par satellite pouvant être inclus dans les téléphones mobiles et dans d'autres moyens de communications, les services fondés sur l'emplacement de l'utilisateur et la mobilité personnelle représentent le plus important marché grand public pour la navigation par satellite. La possibilité de fournir des données «sur mesure» aux utilisateurs offre des perspectives inédites aux opérateurs de téléphonie mobile et aux prestataires de services. Les clients peuvent en effet accéder à des informations de «proximité»: hôpital le plus proche, meilleur itinéraire jusqu'à une station d'essence ou restaurant situé dans les environs.

Les domaines d'activités sont comme suit :

- **Transport routier**
- **Transports ferroviaires**
- **Navigation maritime et fluviale et pêche**
- **Transport aérien**
- **Protection civile, gestion des situations d'urgence et aide humanitaire**
- **Marchandises dangereuses**
- **Transport de bétail**
- **Énergie, pétrole et gaz**
- **Service de recherche et de sauvetage**

4- Autres applications: logistique, environnement, science, maintien de l'ordre et autres

Les systèmes de navigation par satellite offrent aussi des outils pouvant apporter des améliorations dans le domaine de la logistique. En permettant un suivi précis et continu de paquets, de conteneurs ou de palettes, les systèmes de navigation par satellite, associés à d'autres technologies telles que les étiquettes d'identification par radiofréquences, améliorent la gestion des chaînes d'approvisionnement et la gestion des parcs de véhicules, et ce pour tous les modes de transport, tant pour les zones urbaines que pour les transports à longue distance.

En outre, dans le contexte d'applications multimodales, la sécurité peut être renforcée par l'utilisation de scellés électroniques et d'autres appareils sensibles à l'emplacement.

Les systèmes de navigation par satellite fournissent des services utiles dans un grand nombre de secteurs. Beaucoup d'entre eux n'ont pas pu être pris en compte dans le Livre vert: transports publics, travaux publics et génie civil, immigration et contrôles aux frontières, police, suivi de prisonniers, production de biomasse et gestion des stocks de matières premières, gestion de l'environnement, applications médicales et personnes handicapées, recherche scientifique, chasse, sport, tourisme, élimination des déchets...

Évolutions technologiques

Les avancées technologiques telles que les étiquettes d'identification par radiofréquences, les systèmes d'information géographique, la miniaturisation des récepteurs et la réduction de la consommation électrique, ainsi que les synergies avec les télécommunications, vont créer dans les années à venir un contexte permettant de développer un grand nombre d'applications faisant appel au positionnement par satellite. On assiste même au développement de solutions «en intérieur» permettant de surmonter certaines des contraintes actuelles.

Parallèlement au développement de Galileo, l'Union européenne a lancé GMES (*Global Monitoring for Environment and Security*), un système de surveillance mondiale pour l'environnement et la sécurité destiné aux systèmes d'information axés sur l'utilisateur. De nombreuses applications de navigation par satellite tireront profit de la complémentarité technologique entre Galileo et GMES. Le développement de systèmes spatiaux intégrés de télécommunications, météorologiques, de positionnement et de suivi est une réponse à l'évolution des besoins des utilisateurs, et ce dans de nombreux secteurs de grande importance stratégique, économique et sociale.

En conséquence de cette évolution, les autorités publiques devront réexaminer le cadre juridique existant.

ÉTHIQUE ET VIE PRIVÉE

Les possibilités qu'offrent les systèmes de navigation par satellite en matière de localisation et de suivi des personnes et des biens ont des conséquences en ce qui concerne la vie privée. La protection des données personnelles et de la vie privée concerne tous les citoyens.

Le droit à la protection de la vie privée est un domaine hautement développé du droit en Europe. Tous les États membres de l'Union européenne sont signataires de la Convention européenne des droits de l'homme, qui garantit le respect «de sa vie privée et familiale, de son domicile et de sa correspondance».

La plupart des questions de protection de la vie privée en rapport avec la navigation par satellite sont couvertes dans le cadre juridique en vigueur. La directive 95/46/CE régit le

traitement des données à caractère personnel en ce qui concerne **leur transparence, leur finalité légitime et leur proportionnalité**. La directive 2002/58/CE régit le traitement des données à caractère personnel et la protection de la vie privée dans le secteur des communications électroniques.

Coopération internationale

Galileo offre un service public international sans équivalent, comme le montre le nombre de pays souhaitant coopérer au projet. La coopération avec les pays non communautaires, y compris les pays en développement, est essentielle pour exploiter de tous les avantages de Galileo, pour promouvoir le savoir-faire industriel, pour encourager les applications communautaires et non communautaires, pour adopter des normes universelles, pour être présent sur les marchés à l'échelle mondiale et pour promouvoir Galileo auprès des organismes internationaux. Les actions de coopération couvrent les aspects réglementaires, les questions d'agrément et de fréquences ainsi que les droits de propriété intellectuelle, la recherche scientifique et l'action des entreprises.

Normes, agrément et responsabilité

Pour faciliter la commercialisation future des services Galileo, les secteurs public et privé se sont d'ores et déjà livrés à des activités de normalisation en rapport avec Galileo. Des normes en matière de performances des récepteurs ont été établies, et des actions concrètes ont été lancées dans les domaines aéronautique et maritime dans le cadre de l'Organisation de l'aviation civile internationale et de l'Organisation maritime internationale. Les organismes ferroviaires et de transport routier procèdent actuellement à des travaux pour satisfaire à des besoins spécifiques de normalisation. D'autres prestataires de services basés sur l'emplacement de l'utilisateur participent au développement des normes de Galileo.

Pour les applications présentant des exigences particulières en matière de sécurité et de responsabilité, un agrément préalable des équipements et des services est nécessaire. Les évaluations des systèmes de positionnement et des performances des applications doivent être mises en œuvre par l'intermédiaire de méthodologies faisant appel à des dossiers de sécurité. Des agréments seront nécessaires tant en ce qui concerne la conception des systèmes que les procédures opérationnelles pour attester leur conformité avec les exigences d'applications de sécurité.

d- Avantages de Galileo

Elements	Avantages
Sur le plan technologique	Comparable à d'autres grands projets européens tels Airbus ou Ariane, Galileo présente une révolution technologique comparable à celle engendrée par le téléphone mobile.
Sur le plan économique	Galileo permettra le développement d'une nouvelle génération de services : réduction des embouteillages, des accidents grâce au guidage automatique des véhicules, prospection pétrolière, préservation de l'écosystème, gestion des ressources rares telles que l'eau, transaction financières, sécurité des personnes et des biens.
Sur le plan politique	La révolution qu'entraînera la radionavigation par satellite exige que l'Union européenne ait la maîtrise de cette technologie vitale au fonctionnement de notre société future, renforcement des relations entre pays adhérents à ce système.
Sur le plan financier	<p>Une rentabilité économique appréciable</p> <p>Emplois créés > 100 000.</p> <p>Marché créé: 9 milliards €/an.</p> <p>Ratio bénéfice-coût: 4.6 sur 20 ans rien que pour les secteurs aériens et maritimes. Aucun projet d'infrastructure en Europe n'atteint un tel ratio.</p> <p>La société entière tirera des avantages et pas uniquement les investisseurs</p>
GPS et GALILEO	<p>Sont complémentaires</p> <p>L'utilisation harmonieuse des deux infrastructures apporte plus de précision et plus de sécurité. Les utilisateurs recevront les deux signaux GPS et GALILEO sur le même récepteur</p>
Sécurité	Un cadre approprié de sécurité est expressément prévu. L'ensemble des services fournis par Galileo restera sous contrôle des autorités .



Source : La commission Européenne

III- Budgétisation :

En 2004, le coût du système du système GALILEO était estimé à 3,6 milliards d'Euros. La Communauté européenne et l'ESA avait budgété 1,25 milliards d'Euros pour la phase de développement et le développement d'applications. Cela laissait un solde de 2,35 milliards d'Euros à consacrer au déploiement du système. Ce montant devrait être financé par des subventions publiques et des fonds privés. Selon les dernières estimations le montant du coût global du système devra être revu à la hausse.

Après une évaluation globale ex ante des besoins et des contraintes effectuée en 1998, et une phase de définition, de 1999 à 2001, d'un coût de plus de 100 M€ financé par l'Union européenne sur le PCRD19, GALILEO a été finalement décidé, en 2002, avec l'objectif de disposer d'un système européen autonome de positionnement et de datation par satellite, de couverture mondiale, précis, robuste et comportant un message d'intégrité, compatible.

Le coût de développement et de déploiement est évalué à **3.2 milliards €** c'est le coût de **150 km** d'autoroutes semi-urbaines ou d'**une seule des voies** du principal tunnel de la future ligne ferroviaire à grande vitesse Lyon-Turin.

Tout comme GPS, Galileo sera **gratuit** pour les utilisateurs de base.

Durant la phase d'exploitation:

_ Les coûts d'exploitation seront vraisemblablement de l'ordre de 100 à 120 millions d'Euros sur base des prix de 2001. C'est un peu plus que les études précédentes car nous pensons que des dépenses supplémentaires sont nécessaires pour le développement du marché.

_ L'infrastructure nécessitera un renouvellement dans la période 2016-2022 dont le coût est estimé à environ 1,8 milliards d'Euros. Ceci est en grande partie en ligne avec l'évaluation de l'ESA et est nettement inférieur que les estimations de la CE.

_ En combinant les coûts opérationnels et les coûts de renouvellement de l'infrastructure, nous arrivons à un coût moyen annuel de l'ordre de 220 millions d'Euros, ce qui est presque équivalent aux prévisions de la CE mais supérieur aux estimations de l'ESA.

Grâce à ces services, la société qui exploitera Galiléo, SEG aura deux sources de revenus :

- Les royalties sur les ventes de chipsets . Celles-ci seront payées par les équipementiers qui intégreront une puce Galileo dans leurs terminaux ou récepteurs donnant accès au service de base.
- Des revenus de fournisseurs de services qui utiliseront des signaux cryptés pour leurs services à valeur ajoutée.

Une possibilité serait que le signal soit crypté et que les chipsets Galileo contiennent un logiciel protégé par copyrights pour le décoder. L'Union Européenne ou les Etats membres pourraient également tirer des revenus en imposant une taxe sur la vente de tous les terminaux Galileo et GPS en Europe. Cela serait une façon de financer la contribution du secteur public au projet.

Autres systèmes de positionnement par satellite

- GLONASS est le système russe, qui n'est pas pleinement opérationnel.
- Beidou est le système de positionnement chinois, opérationnel uniquement sur le territoire chinois et régions limitrophes (il utilise des satellites géostationnaires. Le nombre exact n'est pas connu et varie fortement selon les sources).
- GPS est le système américain conçu pour des fins militaires.

D'autres systèmes de géo localisation sont employés, sans atteindre le degré de précision des précédents et ne sont pas, à proprement parler, des concurrents. Par exemple l'activation d'un téléphone mobile peut permettre de le localiser par identification de (ou des) l'antenne la plus proche avec laquelle il est en liaison. Sa précision reste directement dépendante de la densité de maillage en antennes et n'est au plus que de quelques kilomètres en milieu rural.

IV- Conversion des informations obtenues

Le positionnement 3D donne ainsi les coordonnées du récepteur dans l'espace, dans un repère à 3 axes et qui a pour origine le centre de gravité des masses terrestres (système géodésique). Pour que ces données soient exploitables, il faut convertir les données (X,Y,Z), en « latitude, longitude, altitude » (voir les systèmes de coordonnées)

C'est le récepteur GPS qui effectue cette conversion dans le système géodésique WGS84 (World Geodetic System 84), le système le plus utilisé au monde qui est une référence globale répondant aux objectifs d'un système mondial de navigation. À noter que l'altitude généralement fournie n'est pas toujours directement exploitable, du fait qu'il s'agit le plus souvent de l'altitude par rapport à l'ellipsoïde du système géodésique WGS84, dont le géoïde peut localement s'écarter sensiblement ; les récepteurs les plus élaborés disposent d'un modèle de géoïde, et indiquent une altitude comparable à celle des cartes. Les coordonnées obtenues peuvent naturellement être exprimées dans un autre système géodésique propre à une région ou un pays, et dans un autre système de projection.

Ainsi le GPS s'avère accessible aux transporteurs routiers, avions, navigateurs, randonneurs, géomètres, forestiers, automobilistes, etc.

Comme le calcul des coordonnées géographiques du récepteur intègre obligatoirement le calcul du décalage de l'horloge (ou oscillateur interne) du récepteur par rapport au temps GPS (et donc à l'UTC), l'heure indiquée par cette horloge (ou cet oscillateur) est donc très précises, et peut donc être utilisée pour asservir précisément un système en fréquence ou synchroniser des horloges éloignées. C'est le cas par exemple des réseaux de télécommunications dont les équipements nécessitent une fréquence avec une stabilité spécifiée pour fonctionner correctement. Beaucoup de réseaux à travers le monde sont ainsi synchronisés par des récepteurs GPS.

Chapitre 2 : Les utilitaires du GPS : marché de la navigation nomade²

² *Les innovations pour le guidage et la navigation : Interfaces, Télécommunications et Cartographie*, ITS France, 13 octobre 2004

Introduction

Les chiffres de CANALYS relatifs à la zone Europe, Moyen-Orient et Afrique (EMEA) pour le premier semestre 2004 étonnent. Selon ce cabinet d'études, il apparaît qu'il s'est vendu plus de solutions logicielles de navigation nomade durant les six premiers mois de l'année 2004 que sur l'ensemble de l'année d'avant (700 000 unités en 2003). Le marché de la navigation mobile est donc en pleine croissance (+100%) et principalement en Europe (les Etats-Unis stagneraient). Trois sociétés se partagent près de 60% du marché : TOM TOM, NAVIGON et VIAMICHELIN.

LES OFFREURS DE SOLUTIONS NOMADES DE NAVIGATION EN EUROPE

Web Pays Solutions sur ³

LES OFFREURS DE SOLUTIONS NOMADES DE NAVIGATION EN EUROPE

	Web	Pays	Solutions sur ³²
Garmin	www.garmin.com	Américain	PND
Maporama	www.maporama.com	Français	Smartphones
Navigon	www.navigon.de	Allemand	PDA, PND
Navman	www.navman-europe.com	Néo-zélandais	PND, PDA
PTV	www.ptvonline.fr	Allemand	PDA, Smartphones
Route 66	www.66.com	Néerlandais	PDA, Smartphones
Tom Tom	www.tomtom.com	Néerlandais	PDA, Smartphones, PND
ViaMichelin	www.viamichelin.fr	Français	PDA, Internet Mobile
Wayfinder	www.wayfinder.com	Suédois	Smartphones

Il faut savoir cependant que l'Allemagne a une position de leader avec près de la moitié des ventes européennes effectuées sur son territoire. Aucun offreur de solutions ne souhaite diffuser des chiffres par pays ...

Les indicateurs montrent que les trois-quarts des ventes concernent des packs (« Bundle ») offrant une solution nomade tout équipée (PDA/Tél., GPS, câbles, logicielle de navigation, cartographie, cartes mémoires ...). Les PDA³ représentent 87% des ventes, les smartphones 4% et les terminaux dédiés PND, 9%. De plus, 9% des terminaux vendus disposeraient déjà d'un récepteur GPS intégré. A titre informatif, il faut savoir qu'un tiers des PDA vendus en Europe est vendu désormais comme composant d'une solution de navigation.

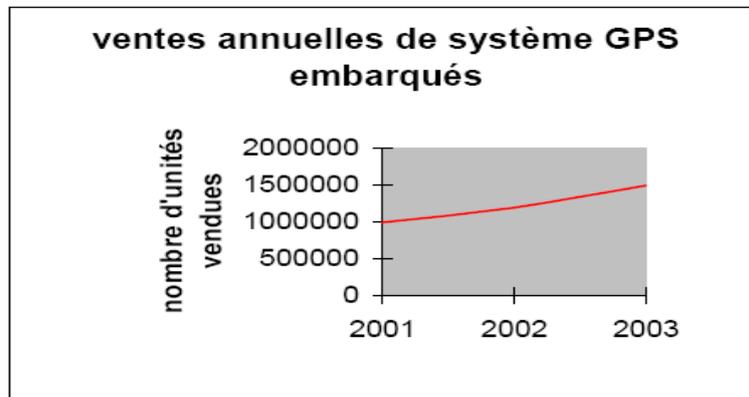
La croissance des solutions nomades explose depuis moins de 2 ans. Les chiffres de NT MARKET ANALYSIS (Janvier 2004) comparés à la navigation automobile embarquée (première monte ou aftermarket) sont révélateurs à cet égard. Près de 1,5 million de systèmes nomades devraient être commercialisés sur l'année 2004 (dont 180 000 en France) si l'on croise les chiffres de CANALYS et NT MARKET ANALYSIS.

Les systèmes de navigation embarqués dans l'automobile ont commencé à progresser fortement, avec +30% de croissance par an, entre 2001 et 2003 (de 1 million à 1,5 million unités commercialisés). Toutefois, seulement 2% du parc automobile européen est

³ PDA : Personal Digital Assistant, PND : Personal Navigation Device (ou en français SEM pour Systèmes Embarqués Mobiles)

équipé d'un système de navigation, soit moins de 4 millions d'automobiles équipées sur 190 millions de véhicules.

En 2003, la part de l'après-vente (after market ou AM) représentait 30% sur le marché européen.



Source : observatoire du véhicule d'entreprise – 2003

La répartition par pays est grosso modo la suivante³³ : Allemagne 40%, France 19%, Italie 13%, GB et Suisse 3%. Il est fort probable que l'Allemagne concerne dans moins de 2 ans la moitié du marché européen ; mais les autres pays progressent et en particulier la France.

Selon RENAULT, la « démocratisation est en marche » avec 80 000 systèmes embarqués vendus en France par RENAULT en 2003. Les prévisions d'octobre annoncent déjà 120 000 commercialisations pour l'ensemble de l'année 2004 avec un fort développement dans le milieu de gamme (Laguna et Mégane) et une croissance significative pour le segment des light trucks (utilitaires).

Les derniers chiffres de NAVTEQ confirment en apportant des précisions sur l'estimation du marché européen pour la fin de l'année 2004 :

- 1,9 million de systèmes de navigation automobiles devraient être vendus (OEM+AM) ;
- 8,6% des véhicules neufs seront vendus avec un système de navigation (6,8% en 2003).

Ainsi, le marché européen possède un potentiel de croissance considérable : 5 millions de systèmes de navigation (nomades et embarqués) devraient être vendus uniquement sur l'année 2006.

I- Les ITS : Intelligent Transport Systems

Les systèmes de Transport Intelligents – *Intelligent Transport Systems* en anglais d'où dérive l'acronyme ITS – sont issus du croisement complexe de trois ensembles technologiques en fort développement au niveau mondial au cours de ces dernières décennies.

Tout d'abord, les **technologies de l'information** qui reposent sur les systèmes de traitement automatisé de bases de données et dont la puissance de calcul des microprocesseurs a tendance à s'accroître selon la loi de Moore¹. Ces progrès en informatique ont permis l'émergence des Systèmes d'Information Géographique (SIG) appuyés par le développement de la cartographie numérisée.

Ensuite, les **technologies de la communication** qui regroupent les solutions de télécommunications permettant de diffuser à distance de l'information à partir : du *broadcasting* via la modulation de fréquence (RDS), des transmissions par ondes courtes dédiées infrarouge ou radio (bornes DSRC en 5,8 Ghz, puces « sans contact » ou encore étiquettes radiofréquence RFID) et plus récemment des réseaux sans fils – personnels, locaux ou étendus – tels que le Bluetooth, le WIFI, le GSM/GPRS ou encore l'UMTS.

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) ont donné naissance au début des années 80 au vocable de « **télématique** »² que l'on retrouve en l'occurrence dans les réflexions relatives aux Transports Intelligents. Par ailleurs, le terme « *Intelligent* » doit être compris au sens anglo-saxon d'information ou plus précisément de renseignements. Ces deux ensembles technologiques projettent les ITS et le monde du transport dans les enjeux politiques, juridiques et économiques de la Société de l'Information.

Enfin, les **technologies de positionnement** qui rassemblent les différentes techniques permettant de localiser une personne, un véhicule ou un objet éventuellement en mouvement. Les capteurs utilisés peuvent être extéroceptifs dans le cas où ceux-ci prennent des informations sur l'environnement du mobile (technologies satellitaires, réseaux de téléphonie cellulaire, caméras vidéo, capteurs ultrason, télémètres laser) ou proprioceptifs lorsque ces informations sont prises sur le mobile lui-même (capteurs de vitesse, accéléromètres, capteurs inertiels). Opérationnel depuis les années 80 dans le cadre des activités de l'armée américaine, le GPS a été ouvert au domaine civil – avec accès gratuit au signal – à la fin de l'année 1993. Les technologies de positionnement satellitaires sont depuis intégrées dans le développement de nombreuses applications ITS et ont ouvert la voie aux services personnels géolocalisés (*Location Based Services – LBS*).

¹ Enoncé selon lequel « *les performances d'un microprocesseur doublent tous les 18 mois* »

² Définition issue du Répertoire Terminologique Officielle (commission de l'informatique) : « ensemble des services de nature ou d'origine informatique pouvant être fournis à travers un réseau de télécommunications »

Les ITS se classent non par type de technologies ou de systèmes mais plutôt par **services** ou fonctions. Ainsi, le Comité Technique TC 204/WG1 de l'ISO a recensé 32 groupes de services fondamentaux dans le domaine des TICS3/ITS classés en sept grands thèmes : **Information des Voyageurs, Gestion du trafic, Véhicules, Véhicules Industriels, Urgences, Paiements Electroniques et Sécurité & Sûreté.**

Ces services ont pour ambition d'améliorer l'exploitation et l'usage des différents modes de transport selon le triptyque « **Optimisation, Sécurité/Sûreté et Confort** ». Il est admis que les objectifs des ITS s'inscrivent aujourd'hui dans la thématique du « Développement durable » ou encore pour reprendre la terminologie européenne, de la « mobilité durable ».

Les systèmes de transport intelligents participent à l'amélioration de l'exploitation pour rendre les déplacements plus fluides et plus sécurisés. Ils sont aussi commercialisés pour agrémenter la mobilité en apportant des services de confort de plus en plus personnalisés (développement entre autre des technologies nomades) ; il vise alors le grand public.

Ces systèmes intègrent une catégorie qui concerne **l'information des voyageurs** et qui participe concrètement à la promotion du Tourisme national et international.

Information des voyageurs

1 - Information avant le déplacement

Ce service fournit des informations sur les transports modaux, multimodaux et intermodaux à domicile, sur les lieux de travail, dans les hôtels et les espaces publics principaux tels que les centres commerciaux, ainsi que sur les terminaux portables. Il inclut les informations sur les transports publics par route, rail, air et mer ainsi que le covoiturage et tous les systèmes de transports partagés.

Il comprend les informations courantes sur l'état du réseau, les conditions de trafic, la météo routière, la réglementation applicable et les péages.

2 - Information des automobilistes pendant le déplacement

I- les incidents /II- les options de « Park & Ride » / III- les parkings /IV- les conditions de trafic

V- les horaires de transports publics (théoriques et réels) / VI- les réglementations

VII- les travaux de voirie (prévisions et urgences) / VIII- les péages / IX- la météorologie

X- les postes d'appel téléphonique

3 - Informations pendant les déplacements en transports publics

4 - Services d'informations personnalisés

Ces services fournissent de l'information de type « pages jaunes » aussi bien avant que pendant le déplacement. La liste suivante donne des exemples de ce type d'informations :

- **Garages** : stations de dépannage / - stations service : localisation et informations
- **Hôpitaux** : localisation et informations / - hôtels : localisations et disponibilité
- **Restaurants** : localisation et information / - réservations

- **Information touristique générale** (points d'intérêt, parkings, horaires ...)
- **Stationnements** et maintenance de poids lourds

5 - Guidage routier et navigation

Ce service fournit de l'information générale ou individualisée aux usagers pour optimiser les itinéraires pour des destinations données. Des exemples d'applications sont les suivants :

- **Navigation autonome**, basée sur des données « historiques » concernant le réseau routier et l'information sur les transports publics.
- **Guidage dynamique**, basé sur l'état du réseau et l'information sur les transports publics en temps réel.
- **Guidage « dual »** capable d'opérer en mode dynamique ou en mode autonome.
- **Guidage sur des parcours multimodaux** précisant les correspondances
- **Autres Services de guidage** fournis à des terminaux portables ou à des bornes d'information.

Les meilleurs itinéraires peuvent être calculés en prenant en compte les informations sur l'état du réseau et des transports publics, ainsi que des options multimodales telles que le « Park & Ride ». Ce service doit aussi être utilisable par les piétons, les cyclistes et les motocyclistes.

II- L'Assistant Personnel : PDA

Un assistant personnel ou ordinateur de poche est un appareil numérique portable, souvent appelé par son sigle anglais PDA pour *Personal Digital Assistant*.

La première utilisation publique de ce terme remonte au 7 janvier 1992 lors du Consumer Electronics Show à Las Vegas (Nevada) où John Sculley (alors PDG d'Apple) présenta l'Apple Newton.

Selon la définition qu'on leur donne, les premiers PDA (qui n'en portaient donc pas encore le nom) sont le Wizard OZ-7000 de Sharp, le Portfolio d'Atari (1989), le Refalo de Kyocera (1990) ou le Series 3 de Psion (1991).



Caractéristiques matérielles

Il s'agit d'un boîtier de la taille d'une calculatrice, qui tient dans la main, abritant une architecture informatique et doté d'un écran tactile et parfois d'un clavier incorporé avec des petites touches. Un stylet est souvent associé à l'écran tactile.

Le PDA est utilisé principalement pour ses fonctions d'agenda, de répertoire téléphonique et de bloc-notes, mais les avancées technologiques ont permis de lui adjoindre des fonctionnalités multimédia, telles que le dictaphone, le lecteur de mp3, d'images, de vidéo, et parfois le téléphone (avec une puce GSM, GPRS, UMTS/3G ou HSDPA/3G+ intégrée) et un récepteur GPS peut y être intégré.

Un stylet permet d'écrire directement sur l'écran du PDA pour y enregistrer ou extraire des informations, au moyen soit d'un langage écrit simplifié (à chaque caractère correspond un mouvement particulier du stylet), soit d'un clavier émulé.

La mémoire interne (en général plusieurs méga-octets) de certains PDA peut être considérablement augmentée en lui adjoignant une mémoire externe sous la forme d'une carte mémoire que l'on enfiche dans le PDA (selon les formats, les cartes mémoires peuvent stocker entre 16 Mo et 16 Go).

Caractéristiques logicielles

Quelle que soit la marque du PDA, des milliers de logiciels gratuits ou payants sont disponibles sur Internet et peuvent y être installés dans la limite de la mémoire du PDA (calculatrices scientifiques, bases de données, jeux, gestionnaires de comptes bancaires, etc.).

Systèmes d'exploitation les plus répandus :

Palm OS édité par la société PalmSource ; Pocket PC aussi appelé *Windows Mobile*, ainsi que Windows CE, édité par Microsoft.

Sont arrivés plus récemment sur le marché :

Assistants personnels équipés de Linux et de Qtopia, en particulier le Zaurus Linux de Sharp, présenté le 14 juillet 2002.

Evolutions récentes

L'extension des capacités techniques a permis aux PDA de devenir communicants : au-delà des liaisons infrarouge d'origine, les PDA embarquent des liaisons WiFi ou Bluetooth, et peuvent faire fonction de téléphone mobile. Ils se trouvent alors en concurrence frontale avec les appareils téléphoniques mobiles qui dans le même temps ont également accru leurs capacités techniques et fonctionnelles jusqu'à être couramment appelés smartphones (téléphones intelligents).

Les PDA disposent d'un écran plus grand, mais sont de ce fait légèrement moins maniables que les smartphones. Ceux-ci sont en revanche handicapés dans leur faible capacité d'écriture. Pour le reste, les différents systèmes d'exploitation proposent des fonctionnalités, des performances et des compatibilités comparables.



III- Cas d'un leader européen : Tom Tom :

Établie à Amsterdam en 1991, la société TOM TOM s'est développée pour desservir un marché qui couvre désormais l'ensemble de l'Europe, ainsi que l'Amérique du Nord et l'Amérique Centrale. Les solutions de navigation TOM TOM sont utilisées par plus de 200 000 clients en 12 langues dans 16 pays (ordre d'importance des marchés : Grande-Bretagne, Allemagne, France, Italie).



TOM TOM a tout d'abord lancé une offre de navigation sur PDA avec Tom Tom Navigator ; cette offre dispose aujourd'hui des technologies de communication sans fil Bluetooth. Il s'agit d'un système de navigation routière intégré avec logiciel, cartes, GPS et support. Les instructions de guidage se font vocalement et l'écran propose des vues **3D** ou **2D** avec mode d'affichage jour et nuit. L'offre complète se situe entre **329€TTC** et **589€TTC** en fonction des éléments.

En termes d'interfaces, la grande innovation est le *Personal Navigation Device* nommé **Tom Tom Go** ; il s'agit d'une solution de navigation routière (**logiciel, cartes, GPS et support**) prête à l'emploi (facile à installer et à retirer).

La cartographie (TELE ATLAS) dispose de plusieurs milliers de points d'intérêt et couvre l'ensemble des pays européens sur cartes SD qui s'insèrent directement dans le Tom Tom Go. Les instructions vocales clairement dictées dans la langue choisie. Les vues 3D et 2D faciles à lire, avec modes d'affichage de jour et de nuit.

L'écran LCD est tactile et facile d'utilisation. Le produit fonctionne sur batterie rechargeable longue durée ou sur allume-cigares. Par ailleurs, le Tom Tom Go dispose d'un gyromètre intégré qui permet de compléter **la géo localisation du GPS** lorsque celui-ci n'est pas disponible, dans les tunnels par exemple.

Le Tom Tom Go est actuellement distribué sur le marché français via les réseaux de distribution de masse : BOULANGER, BHV, CONNEXION, DARTY, FNAC, LEPDASHOP, NORAUTO, PCCITY, SURCOUF, SATURN ... au prix de 769€TTC.

Plus récemment, TOM TOM a sorti une solution de navigation pour smartphones, Tom Tom Mobile qui est compatible avec les téléphones NOKIA 6600, ORANGE SPV-E200 et QTEK 8080.



Cette solution complète de navigation routière sur téléphone portable utilise un **récepteur GPS Bluetooth** qui est le plus léger du marché. L'installation est facilitée par la carte mémoire qui contient toute l'information. La cartographie en 3D est précise et les instructions vocales guident de porte à porte en intégrant les numéros de rue (informations supplémentaires avec des milliers de points d'intérêt intégrés). Il est possible d'ajouter des points d'intérêt personnels et demander à être averti par signal sonore lorsque l'on approche de l'emplacement souhaité.

Le prix de l'offre est de 299€TTC (sans prise en compte du forfait GPRS auprès d'un opérateur téléphonique).

Tom Tom Mobile possède également un module permettant d'intégrer les conditions de circulation routière en temps réel : Tom Tom Traffic. Les incidents s'affichent sur la carte pendant la conduite. L'aperçu schématique fournit une vue d'ensemble des incidents sur l'itinéraire en cours. Il est possible de planifier un itinéraire bis pour éviter les retards. La réception de l'information routière s'effectue via le réseau GPRS. La compression a été conçue pour limiter le volume de communication de données à son strict minimum. Le prix du module Tom Tom Traffic a été défini à 9,95€TTC par mois ou 49€TTC par an.

Chapitre 3 : Le concept GPS et la promotion du tourisme, différents cas en Europe.

Introduction

Au cours de la dernière décennie, la plupart des opérateurs privés et publics du secteur touristique mondial, les chaînes hôtelières intégrées et volontaires, les stations, ..., ont investi de manière importante avec des avancées et performances inégales dans des programmes de développement technologiques et logiciels, visant en priorité à réduire les coûts de production, et à offrir de nouveaux services d'information et de réservation à distance à leurs clients, fournisseurs et distributeurs : centrales de réservation en ligne, sites Internet vitrine ou marchands, centres d'appel téléphonique, bornes interactivesLe développement de la fréquentation touristique, l'amélioration de la visibilité de l'offre touristique, une meilleure attractivité de cette offre, sont autant d'objectifs sous-jacents à l'enjeu principal d'une politique e-tourisme : développer l'économie locale.

En effet, si tout paraît désormais à priori possible au plan technologique, tout ne sera pas possible au plan économique, et tout ne sera pas rentable ; dès lors se pose la question des critères d'évaluation et de sélection des projets intégrant des nouvelles technologies. De très nombreux services offerts sur les téléphones mobiles ne sont ainsi quasiment pas utilisés, à l'inverse de ceux qui répondent à de vrais besoins, sont à l'inverse très utilisés. C'est le cas notamment de la recherche de taxis à partir d'un mobile, certaines sociétés de taxis étant quasiment passées sous le contrôle d'opérateurs de téléphonie mobile.

Tous les secteurs du tourisme : la randonnée, les sports d'hiver, les croisières, les congrès, ..., sont concernés par les applications des mutations technologiques qui s'annoncent.

Nouveaux clients, nouvelles exigences de confort, de qualité, de sécurité, nouveaux produits et services, nouveaux modes d'information et de distribution, ..., les changements devraient concerner tous les secteurs d'activités du tourisme : voyagistes, distributeurs, hébergeurs, restaurateurs, transporteurs, prestataires d'activités de loisirs, ..., et toutes entreprises quelque soit leur taille : grands opérateurs, mais aussi petites et moyennes entreprises.

Les nouvelles technologies devraient permettre de répondre aux attentes et besoins des différentes catégories de clientèles touristiques avant, pendant et après le séjour.

Les dernières avancées, tant technologiques que logicielles, concernent à la fois le développement de solutions et contenus pour des terminaux mobiles - après validation de leur capacité à générer des services susceptibles de répondre à des besoins réels actuels ou futurs des consommateurs - et une meilleure exploitation de l'interactivité du web pour séduire et fidéliser les clientèles au travers de la mise au point d'une nouvelle génération d'agents intelligents.

Au cours des prochaines années, le tourisme et les loisirs devraient être fortement concernés par la montée en puissance des terminaux mobiles : téléphonie mobile, Internet mobile, GPS, ...

La plupart des professionnels du tourisme considérant que leur métier consiste avant tout à vendre du rêve, il est plus que nécessaire de se pencher dans les applications des nouvelles technologies dans ce domaine, et ne pas se polariser exclusivement sur les questions d'information et de réservation.

Il serait plus adéquat de s'adapter au « m-tourisme », comprenant ces touristes internautes sur leur lieu de vacances ; et équiper l'office de tourisme pour répondre à leur attente .

Les récentes évolutions dans le domaine de la cartographie permettent de mieux l'utiliser dans nos sites Internet. Ceci dépend de la manière à utiliser le GPS pour la conception de nouveaux produits touristiques et de la manière à comment intégrer l'offre des éditeurs de GPS.

Pour les professionnels comme pour les collectivités, les enjeux sont convergents. Les collectivités dans leur mission de promotion du territoire bénéficieront grâce à l'enjeu de promotion procuré grâce aux projets développés via ce système GPS, quant aux professionnels, ils faciliteront l'accès à leurs services ainsi que le déroulement de leur contexte de travail.

Qu'il s'agisse de réservation de séjours touristiques, de cours de ski ou de vente de produits culturels dérivés, Internet permet la gestion et l'optimisation de toute la chaîne commerciale allant de la consultation catalogue (offre) à l'achat en ligne sécurisé.

Ce circuit de réservation et/ou d'achat suppose la mise en place de bases de données connectées au système GPS qui permettent la gestion et la mise à jour en temps réel de votre base.

Il est d'ores et déjà possible de proposer des services de réservation via les outils nomades, et notamment via le GPS. Ces services sont particulièrement adaptés aux professionnels itinérants mais aussi aux touristes "aventuriers" dont le séjour, non planifié, se construit au jour le jour.

I- Cas de la France :

La société **Actual** déploie en Champagne-Ardenne sur la Route du Champagne, un système d'information mobile appelé "**HOPY**" permettant de recevoir des scénarios de visite de circuit avec du son et de la musique, du spectacle, en fonction du lieu où on se trouve, et du profil et des attentes de l'utilisateur. La Ville de Lyon étudie un système comparable sur la Vieille Ville, et le Musée Gadagne.

- **France Télécom** teste avec le projet "**E-guide**" les premières applications de l'UMTS dans le secteur du tourisme.
- La société **Outdoorpass** propose la possibilité de télécharger des circuits de visite et de randonnée sur des terminaux GPS.
- La société **Allovisite** propose l'accès à des scénarios de visite électronique accessibles sur des téléphones mobiles.

En fait, Internet devrait être progressivement diffusé sur une gamme élargie de terminaux fixes et mobiles, même si la réalité selon les experts pourrait être in fine sensiblement différente des prévisions actuelles :

- TV numérique avec accès Internet.
- Organismes de poche communicants (Personal Digital Assistant).
- Systèmes de navigation embarqués et ordinateurs de bord communicants dans les voitures et les bus.
- Système de guidage portatif pour piétons et cyclistes, mais également pour des parcours touristiques (localisation par GPS et logiciels de repérage et d'orientation).
- Téléphonie mobile et Internet mobile (WAP, GPRS, UMTS).

- La conception et le développement de bases de données d'informations personnalisables sur des destinations couplées à des moteurs de recherche.

La société **Karavel** propose un "Générateur d'idées" avec des idées de séjours personnalisés. Le projet **Visiol@b**, auquel s'intéresse **Filfog/Nouvelles Frontières**, vise à analyser les attentes des consommateurs, en particulier de ceux qui ne savent pas précisément ce qu'ils recherchent, à les "auto diagnostiquer" afin de leur proposer un cocktail de séjours susceptibles de les intéresser.

- La mise à disposition d'agents intelligents de recherche d'offres composites.

La Société **9h59** a développé un moteur pour le transport multimodal qui permet de connaître tous les moyens de transport pour aller d'une destination à une autre : ex de Montpellier à la banlieue de Rome.

Interlogic System propose un moteur de recherche permettant très facilement une recherche multicritères d'offres composites : transport, hébergement, activités, spectacles,..., sur un ensemble de base de données, et GDS.

C'est le cas également de **AD LIBITUM** qui propose un robot d'e-commerce trouveur de produits utilisant l'écriture naturelle, avec traduction automatique, plus particulièrement destiné à des produits à caractéristiques multiples et hétérogènes, dépendant d'un nombre d'offres élevé, et accessible à partir de commandes vocales (par exemple à partir d'un téléphone mobile).

Enfin, la société **Karavel** propose aux internautes de leur créer un guide en fonction de leurs centres d'intérêt, et de leur livrer un guide imprimé et relié à domicile.

- Le développement de nouvelles applications à vocation ludique, récréative ou culturelle.

La société **Isocèle** propose des visites virtuelles de villes, sur des sites Internet et des CD Rom.

La société **Vidéo Park** étudie l'implantation de robots qui permettraient de filmer les visiteurs dans un parc de loisirs, et à qui l'on remettra à la fin de la journée une cassette vidéo ou un DVD Souvenir de leur journée. Rappel est fait la photo représente 7% du budget des ménages dans un parc de loisirs, et que le chiffre d'affaires photo de Space Mountain dépasserait les 50MF par an.

Les organismes institutionnels et consulaires ont un rôle actif dans ce domaine, complémentaire à celui mené par l'A.N.V.A.R. et EUREKA, et cela d'autant plus qu'avec la libéralisation des télécoms les projets de territoire mixant nouvelles technologies et tourisme devraient en bonne logique se multiplier.

L'initiative **EUROT** | **OURISME**, action stratégique lancée par Eurêka afin de contribuer au développement de ce secteur par le biais de l'innovation technologique et de stimuler des projets et des partenariats entre les opérateurs touristiques et technologiques est particulièrement intéressante et utile.

Investir dans une politique e-tourisme permet notamment de :

- élargir la cible,
- répondre au mieux à la demande particulière et aux grandes tendances du marché.
- offrir de l'information et des services pratiques liés à l'organisation d'un séjour.
- prolonger cette aide à l'organisation sur le terrain, pendant le séjour.
- développer un réseau de partenaires et de prescripteurs

Région	Type de Promotion Touristique via GPS adoptée	Illustration
Aquitaine	<p>l'accueil numérique dans l'office de tourisme grâce au wifi, l'accès à l'information via une borne interactive de consultation des disponibilités hôtelières (Saint-Jean-de-Luz), un retour d'expérience autour de la randonnée assistée par GPS, une présentation d'innovations tels un système de cartographie comportementale dynamique, qui suit les déplacements du promeneur dans la ville, ou encore la réalisation d'un circuit GPS multimédia pour le compte de la SNCF (train touristique du Mont-Blanc).</p>	
Rhône Alpes Département du Doubs	<p>Partant du constat que 70 % des 1,5 millions de ses clients annuels ne visitent que 20 % du département, le département du Doubs a lancé un service de visite à base de boîtiers audio GPS répondant au nom de Navidoo. Dans le cadre d'un partenariat FEDER (Fonds Européens de Développement Régional), le projet sera étendu à une partie du territoire suisse. L'idée est de proposer aux visiteurs des commentaires audio géolocalisés en trois langues, sur des sujets divers (sites culturels, lieux gastronomiques, bases de loisirs, pôles économiques), ainsi qu'une sorte de "chasse aux trésors" téléguidée.*</p> <p>* plus d'information sur www.gps-safari-doubs.com</p>	

Région	Type de Promotion Touristique via GPS adoptée	Illustration
Bretagne	<p>Cela fait déjà plus de cinq ans que le GPS pour randonneur est sorti sur le marché. De plus en plus d'adeptes de la randonnée s'en équipent. Et ce essentiellement pour des raisons de sécurité et de commodité.</p> <p>Plusieurs façons de se servir d'un GPS (qui se présente, en gros, sous la forme d'un téléphone mobile) : comme une super-boussole, l'appareil indiquant la direction que vous suivez, point par point ; soit en lisant votre progression sur une carte importée dans l'appareil ; soit en programmant, au préalable, votre parcours sur ordinateur et en le déroulant sur le terrain ; enfin, en reportant les points relevés par l'appareil sur une carte IGN papier, spéciale GPS. Le degré d'efficacité et de sophistication dépend, bien entendu, de la capacité de l'appareil et, partant de là, du prix. Sur ce point, comptez de 150 à 450 € le lecteur GPS, plus 50 à 100 € (par région) la carte à intégrer.</p>	
Bas Armagnac	<p>En partenariat avec les acteurs locaux du tourisme , la Communauté a mis en place un système de guidage ludique et interactif baptisé LUDOGNAC.</p> <p>Le projet consiste à mettre à disposition des visiteurs et touristes des assistants personnels (PDA) équipés de récepteurs GPS permettant d'accéder à divers contenus multimédia en fonction de la position sur le territoire. Les PDA sont proposés en libre service et pourront être retirés à l'Office de Tourisme de Nogaro (à valider).(une flotte limitée à 18 PDA.)</p> <p>C'est un outil permettant de découvrir le Bas-Armagnac de manière ludique et interactive sous la forme d'un jeu de piste. Ce jeu s'adressera plus particulièrement aux familles avec enfants, en lien avec l'initiative du Comité Départemental du Tourisme et des Loisirs (CDTL). « Le petit d'Artagnan » (www.lepetitdartagnan.tourismegers.com).</p>	

II- Avantages du GPS vis-à-vis de la promotion Touristique :

Les avantages peuvent être recensés par rapport à chaque intervenant que ce soit au niveau des organismes publics qui s'occupent de la promotion touristique régionale, au niveau des opérateurs dans le secteur touristique ainsi que les secteurs connexes et ce vis-à-vis d'un m-touriste principal cible.

1- Les organismes publics qui s'occupent de la promotion touristique régionale

- Ce choix de mise en réseau et de mutualisation part d'un constat simple : personne ne connaît aussi bien l'offre touristique que l'échelon local, c'est donc ce niveau local qui doit renseigner sur l'offre et traiter le client.
- L'enjeu est de recenser, qualifier et promouvoir ces offres touristiques afin qu'elles soient découvertes par le plus grand nombre de clients au bénéfice de l'économie régionale.
- Avoir recours aux types de diffusions : téléphonie mobile (smartphone), GPS, cartographie, informatique embarquée.
- A la suite, cette solution permettra aux professionnels de renseigner directement leur offre touristique dans la base régionale.
- La mise en commun de moyens et de processus permet de réaliser des économies d'échelle sur des projets ambitieux et innovants valorisant la Région et chacun de ses territoires.
- la mise en réseau, comme tout travail en mode projet, permet de fédérer des compétences dans un objectif d'efficacité, chaque membre du réseau apportant son expertise au service de tous,
- La mise en réseau des acteurs, grâce aux économies d'échelle et aux synergies qui en résultent, permet à chacun de se concentrer sur son objectif de promotion et de développement des destinations.
- La mise en réseau des acteurs touristiques contribue à structurer le territoire et à professionnaliser les acteurs touristiques par le travail en commun.
- Le tourisme est un secteur d'activité très concurrentiel.
Dans ce contexte très concurrentiel, pour qu'une destination soit performante sur son marché, outre une marque forte, elle doit :
 - disposer d'une offre de qualité, adaptée à la demande des clients ciblés,
 - être organisée pour permettre au client d'accéder rapidement à l'information et à la réservation sur cette offre.

2- Les opérateurs dans le secteur touristique ainsi que les secteurs connexes

- **La localisation des véhicules ainsi que la protection contre le vol**

Le système GPS permet de localiser les voitures, ceci pourra être utilisés par les agences de location de voitures ainsi que les agences de voyages afin de localiser leurs véhicules et de s'informer en cas de panne ou de vol .

En effet, cette combinaison de la téléphonie mobile et du satellite permet aujourd'hui de suivre à distance une voiture volée. Dès que le vol est déclaré auprès du commissariat et de l'opérateur fournisseur du service, le système GSM/GPS implanté dans le véhicule se déclenche.

Il devient alors possible de neutraliser le véhicule à distance avec activation des klaxons et des clignotants. Si le voleur coupe le moteur, il ne pourra plus redémarrer. Le véhicule immobilisé peut être ensuite repéré par GPS dont le positionnement est envoyé par SMS sur un téléphone portable. Les forces de l'ordre peuvent alors récupérer le véhicule.

- **Approcher un nouveau marché de touristes nomades :**

La diffusion des informations par le système GPS permet d'approcher un marché potentiel des Touristes aventuriers qui sont beaucoup plus fasciné par le voyage à la dernière minute et qui tiennent beaucoup à leur indépendance au cours de leurs voyages tout en évitant les problèmes d'insécurité.

- **Améliorer le confort des voyageurs**

Concernant le mode automobile, il faut déstresser le conducteur et ses passagers pris dans les embouteillages ou cherchant vainement leur itinéraire. Pour cela on rend le véhicule multimédia et communicant (intégration du téléphone portable, mise en place d'écrans vidéo à l'arrière avec DVD ...) et l'on propose des systèmes de navigation permettant de calculer des itinéraires intégrant l'information routière en temps réel, en plus des Panneaux à Messages Variables (PMV) sur la chaussée ou des sites Internet consultables avant le voyage.

Il n'est pas dit que cette forte croissance sur le marché de la navigation soit liée à l'information routière ; d'aucuns conviennent que l'intégration de la cartographie des radars dans les systèmes nomades a renforcé l'intérêt du grand public en termes d'usages ...

- **Satisfaction des touristes**

Conclusion de la partie

Le tourisme est tantôt perçu comme un secteur foisonnant d'innovations et d'initiatives, tantôt comme un secteur peu ou pas innovant, et tantôt comme un secteur qui se contenterait d'adopter des innovations technologiques ou organisationnelles produites dans d'autres secteurs d'activités.

Une telle méconnaissance de l'innovation dans le tourisme n'est pas étrangère d'une part à un système de représentation théorique, encore dominant, qui produit l'image d'une structure économique encore trop centrée sur l'industrie et la production matérielle, et qui relègue les services - notamment le tourisme à la périphérie, et d'autre part aux particularités et spécificités de ce secteur dont les contours sont encore mal définis.

L'innovation dans le tourisme est aujourd'hui mal connue, mal appréhendée, et difficile à évaluer, en raison du manque de visibilité sur ce secteur, et ses composantes. Le tourisme est en effet par nature une " activité de synthèse ". Ceci implique que l'analyse de l'innovation passe de toute évidence par celle de ses diverses et multiples composantes et fonctions.

De nos jours, **Un touriste se caractérise par sa mobilité**. Mobile parce qu'il est loin de chez lui et mobile sur le lieu même de son séjour : activités professionnelles ou loisirs, visites, transports,...

Dans cette logique on comprend immédiatement le **rôle présent et à venir des objets nomades**: téléphone mobile cellulaire, PDA (Personal Digital Assistant), cartes à puce, lecteur MP3, etc..

La généralisation des référentiels cartographiques (sites de recherches de plans, itinéraires) et l'offre clé en main proposée par les prestataires ont permis une émergence rapide auprès des clients non experts.

Face à un client volatile et en perpétuel mouvement, le marketing mobile permet un suivi en temps réel du client. Cette technique de tracking se répand de plus en plus. Le marketing mobile utilise le même principe que la géo localisation.

Le potentiel de développement du marketing mobile est très important. En effet, on peut l'utiliser pour des opérations de prospection, d'offres de services ou de promotion.

Ainsi , le système GALILEO connecte le Tourisme au monde virtuel , lui promet une promotion bien particulière et le fait entrer au 3^{ème} millénaire par la grande porte, l'utilisation de ce système a connu un succès remarquable dans les pays européens voisins, c'est la raison pour laquelle son instauration au Maroc paraît bien évidente.

2^{ème} Partie : la contribution à l'adaptation du système GALILEO pour la promotion de la destination MAROC

Introduction de la partie

Le développement des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) est une composante majeure de la mondialisation, qui marque irréversiblement notre époque. Toutes les activités humaines en sont affectées, et la planète se trouve qualifiée de " village global ".

A la fois cause et conséquence de cette formidable expansion des TIC, la libéralisation des télécommunications, le spectaculaire développement de l'Internet et la mise en réseau progressive des entreprises, des administrations et des personnes, sont révélateurs d'un seul et même phénomène : l'avènement de la Société de l'Information et du Savoir.

En effet, et grâce aux possibilités qu'elles ouvrent et aux ressources qu'elles génèrent, les TIC comptent parmi les leviers indispensables à la réussite de l'Initiative Nationale de Développement Humain (INDH), lancée par SA Majesté le Roi en Novembre 2005. C'est ainsi que la généralisation de l'usage des TIC, et la mise à disposition de contenu utile et accessible, constituent des moyens sûrs pour développer le potentiel des capacités humaines dans notre pays. Le Marocain sera alors plus apte à mener une vie productive et créative, à créer des emplois et contribuer à l'amélioration de la qualité de vie en rapport avec les besoins individuels et les intérêts collectifs.

D'autre part, les TIC peuvent accroître la compétitivité des entreprises marocaines par une meilleure circulation de l'information, une meilleure organisation, ainsi que par l'émergence de nouveaux marchés et de nouveaux débouchés aux exportations.

Enfin, la fluidification des échanges et la baisse des coûts afférents aux transactions constituent les fondements de nouveaux marchés de services où l'information est à la fois matière première et produit fini. Le développement de logiciels, l'intégration des systèmes et la délocalisation sont les composantes majeures d'une Industrie TIC marocaine performante créatrice de richesses et d'emplois.

C'est dans le but de relever tous ces défis que la stratégie *e-Maroc 2010* pour le développement de la société de l'information et l'économie du savoir a été lancée en Janvier 2005.

Pour le Maroc aussi, la Société de l'Information constitue un élément incontournable à la fois pour le développement humain, la cohésion sociale et la croissance de l'économie.

Depuis son lancement en Janvier 2005, la stratégie *e-Maroc 2010* a oeuvré à faire converger tous les efforts vers le développement de la Société de l'Information et de l'Economie du Savoir dans notre pays.

Elle a en cela visé deux grands objectifs : Réduire la fracture numérique et Renforcer le Positionnement du Maroc à l'échelle internationale.

A quelques années de la concrétisation de cette stratégie d'appui pour les NTIC, de grands pas ont été réalisés vers une société de l'information à la fois inclusive et capable de soutenir les efforts du Maroc à fonder son développement sur la richesse de son capital humain.

Le défi est double : accélérer le rythme de la mise en œuvre de la stratégie et éliminer les insuffisances recensées. Les leviers pour relever ce défi sont nombreux : Gestion du changement, Modernisation du système éducatif par les TIC, Promotion de l'innovation, Renforcement du Partenariat Public-Privé-Recherche, Consolidation de l'environnement juridique et financier et Confirmation du « e-leadership ».

L'instauration du système Galileo joue un très grand rôle à la fois politique, stratégique, ayant à la fois des retombées au niveau économique, social, technologique et touristique.

Dans cette partie, on débutera avec une analyse approfondie de l'instauration du système GALILEO au Maroc qui sera menée à travers un Diagnostic de l'avancement du projet :

- ✓ les réalisations
- ✓ Les objectifs
- ✓ Les entités chargées du projet
- ✓ Les Partenariats

Ensuite, on étudiera l'impact du système GALILEO sur le domaine du tourisme dans le deuxième chapitre.

Chapitre 1 : L'instauration du système Galileo au Maroc

Introduction

Définissons tout d'abord le système GALILEO. C'est un système de navigation et de positionnement par satellites. Ce programme, cofinancé par l'Union européenne et l'Agence Spatiale Européenne (ESA), qui est composé de 3 parties: une constellation de 30 satellites dont 27 opérationnels et 3 de réserve sur 3 plans d'orbite circulaires à environ 24 000 km d'altitude, des stations au sol et des utilisateurs dotés de récepteurs mobiles.

Cette constellation permet d'avoir une bonne précision de restitution de la position en tout point du globe grâce à la visibilité permanente d'au moins 8 satellites. Grâce à son architecture, GALILEO servira de multiples applications et pourra, à l'image du système américain GPS (Global positioning System), être utilisé dans de nombreux secteurs d'activités tels que le transport, la navigation maritime, l'agriculture, le tourisme, la recherche et le sauvetage, etc.

Le déploiement du système représente quelque 3,2 à 3,4 milliards d'euros, et les experts estiment que les services de navigation par satellites créeront, d'ici 2020, un marché mondial de quelque 300 milliards d'euros, avec au moins 3 milliards de récepteurs en service et 150 000 emplois nécessitant une haute qualification.

Le Maroc et l'Union Européenne ont signé le 12 décembre 2006 un accord de coopération multilatérale, industrielle et scientifique portant sur des applications du système GALILEO, notamment sur des actions de standardisation et de surveillance de l'intégrité régionale et des investissements financiers dans GALILEO. Le Maroc devient ainsi le cinquième pays à signer un tel Accord avec l'Union Européenne, et le seul pays Arabe et Africain.

Rappelons que le Maroc a manifesté un grand intérêt pour la participation à ce programme en tant que partenaire actif et a initié dans ce sens, dès début 2004, des contacts avec la Commission Européenne. Les efforts fournis par les responsables marocains ont alors permis le lancement, en avril 2005, des négociations visant à définir un accord de coopération à propos de GALILEO. Ces négociations ont abouti au paraphe de l'accord de coopération le 8 novembre 2005 à Bruxelles.

L'accord comprend une coopération industrielle et scientifique, où l'engagement marocain porte sur le développement des applications autour de Galileo (et notamment dans le domaine des transports, du sauvetage, ou de la pêche), mais aussi sur le rôle de relais des développements de toutes les prestations de Galileo en Afrique occidentale et au Maghreb. Le Maroc devient ainsi le cinquième pays à signer un tel accord avec l'Union Européenne, et le seul pays Arabe et Africain.

L'ouverture du secteur des télécommunications à la concurrence s'est poursuivie au cours de la période 2005-2007, avec l'entrée sur le marché de nouveaux adjudicataires de licences de télécommunications ;

5 opérateurs GMPCS et 3 opérateurs VSAT sont présents sur le marché satellitaire ;
Le développement des télécommunications et services par satellite est resté en deçà des objectifs initiaux en raison notamment des coûts élevés et de l'étroitesse des marchés.
Dans ce chapitre, nous allons étudier l'instauration du système Galileo au Maroc : les démarches et étapes, le groupe chargé du projet, le marché afin de réaliser une vue d'ensemble.

I- La vision marocaine

"Galileo" va permettre au Maroc de compter parmi les pays producteurs des nouvelles technologies et des applications à très forte valeur ajoutée et d'exporter, en collaboration avec ses partenaires européens, ces services et ces applications à des pays voisins.

la radionavigation satellitaire constitue "un formidable enjeu" non seulement pour l'Europe mais aussi pour d'autres pays signataires d'accords de coopération autour de "Galileo", tel le Maroc.

La vision Marocaine s'articule autour des points suivants :

- ✓ Exploiter les différents services Galileo
- ✓ Participer à un projet d'avenir
- ✓ Acquérir une expertise de pointe, et développer une expertise locale
- ✓ Renforcer la formation, la Recherche & le Développement dans ce domaine
- ✓ Participer au développement d'applications à valeur ajoutée
- ✓ Développer des partenariats scientifiques, industriels et commerciaux
- ✓ Créer des emplois à fort potentiel
- ✓ **Exploiter les différents services Galileo :**

Galileo offre une multitude de services destinés principalement à des civils ainsi qu'aux entreprises commerciales, ces services sont comme suit :

- **Service gratuit** : en libre accès, il fournira des données de positionnement, de navigation et de datation compatibles avec ceux du GPS et GLONASS
- **Service commercial** : échange d'une redevance il offrira de nombreux services à valeur ajoutée (garantie du service intégrité et continuité du signal précision de la datation et des données de positionnement et de navigation au mètre près, etc.) .
- **Service « Safety of life »** : il délivrera un service sécurisé, intègre et certifiable, en vue des applications critiques sur le plan de la sécurité de la vie tels que le transport aérien maritime et terrestre.
- **Service PRS (Public Regulated Service)** : s'adressera aux utilisateurs d'applications gouvernementales sécuritaires
- **Service « Search And Rescue »** : il permettra de localiser l'ensemble du parc des balises Cospas/Sarsat 406 MHz et de renvoyer un message d'acquittement vers les balises en détresse .

- ✓ **Participer à un projet d'avenir :**

Galileo est un projet d'avenir pour l'ensemble des pays participant en raison des différents services et facilités qu'ils offrent dans plusieurs secteurs : Industriel, économique, social, sécurité , télécommunications...

✓ **Acquérir une expertise de pointe, et développer une expertise locale**

En s'adhérant à ce projet, le Maroc compte développer une technologie de pointe caractérisée par une expertise au niveau local.

✓ **Renforcer la formation, la Recherche & le Développement dans ce domaine**

L'instauration du système Galileo au Maroc renforcera les échanges d'expériences, notamment dans le domaine de la formation et de la recherche relatif à la navigation et au positionnement par satellites.

✓ **Participer au développement d'applications à valeur ajoutée :**

Ce système de navigation présente des atouts majeurs pour le développement, la valeur ajoutée qui en résulte sera constatée dans l'ensemble des secteurs.

✓ **Développer des partenariats scientifiques, industriels et commerciaux :**

En concluant des accords de partenariat et en favorisant les échanges d'expériences dans plusieurs domaines, le Maroc profitera de ces échanges ainsi que du savoir faire des pays européens.

✓ **Créer des emplois à fort potentiel**

Ce projet aura des impacts positifs sur la création des emplois, de nouveaux horizons et de nouvelles possibilités d'insertion de personnes en se traçant de nouveaux enjeux et de nouvelles politiques de production.

Notre pays compte encourager les différents porteurs de création d'emplois à forte valeur ajoutée.

Maroc = Partenaire de l'Europe

Utilisateur & Producteur Fournisseur de services

Le Maroc est un partenaire utilisateur dans le projet Galileo conçu par l'union européenne : Productrice et fournisseur de services.

II- Enjeux pour le Maroc

- Réelle opportunité pour les établissements de formation et de recherche et les entreprises marocaines qui démontrent, appuyés par les pouvoirs publics un réel engouement pour le projet.
- Développement de compétences de forte valeur ajoutée, d'emplois et d'exportation de services.
- Acteur durable dans le programme en tant que promoteur sur le bassin méditerranéen et Africain et contribuant à ce projet dès ses prémices.
- L'engagement marocain porterait sur le développement des applications et services à valeur ajoutée dans plusieurs secteurs
- Une station terrestre EGNOS est en cours de mise en place à Agadir (partenariat avec ONDA).
- Le Maroc peut jouer le rôle de plate forme régionale pour le développement de toutes les prestations de Galileo au Maghreb et en Afrique occidentale.
- Les Collaborations autour de Galileo présentent un véritable axe de partenariat nord nord-sud et sud sud-sud dont le Maroc est le point focal.

III- Etat d'avancement du Projet au Maroc

<u>Date</u>	<u>Evénement</u>
Aout 2004	Expression officielle de l'intérêt du Maroc à devenir partenaire: ouverture des négociations avec l' UE
Septembre 2004	Confirmation de l'intérêt de l'ONDA pour la station EGNOS d'Agadir
Avril 2005	Le Conseil des Ministres européen approuve le mandat de négociation.
8 novembre 2005	La convention finalisée a été paraphée
12 décembre 2006	Signature à Bruxelles de l' Accord Galileo

IV- Le GIE Galileo Morocco Group

1. Comment est géré le projet GALILEO au niveau du Maroc ? et quel est le rôle de l'ANRT dans ce projet ?

Conscient des enjeux du système GALILEO, le Gouvernement Marocain a mis en place, dès début 2004, un comité de pilotage présidé par Monsieur le Premier Ministre pour le suivi du projet et la coordination des efforts des acteurs marocains concernés par ce projet.

Après une réflexion menée par ce comité sur le choix de la forme juridique appropriée pour l'entité qui sera chargée du projet GALILEO au Maroc, son choix s'est porté sur la création d'un Groupement d'Intérêt Economique (GIE). Ce choix vise principalement à encourager le partenariat public-privé, et la souplesse dans la gestion administrative du projet.

Le comité de pilotage a bien voulu charger l'ANRT du dossier de création de ce GIE regroupant outre l'ANRT, l'ONDA, le CNRST, l'Université Al Akhawayn et l'APEBI et du recrutement d'un directeur pour ce groupement afin de piloter le projet GALILEO.

2. Le rôle du GIE

Le GIE est dénommé Galileo Morocco Group; il est composé de cinq membres fondateurs :

- l'Agence Nationale de Réglementation des Télécommunications (ANRT),
- l'Office National Des Aéroports (ONDA),
- l'Université Al Akhawayn (AUI),
- le Centre National pour la Recherche Scientifique et Technique (CNRST)
- la Fédération Marocaine des Technologies de l'Information, des Télécommunications et de l'Offshoring (APEBI).

Le rôle de ce GIE est d'être l'interface et l'interlocuteur officiel du programme GALILEO au Maroc vis-à-vis des partenaires étrangers et marocains. Sa mission principale sera la gestion et la réalisation de projets de recherche, de formation et de développement autour du programme GALILEO.

D'une façon générale, le GIE sera chargé d'initier, de promouvoir et d'encourager les différents projets porteurs de création d'emplois à forte valeur ajoutée, de conclure des accords de partenariat et de favoriser les échanges d'expériences, notamment dans le domaine de la formation et de la recherche relatif à la navigation et au positionnement par satellites.

Il est à noter aussi que le GIE est soutenu dans ces contacts avec les organismes nationaux et internationaux par le Ministère de l'Équipement et du Transport. A cet effet, un comité d'appui au GIE, présidé par le Ministre de l'Équipement et du Transport, a été mis en place. Ce comité aura pour principales missions d'appuyer et d'aider le GIE dans ses relations avec les Organismes et Administrations, nationaux et internationaux et d'appuyer la représentation du Maroc auprès des instances internationales dans les domaines en relation avec le programme GALILEO.

La création de ce GIE constituera un nouveau maillon fort dans la chaîne de coopération entre les pôles de compétitivité marocains et leurs homologues européens. Des contacts ont déjà été établis avec différents acteurs du projet GALILEO à savoir les concessionnaires GALILEO,

les industriels, les sociétés de développement des applications et services ainsi que les autorités locales du Grand Toulouse (lieu du siège de GALILEO).

3. Objectifs de Galileo Morocco Group

- Encourager le partenariat public-privé.
- Souplesse dans la gestion administrative du projet.
- Support aux entreprises
- R&D: support aux domaines choisis et extensions possibles
- Expérimentation
- Formation
- Communication/marketing

4. Missions du GIE

- Initier et encourager les différents projets porteurs de création d'emplois à forte valeur ajoutée,
- Conclure des accords de partenariat avec les différents partenaires marocains et européens.
- Favoriser les échanges d'expérience, notamment dans le domaine de la formation.
- Permettre au Maroc de compter parmi les pays producteurs de nouvelles technologies et d'applications applications à très fortes valeur ajoutée
- Exporter ses services et ses applications vers les pays voisins

5. Formes de Coopération

Coopération et soutien dans les différents axes d'activité

- a) **Technique** : Infrastructure: équipement nécessaire pour qualification et garantie de QoS (ex. stations au sol EGNOS). Equipements: Homologation, Conception, production
- b) **Economique** : Contrats et sous-traitances aux entreprises et laboratoires marocains
- c) **Réglementaire**: Gestion des fréquences et exploitation des services Galiléo

6. Partenariats

Partenariats au Maroc	Partenariats à l'étranger
<input type="checkbox"/> Organismes publics	<input type="checkbox"/> Agglomération du Grand Toulouse
<input type="checkbox"/> Centres et groupements de recherche	<input type="checkbox"/> Aerospace Vallée
<input type="checkbox"/> Universités	<input type="checkbox"/> Alcatel Space
<input type="checkbox"/> Grandes Ecoles d'Ingénieurs	<input type="checkbox"/> Thalès
<input type="checkbox"/> Associations d'entreprises	
<input type="checkbox"/> Entreprises industrielles	

V- Le marché de la navigation nomade au Maroc

1. La situation du marché de la navigation nomade au Maroc

A mesure que les activités de commerce, notamment moderne, se développent, les flottes de distribution et d'approvisionnement elles aussi se densifient. Avec cela, la gestion des flottes d'entreprise devient un élément central. Or, qui dit gestion de flotte dit optimisation des itinéraires et donc forcément des moyens technologiques pour pouvoir localiser à distance les véhicules et les affecter en fonction de la clientèle.

Le plus courant est le GPS, un outil utilisé aujourd'hui par cinq entreprises au Maroc pour proposer aux opérateurs des solutions en matière de geo tracking, qui consistent à suivre le mouvement des camions au moyen de puces Sim de GSM.

Les frais de transport baissent de 20% après l'installation du GPS

Le marché en est encore à ses balbutiements : à peine 1 000 véhicules sont aujourd'hui équipés au Maroc, contre un million en France, pour une cinquantaine d'entreprises en tout. Pour 2008, le chiffre d'affaires global du créneau devrait tout de même représenter l'équivalent de 15 à 20 MDH. Des prévisions appelées à être révisées à la hausse. Raison pour laquelle quelques entreprises se positionnent déjà sur le secteur. Parmi ces entreprises, on peut citer tout d'abord Géomatic qui offre la possibilité à ses clients, au nombre de six aujourd'hui, de communiquer avec leur flotte en temps réel et même d'être avisés par SMS en cas d'accident. La deuxième, Géotracker, qui compte déjà une dizaine d'entreprises, utilise la même technologie. Mais son dispositif permet, en plus, l'immobilisation du véhicule en cas de vol et son positionnement à distance. Cette dernière technique empêche le véhicule d'avancer sur commande au moyen d'un système couplé à un coupe-circuit. Le propriétaire peut dès lors se rendre sur place et reprendre son véhicule.

L'utilisation de cet outil ne se limite pas à la sécurité. On s'en sert également pour une meilleure gestion de la flotte avec, en toile de fond, le respect des délais de livraison et la réduction des coûts (consommation de carburant, limitation de l'usure des pneus, optimisation des déplacements des véhicules...). Selon Fadel Abdellaoui, DG d'Efficient Technology, qui compte une douzaine de clients, les frais de transport baissent de 20% après l'installation du GPS.

Notons que le service, c'est-à-dire l'accès au serveur du prestataire, est facturé sous forme d'abonnement. Généralement, les prestataires de la place s'appuient sur des serveurs basés en Europe, aux Etats-Unis et au Japon. Géomatic a pour sa part développé le sien pour assurer la confidentialité des informations et mettre fin au rapport de dépendance à l'égard des pays industrialisés. Le tarif est fixé entre 300 et 450 DH par mois et par véhicule sur la base d'un taux dégressif en fonction du nombre de véhicules. A cela, il convient d'ajouter le prix du boîtier embarqué qui est de l'ordre de 6 000 à 8 000 DH/véhicule.

L'offre destinée aux particuliers est peu développée

L'autre créneau du GPS est celui des applications pour les particuliers. Ainsi, on estime que le positionnement de personnes est un créneau porteur. Néanmoins, l'application opérationnelle la plus largement demandée est l'assistance à la navigation, c'est-à-dire offrir la possibilité de

circuler aisément dans une ville nouvelle, de se rendre en n'importe quel point, à n'importe quelle adresse en se positionnant à tout moment. «Le marché existe». Pourtant, pour le moment, il semblerait qu'aucune entreprise ne se soit lancée sur le créneau. Certains opérateurs estiment qu'il n'y a pas assez de rentabilité à court terme, d'autres que l'investissement en recherche et développement est trop important. Les prestataires se montrent peu pressés parce qu'il y a plus à gagner auprès des entreprises, pour lesquelles le besoin est réel et urgent.

Les entreprises qui vont opérer sur le marché :

- **Tele Atlas (FSE : TA6, EUNV : TA), l'un des principaux fournisseurs mondiaux de cartes numériques et contenus dynamiques pour les solutions de navigation et géolocalisation,**
- **Cadtech, société marocaine spécialisée dans les systèmes d'informations géographiques et les applications de géolocalisation.**

Tele Atlas a choisi de relier par la cartographie, l'Europe au Maroc, le pays d'Afrique du Nord qui connaît actuellement un très fort développement économique.

Ainsi à partir du mois de mai 2008, cette collaboration de deux acteurs majeurs, aboutira à la réalisation de la première version de la base de données, permettant ainsi au marché marocain d'offrir des services de navigation par GPS (PND, Système GPS embarqué, services de géolocalisation...) de premier ordre. Le Maroc sera le premier pays de la région à être connecté directement avec les bases de données européennes, permettant de naviguer de n'importe quel point en Europe vers ce pays.

Toutes les villes et points intérêts importants seront intégrés dans les bases de données de navigation. La première version représentera une couverture d'environ 70.000 kilomètres, avec 5 villes marocaines en détail : Tanger, Fès, Rabat, Casablanca et Marrakech, et inclura 1.600 POI.

La deuxième version qui devrait voir le jour vers la fin 2008/début 2009, devrait inclure 10 villes supplémentaires et 50.000 POI.

Ce nouveau partenariat marque une nouvelle étape importante pour le développement de Tele Atlas en Afrique du Nord , Répondre à ses partenaires tout en tenant compte des opportunités possibles, à savoir l'enjeu du marché locale, la proximité au continent européen etc. sont les éléments qui nous ont convaincus d'étendre notre couverture cartographique vers cette région. Par cet accord, le Maroc entrera dans l'ère de la navigation numérique qui sera un élément facilitateur au développement économique du pays.

Cadtech va ainsi pouvoir profiter du savoir-faire de Tele Atlas ; et en parallèle va lui permettre de relier pour la première fois le continent Européen au premier pays d'Afrique. Cette première étape nous semble naturelle car sur un plan géographique, le Maroc est le pays le plus proche du continent Européen, sans oublier que compte tenu de sa croissance continue, ce pays va représenter un fort potentiel en terme de développement économique, avec 10 millions de touristes d'ici 2010, plus de 100 000 voitures vendues chaque année...

Tele Atlas	Cadtech
<p>Tele Atlas fournit des cartes numériques et du contenu dynamique utilisés par la majorité des services de navigation de par le monde. Leurs données cartographiques sont à la base d'un large éventail de systèmes de navigation personnelle embarquée, d'applications cartographiques nomades et Internet permettant aux utilisateurs de trouver les personnes, les endroits, les produits et les services dont ils ont besoin, quel que soit l'endroit où ils se trouvent.</p> <p>Tele Atlas collabore également avec des partenaires commerciaux qui fournissent des applications indispensables aux services d'urgences, aux flottes commerciales et aux services publics. En combinant ses propres bases de données et celles de ses partenaires, Tele Atlas couvre désormais 200 pays.</p> <p>Créée en 1984, la société emploie 2400 personnes à temps plein ainsi que des cartographes indépendants au sein de ses bureaux répartis dans 24 pays, et utilise un réseau sophistiqué de conducteurs professionnels, de véhicules de cartographie mobile « mobile-mapping vans » et plus de 50.000 sources de données permettant de mettre à jour ses cartes en continu.</p> <p>Tele Atlas est coté à la bourse de Francfort (TA6) et sur Euronext Amsterdam (TA).</p>	<p>CADTECH, société marocaine a été fondée en 1995 par trois ingénieurs (Centrale Paris et Cornell USA) dans le domaine des systèmes d'informations géographiques et des technologies géomatiques.</p> <p>Longtemps partenaire d'Institutions Étatiques comme la Poste du Maroc, la Protection Civile, la Direction de la Statistique et la Conservation Foncière pour nommer que ceux-là, CADTECH est aujourd'hui en pleine expansion et a pu, grâce à la valeur ajoutée élevée de son savoir-faire, établir des partenariats avec des sociétés internationales comme Thales Alénia Space dans le domaine des systèmes de suivi de flotte, en développant un système de Transport de matières dangereuses et un système de géolocalisation pour le tourisme. CADTECH est aussi partenaire avec Khan&Hill aux USA pour avoir accès au marché US et en cours de négociation avec des groupes comme TeleSpazio. CADTECH est en cours de certification CMMI et a comme projet son introduction à la bourse de Casablanca début 2009.</p> <p>CADTECH emploi aujourd'hui environ 20 personnes et va développer son équipe au courant du début 2008 pour couvrir les besoins en ressources humaines pour le partenariat avec TeleAtlas.</p>

2. L'apport du système Galileo pour le Maroc et les possibilités d'utilisation par les particuliers

Notre pays dispose d'un savoir-faire dans le domaine des nouvelles technologies et des applications spatiales à travers différents opérateurs ; GALILEO va lui permettre de compter parmi les pays producteurs de nouvelles technologies et d'applications à très forte valeur ajoutée dans le domaine du positionnement et navigation par satellites. Il peut aussi, jouer le rôle de plate forme régionale pour le développement des prestations de GALILEO en Afrique du nord et en Afrique occidentale.

Les écoles d'ingénieurs, les universités et les entreprises marocaines ont déjà manifesté leur intérêt à cet ambitieux programme. D'ailleurs, certaines sont déjà impliquées dans des projets en partenariat avec des acteurs Européens. C'est le cas par exemple, du projet élaboré par l'INPT et l'ANRT en partenariat avec Thalès Air défense pour le développement de prototypes d'un système de positionnement absolu subaquatique, de la participation active de l'université Al Akhawayn dans le projet Euroméditerranéen METIS ou encore du projet de transport de matières dangereuses en cours de réalisation par la société CADTECH en partenariat avec Alcatel Alenia Space.

En ce qui concerne les particuliers, les applications de GALILEO couvriront de nombreux domaines de notre vie à commencer par la sécurité routière : un transport sûr et efficace ainsi qu'une meilleure utilisation des flottes des véhicules en particulier pour les taxis et les autobus.

Dans le domaine aérien, le système Galiléo représentera un gage de sécurité supplémentaire pour les voyageurs face à une augmentation constante du trafic.

Galiléo servira également la navigation maritime en permettant aux navires de connaître précisément leur positionnement dans les zones portuaires ou à risques. De même, Galiléo appuiera les actions de recherche et de sauvetage en permettant de localiser en temps réel les personnes ou véhicules en détresse équipés de balises adéquates.

A travers ces exemples d'utilisation, on peut conclure que la gamme d'applications offerte par le système GALILEO est extrêmement variée et que le nombre de retombées potentielles est immense.

Chapitre 2 : Système GALILEO et la promotion du tourisme

Introduction

Cette décennie a été marquée par la fin du tourisme de masse causée par la volonté du touriste de personnaliser son séjour, il exige la possibilité de partir où il veut quand il veut et avec un prix attractif. Le maître mot est l'adaptation pour satisfaire au mieux le client.

La notion de services est également très importante. "Le tourisme renvoie à la fois à l'industrie et aux services, Si le terme d'industrie évoque bien une logique professionnelle, le service, la relation entre le client et les acteurs doivent être mis en avant." , "Si nous pouvons toujours parler d'industrie du tourisme en tant qu'activité économique qui génère du chiffre d'affaires, nous ne sommes plus dans une logique d'offre de masse, mais plutôt d'une offre à la carte, très personnalisée." "Le tourisme de masse auquel on associe souvent l'industrie du tourisme est terminé".

La mise en future de l'offre, esquissait déjà une prospective de l'offre touristique. De grandes tendances se dégagent : le raccourcissement et la multiplication des séjours ; la demande de plus en plus forte de produits touristiques tout compris ; et puis, ces dernières années, des évolutions sociales marquantes pour l'industrie du tourisme : l'apparition des nouvelles technologies de l'information, véritable innovation, voire révolutions, pour le comportement du vacancier.

Les nouvelles technologies ont bouleversé les modes de consommation touristique. Le client surfe sur le web, s'informe sur les destinations, les activités, compare les prix... avant de prendre contact avec un voyageur ou tout autre prestataire. "La concurrence s'intensifie avec la montée en puissance des agences virtuelles", précise le rapport Le tourisme des années 2010, rédigé en 2000.

Pour autant, les réservations en ligne d'hébergement ou de billets de transports vont, à coup sûr, se multiplier. Le m-Tourisme est un domaine applicatif en plein essor, basé sur l'intégration des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans le produit touristique. Ces technologies permettent notamment une mise en valeur du contenu touristique, le guidage vers des points particuliers, l'illustration multimédia des intérêts touristiques proposés en fonction de la position des visiteurs, des solutions de localisation et de positionnement continues, de l'extérieur jusqu'aux environnements les plus contraints.

La relation entre Tourisme et mobilité consiste à offrir de multiples applications au grand public (itinéraires, services, renseignements pratiques, prévision des temps de parcours...). L'année 2008 est l'année du m-tourisme, caractérisée par une explosion renforcée surtout par le lancement du système GALILEO.

I- Le m-tourisme

Le « m-tourisme » est défini comme la possibilité de recevoir de l'information et d'accéder à des services touristiques grâce à un système de communication sans fil, basé sur des téléphones cellulaires, des infrastructures réseaux et des offres opérateurs. Tous ces objets font aujourd'hui figure de dinosaures et ce concept de « m-tourisme » était, il y a quelques mois, encore taxé de futuriste.

Les voyageurs commencent non seulement à bénéficier sur leur téléphone portable, pda, lecteur MP3 ou Ipod, d'informations pratiques, mais aussi de services à valeur ajoutée sur les événements et la culture locale. En complément, les technologies wireless, Internet et de géo-localisation permettent désormais le développement d'offres de services de réservation, de location et de paiement en ligne.

le m-tourisme, c'est l'idée que, pour prendre des risques en voyage et aller à la découverte des autres ou de l'insolite, il faut se sentir en sécurité ou tout au moins en confiance, cette sécurité permet au voyageur de rentrer en contact plus facilement avec les autochtones grâce à l'outil multilingues qui fournit l'information là où se trouve le voyageur.

En outre, le m-tourisme est la réponse immédiate aux besoins d'informations du voyageur en déplacement. Il est vrai, que pendant son voyage, le voyageur est en « rupture » comme le précise Pierre Varrod, puisqu'il n'a plus d'écran PC à sa disposition.

Ce pionnier pressent l'émergence du marché du m-tourisme et prévoit une maturité d'ici 4 à 5 ans. le Tour-Operating et l'hôtellerie sont les mieux placés pour tirer profit de ce marché en intégrant des offres dans leurs packages.

Une grande majorité des voyageurs seront équipés d'appareils associant les fonctionnalités du **PDA** et du **GPS**. Les positions sont donc à prendre dès à présent.

Nous pouvons classer aussi dans cette catégorie les nouveaux systèmes d'enregistrements aériens par téléphone mobile. Ou encore les techniques de carte d'embarquement électronique telles que les codes-barres 2D standardisés.

Le champ d'action est vaste, il concerne les services touristiques caractéristiques ainsi que les services touristiques connexes.

1. les Audio Tour

Les usages les plus anciens et les plus répandus concernent les Audio Tour.

Le principe des Audio Tour est simple, vous téléchargez des fichiers MP3 qui correspondent aux commentaires des différentes étapes de votre visite de la ville et, une fois arrivé à une étape pré-définie, vous lancez la lecture du fichier correspondant sur votre lecteur MP3 ou votre téléphone portable.

TalkingTrip est un acteur anglophone dans le domaine, il couvre Londres, Barcelone et New York.

Pour comprendre le fonctionnement de TalkingTrip je vous invite à visiter leur rubrique "How it works" plus efficace qu'un long discours avec sa petite animation flash, et ce, même si vous êtes allergique à la langue de Shakespeare. Le contenu, bien que limité à trois destinations, est particulièrement riche et bien réalisé. Vous êtes réellement accompagné dans votre visite et le produit apporte un vrai plus à l'utilisateur.



Bien entendu les francophones ne sont pas en reste et il existe un acteur français dans le domaine (entre autres), ZeVisit.

Concernant cette fonctionnalité, il faut tout de même mentionner que le téléchargement des visites au format MP3 est gratuit, après une petite inscription : récupérer votre adresse mail, et les commentaires sont de qualité.



En revanche le nombre de destinations couvertes est réellement impressionnant. 54 destinations françaises, 16 routes thématiques et 21 destinations internationales sont disponibles et, rappelons-le, tout ceci gratuitement.

Dans le domaine certaines initiatives sont surprenantes et quelques acteurs ont imaginé des utilisations pour le moins originales.



Ainsi Brittany Ferries propose à ses clients de visiter le bateau qu'ils occupent par le biais d'une audio-visite. Cette visite permet aux passagers de découvrir les différentes oeuvres d'art présentes sur le bâtiment et est accessible via des lecteurs MP3 mis à leur disposition.

Un dépliant spécifique permet aux visiteurs de s'orienter et de sélectionner le commentaire correspondant à l'étape où ils se trouvent. Si l'on en croit la compagnie le cheminement est particulièrement réussi et se base sur l'inattendu et l'émotion (je vous avoue que je ne suis pas allé vérifier...)



Certains particuliers se prennent au jeu et proposent leurs propres Audio Tour. C'est le cas de "Lunettes rouges" qui offre sur son blog une visite audio du Louvre intitulée "Le Louvre Erotique" et qui permet une approche différente de notre musée n°1...

L'Audio Tour est une technologie à prendre en compte, la mise en place s'avère bon marché et les usages ne connaissent pas de limite. Un monument doté d'audio guides classiques peut tout à fait récupérer les commentaires, les convertir au format MP3 et les proposer en téléchargement lors de l'achat d'un billet électronique sur son site web. Ainsi le visiteur est totalement autonome et peut contourner la file d'attente au guichet audio guides...

2. Les Guides Touristiques

Ce type de tourisme a influencé les catégories des guides touristiques existants, car ils se sont adaptés par rapport aux besoins de la clientèle : plus de détails, plus d'innovation, plus d'informations.

Il existe plusieurs types de guides :

- Les guides touristiques online privés, ou publics, Ils sont ou liés à des guides papiers (le guide du routard)
- Les guides touristiques communautaires en papier
- Les guides comparatifs : L'Evolution du web 2.0 (notion), de la valeur communautaire. Deux illustrations : Tripadvisor, et Wikitravel.
- Les guides touristiques multimédia, donc mobiles (type Cityzeum, ou Izzyguide) : on va chercher sur le net du contenu à télécharger sur un PDA, un téléphone portable, un IPOD, un GPS, etc. le contenu est audio, vidéo, etc.

3. Les cartes numériques :

Une carte numérique est une carte d'extension sur un Pc-Pocket, PDA... dont le rôle est de produire une image affichable. Ces cartes convertissent les données numériques internes à l'appareil utilisé en un signal électrique numérique ou analogique compatible avec le moniteur.

Les cartes numériques s'établissent après le recueil d'informations : cartes géographiques, cartes par satellites pour conversion des données en cartes numériques puis réintégrer la base de données : Infrastructure, hotels, restaurants, emplacements...

II-Comment peut-on développer le m- tourisme au Maroc ?

Notre pays fera appel à cette nouvelle forme du tourisme impérativement après l'opérationnalisation du système GALIEO, ainsi tous les éléments caractéristiques du m-tourisme seront développés.

Pour faire appel à un professionnalisme et une atteinte de résultats positifs, il est impératif de se fixer des objectifs globaux qui concourent à l'utilisation du système de positionnement GALILEO et qui peuvent être définis comme suit :

- ✓ **Vulgariser le fonctionnement des systèmes de navigation par satellites et sensibiliser aux applications de Galileo avant la mise en service du système :**
... par la démonstration d'applications concrètes destinées au public.
- ✓ **Valoriser les intérêts touristiques des villes qui seront la ville**
- ✓ **Favoriser l'accès au plus grand nombre des sites et intérêts touristiques**
... une utilisation adaptées les technologies pour favoriser l'accessibilité des sites (Personnes à mobilité réduite)
- ✓ **Proposer des solutions pour améliorer la qualité de services et d'accueil des opérateurs touristiques de l'agglomération toulousaine**
... des services touristiques innovants positionnant l'agglomération toulousaine comme un pôle précurseur dans le domaine du tourisme et de la mobilité
- ✓ **Utilisation Démontrer la plus value des systèmes de navigation par satellites sur les services liés au tourisme nomade**
- ✓ **Validation opérationnelle des technologies innovantes d'amélioration du positionnement.**

Par ailleurs, il faut procéder à l'encouragement de l'investissement dans le secteur des NTIC, et encourager parallèlement l'adaptation des structures d'information touristique par rapport aux systèmes d'exploitation qui seront instaurés : de nouvelles formules et mutations verront le jour et ce dans le cadre de la diversification de l'offre et de la politique de développement du secteur du tourisme dont la première initiative a été lancée en 2001 : vision 2010.

Conclusion

L'exploit réalisé par ce nouveau type de tourisme est le fruit des progrès technologiques qui ont aboutit à la création des systèmes satellitaires et de la volonté de l'industrie touristique à garder sa position comme étant la première industrie au monde et ce en adaptant ces NTIC à l'offre et à la promotion touristique.

D'autre part, La prise en main de la technologie par le consommateur encourage ce développement : en quelques années on est passé du fixe au portable, du portable, au SMS, du SMS à la VOD, à Internet et puis au GPS.

Le m- tourisme participe à l'épanouissement du touriste , en le guidant via des utilitaires tels des encyclopédies tout en renforçant sa sécurité. Plusieurs solutions existent pour rendre l'information mobile, pratique et ludique, cela implique une animation de l'offre et production de contenus spécifiques.

Notre pays s'est engagé dans une politique d'informatisation de tous les secteurs, l'instauration du système GALILEO nécessite le développement du m-tourisme, Les professionnels doivent être motivés et intégrés au projet dès le départ pour une meilleure mobilisation et réussite.

La préparation des vacances se fait de plus en plus rapidement et sur Internet, il serait opportun de proposer de nouvelles solutions pour l'adaptation du tourisme marocain par rapport à la nouvelle technologie GALILEO.

Conclusion de la partie

Nous avons essayé via cette partie de démontrer l'utilité énorme de l'adaptation du système GALILEO au tourisme et à la destination Maroc.

En effet, la signature de l'accord GALILEO entre l'union Européenne et le Maroc en 2006 constitue d'une part une opportunité pour le renforcement de la politique E-MAROC dont le but est l'informatisation et le développement technologique, et d'autre part se présente comme un projet prometteur qui affectera positivement le touriste en participant au ciblage d'une nouvelle clientèle potentielle intéressée par ce nouveau phénomène appelé M-TOURISM.

Finalement, pour une convergence et harmonie entre les intervenants publics et privés en matière de collaboration, l'état Marocain doit définir les objectifs à atteindre et en informer les professionnels pour une concrétisation pure et parfaite de la promotion tant souhaitée.

3ème partie : montage du projet M voyages, agence de voyage numérique

Introduction de la partie

Chapitre 1 : Présentation et Caractéristiques du projet

I- Justification du Choix du projet

Le projet « M Voyages » est un projet qui vise à contribuer à l'adaptation du GPS pour la promotion de la destination Maroc. Il consiste à la création d'une agence de voyages numérique qui propose des produits exclusifs sur le marché : circuits et location de moniteurs GPS.

L'objectif est d'offrir plusieurs prestations de services diversifiées afin de faciliter le déplacement du touriste au Maroc, de lui fournir une multitude de choix de circuits ainsi qu'une possibilité de location de moniteurs pour les visites de ville.

Ce projet rentre dans une nouvelle tendance de commercialisation de produits touristiques, le m-tourisme, il est à constater qu'aucune structure n'a procédé à l'utilisation de la technologie GPS dans l'industrie touristique.

Casablanca est la troisième destination touristique au royaume, capitale économique et destination d'affaires, qui souffre surtout en matière d'information et d'orientation, ce qui favorisera l'écoulement de nos produits sur le marché pour faciliter la transmission de l'information et la mobilité au sein de l'agglomération.

Les différents produits proposés par l'entreprise M voyages procurent aux clients un sentiment de sécurité ainsi que de liberté, sous divers aspects : culturel, balnéaire, naturel, sportif, d'affaires ...

L'entreprise M voyages fournit deux types de services touristiques : la location de moniteurs afin de faire des visites de ville et l'offre de voyages organisés guidés par moniteurs GPS.

La location se fera sous l'enseigne de « Casa+ service offert » : Casa-Sportif, Casa-shopping, Casa-Business, Casa-culturel. En parallèle, les voyages organisés seront à thème : M-ornitho, M-Wind, M-rallyes, M- villes impériales.

Dans le cadre d'une vision de développement de nos produits à long terme, d'autres produits et services s'ajouteront à l'offre actuelle : propositions de nouveaux circuits, implantation dans d'autres villes afin de promouvoir cette nouvelle tendance qui permet de cibler d'autres profils de touristes : touristes à mobilité réduite, touristes nomades...

II- La genèse de l'idée

L'idée est une résultante de l'adaptation du système Galileo, qui sera opérationnel au Maroc à partir de juillet 2008, au secteur touristique en profitant des services proposés par ce système et les convertissant en services touristiques.

M Voyages participera à la promotion de la destination Maroc et Casablanca, en fortifiant la sécurité des touristes et en participant à la transmission d'une information touristique précise, fiable et crédible ; partant du fait que le tourisme s'allie à la liberté, à la sécurité et à la bonne orientation. Nous offrons un nouveau concept de produits à caractère touristique et visons plusieurs profils de touristes tout en ayant une exclusivité sur le marché.

III- Dénomination choisie

Le nom de M voyages a été attribué à l'agence de voyages car il s'adapte à plusieurs critères :

- Stratégie Marketing , M : aime + voyages, le touriste vient visiter notre pays par curiosité et par amour donc il prendra plus soin de choisir son voyage.
- Mobilité
- Maroc

D'autre part, la notion de liberté mixée avec celles de la sécurité et la bonne orientation permettent au voyageur d'apprécier d'autant plus le voyage et l'aimer.

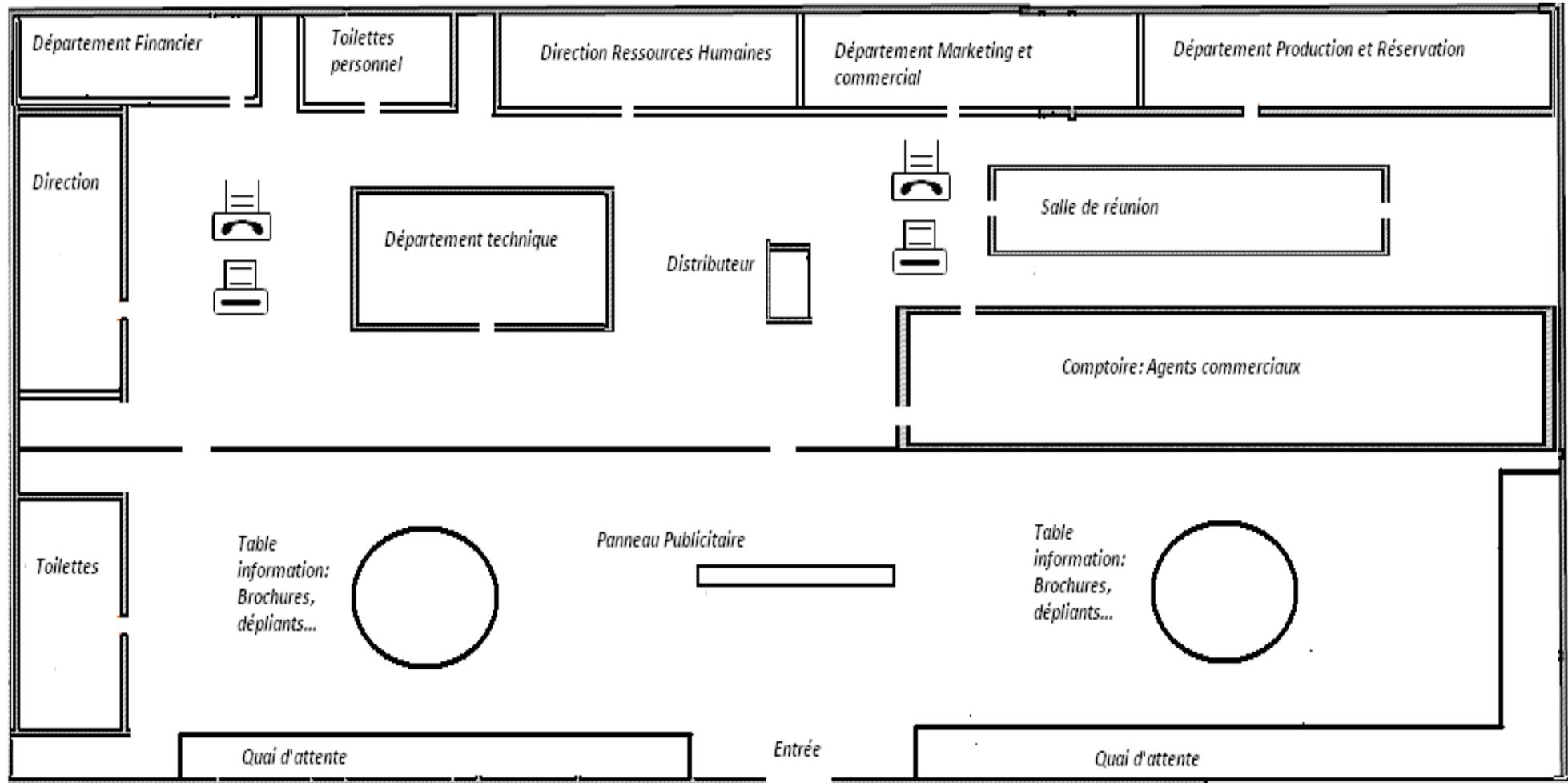
M voyages s'adresse principalement aux touristes ayant un gout raffiné du voyages et qui ne peuvent pas se détacher de leur évolution technologique.

IV- Emplacement

M voyages aura son siège principal à Casablanca : destination d'affaires, Capitale économique et Grande ville, ce qui permettra le succès de l'insertion de nos produits sachant que les touristes réclament ce service récemment.

Elle sera sise au Boulevard des FAR, au centre ville de casablanca, près de toutes les agences concurrentes, et des points de départ des visites de villes prévues dans le cadre de la location des moniteurs.

V- Plan architectural



Chapitre 2 : L'étude technique

Nous nous sommes basés sur les normes internationales du secteur des voyagistes afin de préciser les indicateurs nécessaires à cette étude technique : les choix des matériaux, les salaires du personnel ainsi que l'aménagement de l'agence s'aligne aux pratiques exercées par les agences de voyage au Maroc partant du fait que notre entreprise en est une.

Le prix du loyer nous a été fourni par les agences immobilières à Casablanca.

L'ensemble de nos besoins se définissent en deux catégories : Notre besoin en matériels et notre besoin en Ressources Humaines.

I- Le besoin en matériels

- Matériel de transport

Articles	Nombres	Prix	Total
Voitures de services (clio classic)	1	140000	140000

- Mobilier de bureau

Articles	Nombres	Prix	Total
Bureau de taille 3m x 1.8	14	3000	42000
Fauteuils roulants	14	600	8400
Fauteuils cuirs d'attente	4	700	2800
Banquets d'attente (pour coursiers 6 places)	1	500	500
Meubles de rangement (archivage)	10	750	7500
Table de réunion	1	3000	6000
Total			67 200

- Matériel de bureau

Articles	Nombres	Prix	Total
Photocopieuse	2	10000	20000
Postes téléphone	13	300	3900
Fax	2	1000	2000
Téléphone cellulaires	4	1000	4000
Total			29 900

- Matériel informatique

Articles	Nombres	Prix	Total
PC	14	6000	84000
Imprimantes-scanners	4	2000	8000
PC Portables	2	8000	16000
Cartes numériques	15	300	4500
GPS Pc Pocket	15	800	12000
Tom Tom Go 520	15	1700	25500
VDO Dayton	15	1300	19500
Total			169 500

Le local

La superficie de l'administration sera de 200m², louée à 8500 dhs

Elément	Montant
Frais d'aménagement	50 000

Fiches Techniques du matériel informatique spécialisé :

Secure Digital 4 Go



Fiche Technique (basée sur les données constructeur, contractuelles)

Capacité 4 Go

Type de mémoire flash [Secure Digital](#)

TomTom Go 520



Fiche Technique (basée sur les données constructeur, contractuelles)

Taille de l'écran	4,3 Pouce(s)
Connecteur(s)	USB 2.0, Line-out - Jack 3.5mm Femelle
Format Mémoire	Secure Digital
Capacité	4 Go
Support voiture	Oui
Cartographie	Maroc
Logiciel de navigation	TeleAtlas
Langue du logiciel	Allemand, Anglais, Espagnol, Français, Italien
Largeur	83 mm
Profondeur	24 mm
Poids	220 grammes
Technologie Bluetooth	Bluetooth
Fonction multimédia	Oui
Prise Casque	Oui
Autonomie	5 Heure(s)
Type d'alimentation	Allume Cigare (12V), Batterie Lithium-ion
Prix	1700.00 Dhs TTC

TomTom Navigator 3 GPS filaire



Fiche Technique (basée sur les données constructeur, contractuelles)

Taille de l'écran	4,3 Pouce(s)
Connecteur(s)	USB
Capacité	512 Mo
Support voiture	Oui
Logiciel de navigation	TomTom 6.0
Langue du logiciel	Français , Anglais
Hauteur	83 mm
Largeur	118 mm
Profondeur	25 mm
Poids	186 grammes
Prise Casque	Non
Taille mémoire ROM	512 Mo
Autonomie	3 Heure(s)
Type d'alimentation	Batterie Lithium-ion
Prix	1300.00 Dhs TTC

VDO DAYTON NS100F



Taille de l'écran	3,5 Pouce(s)
Format Mémoire	Secure Digital
Capacité	2 Go
Support voiture	oui
Cartographie	Maroc
Langue du logiciel	Allemand, Americain, Anglais, Danois, Espagnol, Français, Grec, Hongrois, Italien, Néerlandais, Norvégien, Portugais, Russe, Suédois, Tchèque
Hauteur	77 mm
Largeur	112 mm
Profondeur	24 mm
Poids	189 grammes
Autonomie	4 Heure(s)
Type d'alimentation	Batterie Lithium-ion
Nombre de canaux	20
Prix	800.00 Dhs TTC

II- Le besoin en Ressources Humaines :

1. Effectif

Afin de permettre l'exercice de nos activités dans de bonnes conditions surtout que nos produits nécessitent un traitement particulier, une innovation et un savoir faire pour assurer une bonne conception , promotion et commercialisation, nous avons défini notre besoin en Ressources Humaines comme suit :

Département	Effectif	Fonction
Direction générale	02	Directeur général Assistant directeur général
Financier	01	Directeur financier
Direction ressources Humaines	03	Directeur RH Responsable formation continue Responsable RH
Production et réservation	03	Responsables production Responsable réservation
Marketing commercial	03	Commerciaux Responsable marketing
Technique	02	Responsable technique Responsable information touristique
Front office	05	Agents de ventes Agents aéroports standard
Autres	03	Femme de ménage Coursier chauffeur

2. Job descript

Département Ressources Humaines :

Le DRH coordonne entre ses deux assistants responsable personnel et formation continue s dont les tâches sont les suivantes :

Responsable Personnel :

- Gestion administrative et prévisionnelle du Personnel,
- Communication,
- Recrutement,
- Evaluation,
- Organisation des activités sociales (concours, compétition, fêtes, sorties, soirées...),
- Gestion des conflits,
- Relais entre les employés et différents organismes (assurance, mutuelle, sécurité sociale, caisse de retraite),
- Gestion des accidents de travail.

Formation continue :

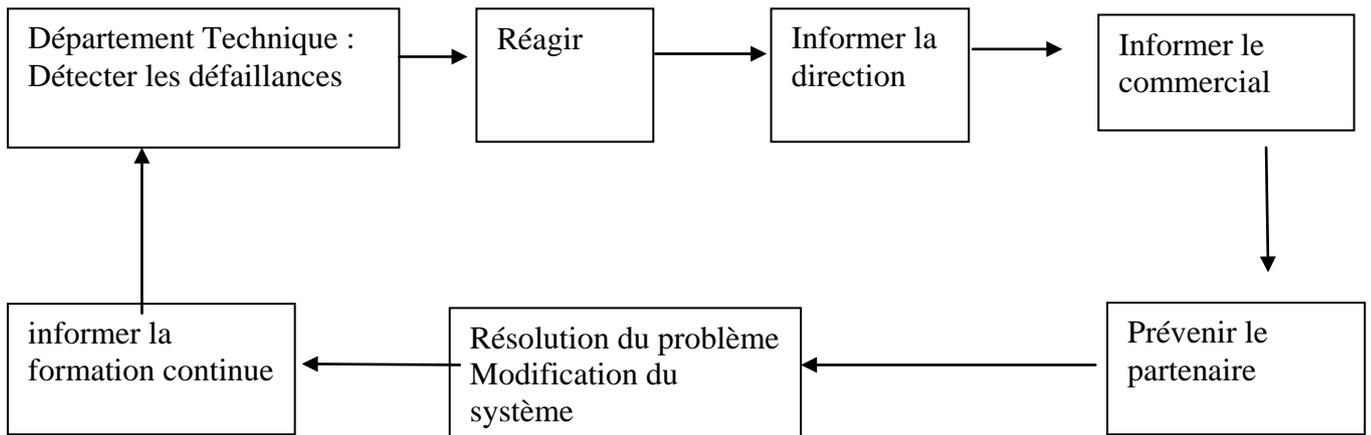
- Assurer une formation continue au personnel du front office, technique, agents aux ports et aéroports concernant l'utilisation des systèmes proposés par notre partenaire.
- Une formation plus approfondie est proposée au staff technique afin de les aider au mieux pour résoudre les problèmes dans le cadre de l'exercice de leurs fonctions.
- Les cadres des départements Marketing et Commercial doivent maîtriser les produits proposés, leurs caractéristiques...
- Tout le staff doit être informé par les dernières mises à jour.

Les formations auront lieu dans les cas suivants :

- Lancement d'un nouveau produit
- Modification du système
- Formation des nouveaux recrues

Département technique :

Le département technique se charge de résoudre les problèmes liés à l'exploitation des moniteurs GPS, d'où l'assistance des problèmes du matériel réagit selon le schéma suivant :



Le bras gauche du département est l'assistance information touristique qui procure une alternative de guidage en temps réel par des agents qui après avoir détecté la position du client , le guide vers la destination requise, lui fournit les informations nécessaires en attendant la résolution du problème technique.

Département production

Les tâches affiliées à ce département sont comme suit :

- La production de circuits avec la proposition des hôtels et TO (selon le type du circuit et la cible) afin de les présenter au service commercial pour la négociation.
- Combiner des circuits sous forme de promotions proposées dans les plus brefs délais au service Marketing.
- Proposer des visites au niveau de la ville de Casablanca.
- Diversifier l'offre et l'adapter selon les besoins exprimés sur le marché : la réalisation d'enquêtes et de sondages publiés sur les site.(le service Marketing les publie sur internet, la production se charge du dépouillement)
- Proposer des nouveaux programmes pour compenser la baisse de l'activité de l'entreprise durant la basse saison, et ce en collaborant avec les Départements Marketing et commercial.

Il existe un lien très fort entre les services : commercial, marketing et production.

Département commercial

Ce département se chargera d'établir les conventions et partenariats avec les fournisseurs et Clients.

Fournisseurs	Clients
- Hotels	- Entreprises
- Tour Opérateurs	- Associations
- Agence de location de voitures	- Groupes de Touristes/ Hommes d'affaires...

Le responsable commercial se charge de la relation avec le fournisseur des PDA des mobile phone qui est aussi instaurateur du système d'exploitation :Il formule les nouveaux produits, résout les problèmes techniques et négocie la mise à jour.

Département marketing

Notre 1^{er} interlocuteur avec l'environnement externe, il a une charge lourde d'innover dans les publicités afin de susciter l'intérêt de notre clientèle potentielle.

- Faire de nos valeurs ajoutées des atouts majeurs pour la promotion de nos produits.
- Publier des promotions pour fidéliser la clientèle ainsi que réagir durant la basse saison.
- Donner à nos produits une image de marque en innovant dans les techniques Marketing et se référant à celles utilisées dans les pays développés.

Les tâches principales :

- Conception de brochures et affiches
- Spots publicitaires
- Affichage urbain
- Publication des offres sur le site internet et sa gestion
- Participation aux Evénements
- Sponsoring des manifestations

Département Réservation

- Les responsables de réservation gèrent les demandes de pré réservation sur le site internet, les communiquent au service front office et direction, pour limiter les ventes en fonction des réservations.
 - S'occupent de la réservation auprès des hôtels, agences de location de voitures.. en fonction de leurs disponibilités et de la formule client.
 - Réservent des places dans le cadre des promotions et circuits.
 - Communiquent la liste des clients et des devis au département financier
- Une copie de pièce d'identité est exigée pour le client, règlement par carte, espèce et chèque barré.

Front office

Ce sont les agents en contact direct avec les clients, ils se chargeront de les informer, les orienter, leur fournir des consignes d'utilisation ainsi que leur permettre de se situer par rapport aux produits proposés.

Convaincre le client reste un atout lié aux qualités personnelles et professionnelles de l'agent.

Ces agents sont répartis en :

- Agents de comptoir
- Agents ports et aéroports

Coursier

- Il se charge des règlements auprès de la banque
- S'informe quotidiennement sur le cours de change, le compte bancaire de l'agence : débit, crédit.
- Il s'occupe de la caisse.
- Distribue les frais de déplacements

Chauffeur : S'occupe des transferts

Directeur financier

- ✓ Observer la situation financière de l'entreprise
- ✓ Etablir le budget prévisionnel
- ✓ Comptabilité : Tous travaux comptables (facturation, inventaire, amortissement, bilan, contrôle de gestion, contrôle des coûts, paie, TVA.
- ✓ Recherche des devis, assurer un bon rapport qualité/ prix
- ✓ Collecte et gestion des fonds de toutes les caisses de l'agence (recettes et dépenses), opérations bancaires (versement, virement, alimentation des caisses, devise...), paie, déclarations CNSS, CIMR...



Chapitre 3 : Etude commerciale

Introduction

L'étude de marché est un simple processus de collecte d'information, elle permet au créateur de l'entreprise d'évaluer et analyser plusieurs critères importants pour la décision et la définition des actions à entreprendre.

Notre étude de marché s'articule autour de deux axes, le premier concerne l'analyse des besoins de la clientèle, leurs appréciations et perceptions concernant l'implantation du GPS au Maroc ; le deuxième volet traite la capacité d'adaptation des professionnels au travail via ce système de navigation, les avantages et inconvénients résultant de son instauration.

Cette étude permettra de vérifier les hypothèses de départ en termes de produits et services à proposer, en fonction des ressources et objectifs afin de confirmer ce choix d'activité.

Nous pourrions dès lors envisager la manière avec laquelle nos produits seront introduits sur le marché, la consommation et ainsi prévoir un chiffre d'affaires.

L'importance de l'étude de marché consiste en l'ensemble des clés qu'elle nous fournit afin de prendre des décisions beaucoup plus adéquates et ce en répondant aux questions suivantes :

- ☞ À quel besoin ce produit ou ce service répond-t-il?
- ☞ De quelle façon répond-t-il à ce besoin?
- ☞ Qui a besoin de ce produit ou service?
- ☞ Combien de personnes achèteront ce produit ou service?
- ☞ Quels sont les avantages de ce produit par rapport à d'autres produits semblables?
- ☞ Quel prix les clients paieront-ils pour ce produit ou service et comment souvent l'achèteront-ils?

Eventuellement avant de procéder à l'analyse de l'enquête effectuée, il serait plus approprié d'approcher le marché potentiel en définissant l'offre et la demande existantes.

Cette étude de marché nous permettra donc :

- Vérifier que la clientèle que nous ciblons existe bien, qu'elle est suffisamment nombreuse, accessible et solvable ;
- Définir précisément notre produit/service (ou gamme de produits/services) en fonction de chaque type de clients ;
- fixer un prix en fonction du porte feuille de nos clients, des prix pratiqués par la concurrence et de nos objectifs de rentabilité ;
- choisir le mode de distribution et les techniques de vente appropriées ;
- choisir les moyens de communication adéquats pour atteindre notre cible (publicité, image à promouvoir...).

Ensuite, nous pourrions identifier les produits que nous comptons vendre à profit et la meilleure façon de les vendre: Si nous répondons à ces questions de manière objective, cela nous aidera à déterminer un marché potentiel pour nos produits et à élaborer un plan de marketing. Toutefois, si les résultats de notre étude ne sont pas favorables, nous réexaminerons les points faibles de notre offre et l'ajusterons.

Nous débuterons avec une étude de marché, en exploitant les résultats de l'enquête pour analyser les différents acteurs du marché: Demande et offre, ensuite ces données seront exploitées pour déterminer la stratégie commerciale que va entamer M voyages et ce selon les 4 P du Marketing Mix.

I- Etude de marché

1. Enquête

Deux enquêtes ont été menées sur le terrain afin de pouvoir décider du lancement du produit, d'évaluer les besoins de la clientèle leurs attentes, et d'autre part, analyser les concurrents et leur possibilité de réaction vis-à-vis du nouveau concept de nos produits.

Désignation	Enquête auprès des professionnels	Enquête auprès des touristes
<u>Le lieu de l'enquête</u>	Casablanca	Casablanca
<u>Présentation de l'échantillon</u>	la taille de l'échantillon est de 30 exemplaires	la taille de l'échantillon est de 30 exemplaires
<u>Notre cible</u>	Les professionnels dans le secteur touristique et les activités connexes : transport, restauration et guidage.	Les Touristes nationaux et internationaux

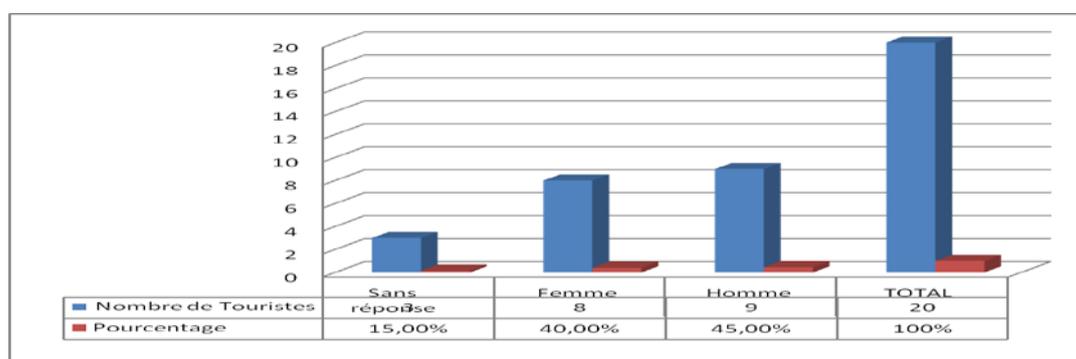
Les résultats du dépouillement des questionnaires distribués seront exploités afin de réaliser l'étude de marché, en les répartissant sur les axes primordiaux : demande et concurrence (offre).

On va présenter en premier lieu les informations primaires de l'enquête : sexe, âge, catégorie socioprofessionnelle puis enchaîner avec une étude de marché détaillée à travers : l'analyse de l'environnement, des concurrents et de la demande en se référant aux résultats de l'enquête.

a- Enquête auprès des touristes

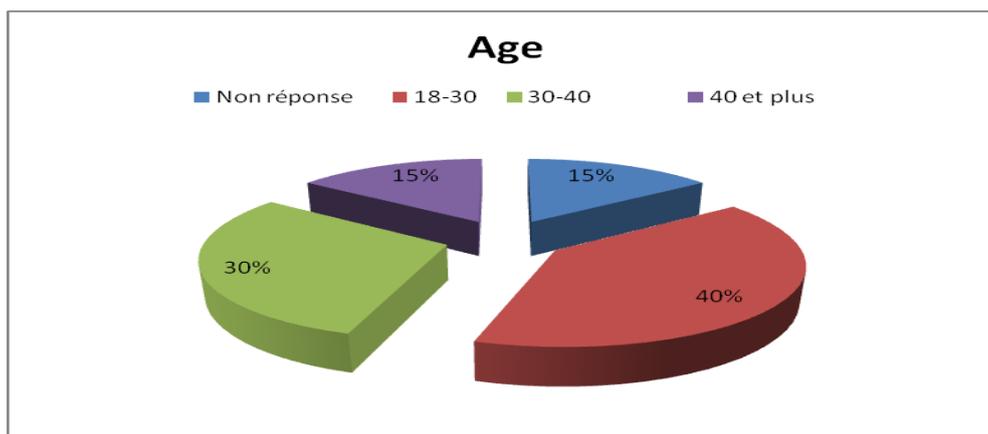
- **Le lieu de l'enquête** : Casablanca
- **Présentation de l'échantillon** : la taille de l'échantillon est de 30 exemplaires
- **Notre cible** : Les Touristes nationaux et internationaux
- **Le questionnaire** : figure dans les annexes.

Vous êtes :



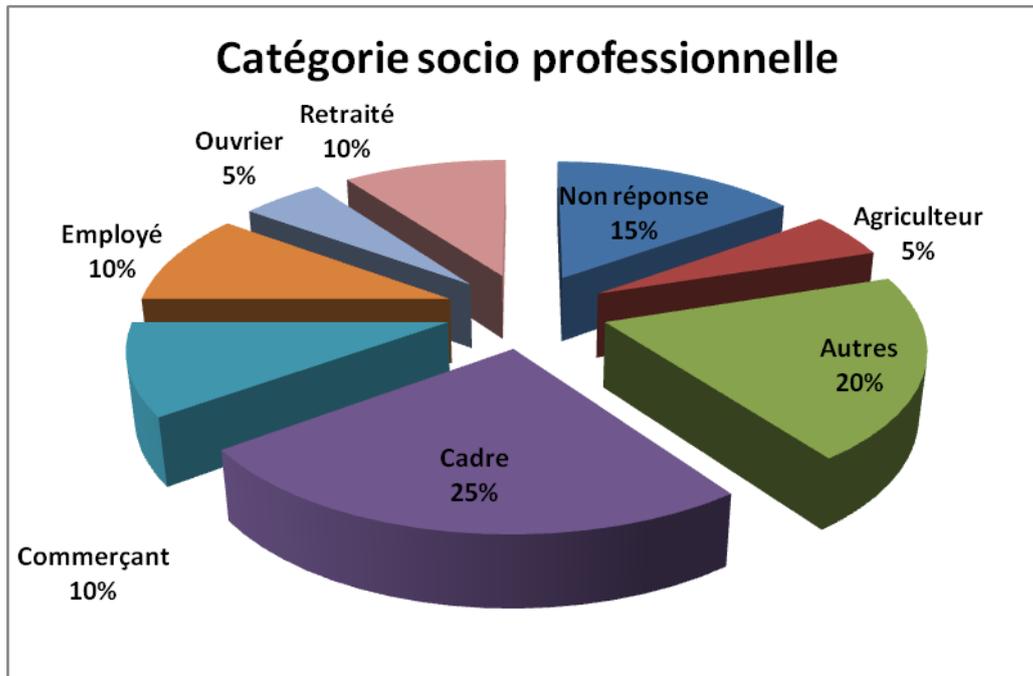
Sur la population interrogée, on remarque que les hommes représentent 45% tandis que les femmes 40%.

Tranche d'âge :



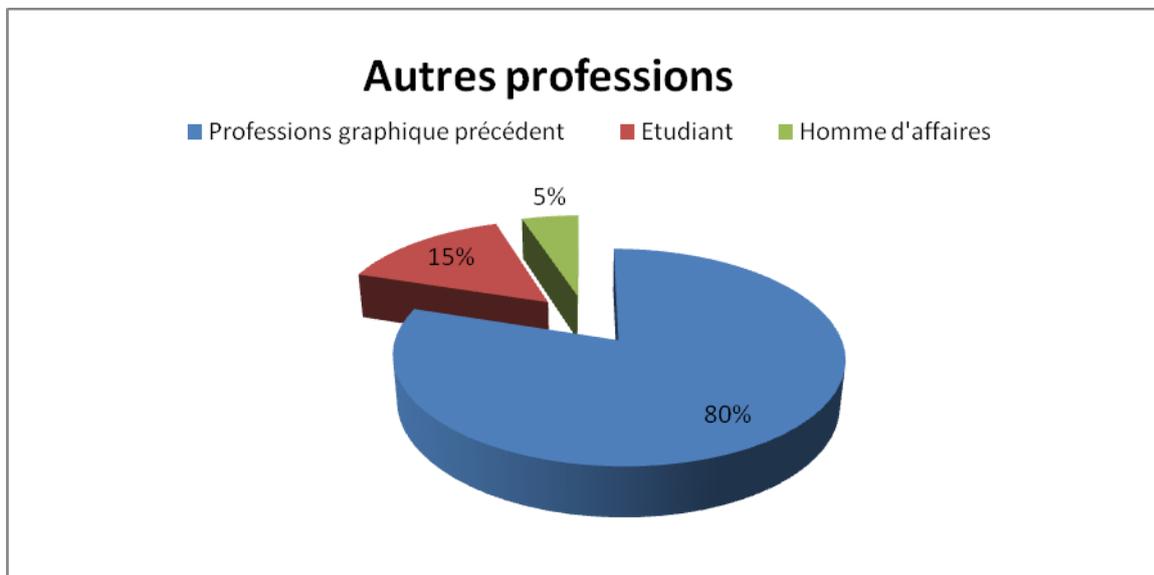
Les jeunes de tranche d'âge entre 18 et 30 représentent la majorité de la population interrogée avec un pourcentage de 40%, contre 30% pour 30-40 et 15% pour 40 et plus.

Catégorie socioprofessionnelle



Les cadres représentent la majorité de la population questionnée avec un pourcentage de 25%.

Autres professions



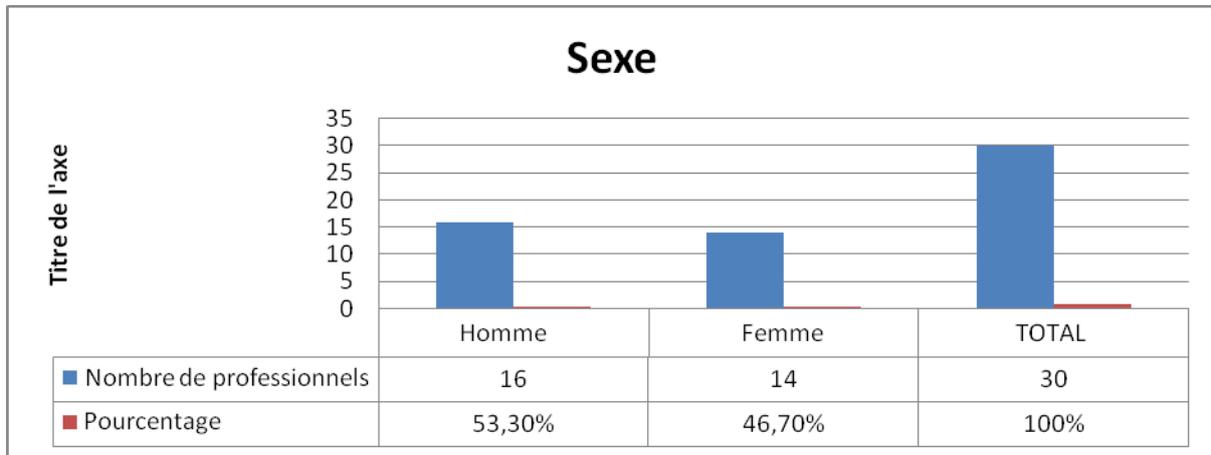
Concernant les autres professions, on remarque que les étudiants représentent 15% contre 5 % d'hommes d'affaires.

b- Enquête auprès des professionnels

- **Le lieu de l'enquête** : Casablanca
- **Présentation de l'échantillon** : la taille de l'échantillon est de 30 exemplaires
- **Notre cible** : Les professionnels dans le secteur touristique et les activités connexes : transport, restauration et guidage.
- **Le questionnaire** : figure dans les annexes.

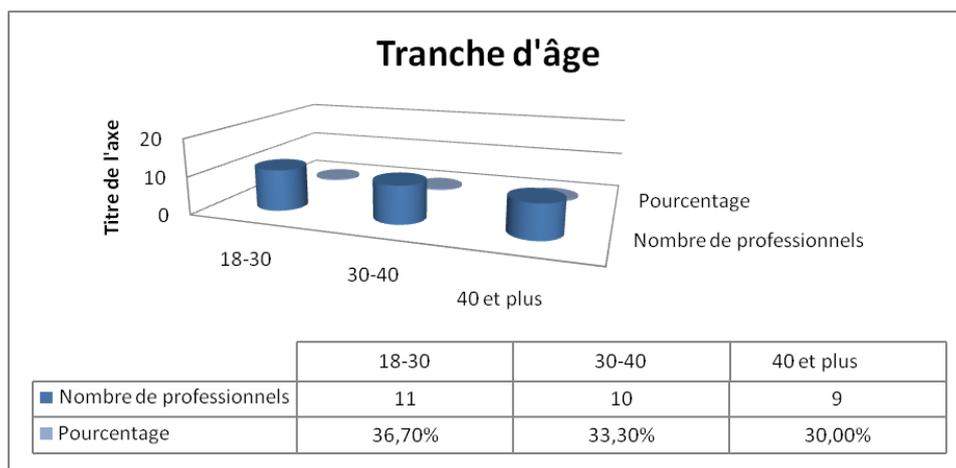
Analyse des questionnaires distribués aux professionnels :

Vous êtes :



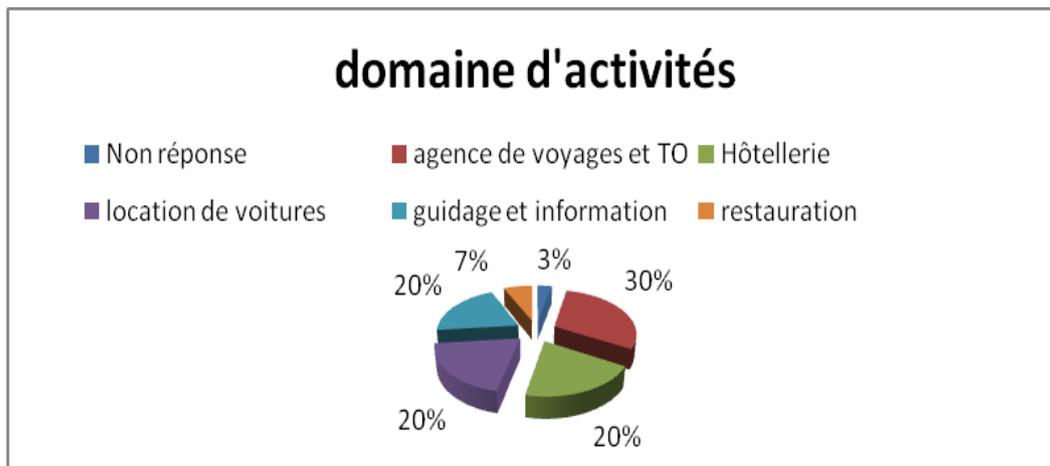
Sur la population sondée, les hommes représentent 55.30% tandis que les femmes 46.70%

Tranche d'âge :



Les différentes tranches d'âge de l'échantillon sont comme suit : 36.70% pour les 18-30 ans, 33.30% pour les 30-40 ans et 30.00% pour les 40 an et plus.

Domaine d'activités



La majorité des professionnels questionnés sont des agences de voyages et To avec un pourcentage de 30% suivi des agences de location de voitures et des Hôtels avec un pourcentage de 20%.

2. L'analyse de l'environnement

Destination d'affaires confirmée, Hub aérien et futur port croisiériste, Le Grand Casablanca ambitionne d'accueillir 1.5 million de touristes en 2012, et se dote des moyens nécessaires au perfectionnement de son offre globale : affaires, détente, découverte et divertissement.

Poumon économique du pays, Casablanca ambitionne de devenir une destination touristique pour les affaires et les loisirs. Lancé en mars 2006, le PDRT de Casablanca prévoit d'orienter l'offre touristique vers 6 types : affaires, passage (circuit et croisière), combiné (affaires/ city-break), city-break pur, séjour de loisirs, shopping et santé.

Outre son rang de capitale économique, Casablanca développe sa vie culturelle : festivals de jazz, des musiques urbaines, de cinéma.

Dans la ville, plusieurs hôtels de luxe et cinq étoiles ont été rénovés, tandis que d'autres sont apparus. A quelques encablures des chantiers de la nouvelle gare de Casa Port et de la Marina, le groupe français Accor inaugurerait en novembre dernier le premier Novotel du pays (quatre étoiles), destiné à une clientèle d'affaires, essentiellement internationale. Egalement, dans la gamme quatre étoiles : le Barcelo du groupe espagnol Fadesa a ouvert ses portes en 2006. Au total, dans la catégorie luxe, cinq et quatre étoiles, la ville de Casablanca recense aujourd'hui une bonne vingtaine d'établissements qui, pour répondre aux besoins d'une clientèle exigeante et pressée, peuvent proposer des espaces réunions/conférences/séminaires, modulables avec connexion sans fil, traduction simultanée, business centres, services de location de voitures, etc.

Après Marrakech et Agadir, Casablanca est la troisième ville la plus fréquentée du Royaume. Selon les chiffres de l'Observatoire du tourisme, sur les onze premiers mois de l'année 2007, le nombre de nuitées dans les établissements d'hébergement classés est en hausse de 9%, soit la meilleure progression, pour atteindre près de 1,221 million, avec un taux d'occupation de 56%.

En parallèle, L'accélération de l'innovation technologique et sa mondialisation sont porteurs d'immenses espoirs : société plus ouverte, administration performante et économie en expansion.

De plus, à l'ère post industrielle actuelle, l'accès à l'information est devenu la source majeure de création de richesse, alors que l'investissement immatériel revêt plus d'importance que l'investissement matériel.

L'utilisation des NTIC se répercute sur plusieurs secteurs dont le tourisme, le e-tourisme a connu une expansion remarquable dans le pays et on assiste maintenant à une transition vers le m-tourisme.

a- L'Aménagement industriel :

Concrètement la mairie et la région appuyée par la DGCL mobiliseront plus de 3,2 milliards DH destinés à la modernisation des infrastructures de transport, environnementales, socioculturelles et sportives de la plus grande agglomération du Royaume.

Nouveau plan urbain Casablanca

Plus de 1,93 milliard DH iront à la restructuration et au développement des **moyens de transport urbain** qui ont toujours constitué le principal cauchemar depuis l'extension effrénée de la ville. Le nouveau plan de déplacement urbain, qualifié volontiers de « révolutionnaire », intéresse particulièrement l'amélioration des conditions de déplacement au sein de la ville, la réorganisation d'un ensemble d'axes routiers existants, la **réalisation de nouvelles routes, la modernisation** des systèmes verticaux et horizontaux **de signalisation** et, en dernier lieu, l'informatisation du système de circulation avec installation **de caméras de surveillance** et de nouveaux feux de signalisation. Les nouvelles infrastructures de transport de « Casablanca 2010 » prévoient, notamment, trois lignes de tramway sur des distances respectives de 18,4 km, 12 km et 20 km, une ligne de métro sur 13,3 km et une liaison RER sur 28 km. Sur ce dernier point, la composante ferroviaire depuis le lancement réussi de la desserte ferroviaire urbaine Al Bidaoui, est devenue incontournable dans tous les grands projets de modernisation des infrastructures de la ville.

Les autres composantes de ce programme intéressent les volets socioculturel et sportif avec la mise à niveau de **14 complexes sportifs, 6 complexes culturels et 20 bibliothèques** ainsi que la construction **d'un grand théâtre**. Par ailleurs, 930 millions DH seront destinés aux équipements publics et 250 millions DH à la réhabilitation ou **l'aménagement d'espaces verts**. Ce programme a également pour objectif également de repositionner le potentiel urbanistique de Casablanca en particulier pour l'ancienne Médina et le Centre-ville riches en monuments du style « Art Deco ». Ainsi, ce programme vient compléter les grands chantiers qui animent la capitale économique du Royaume, comme la Marina, l'Aéroport d'Anfa, l'Aéroport de Zénata et autres grands projets économiques.

b- Aménagement touristique :

Destination d'affaires confirmée, Hub aérien et futur port croisiériste, Le Grand Casablanca ambitionne d'accueillir 1 million de touristes en 2012, et se dote des moyens nécessaires au perfectionnement de son offre globale : affaires, détente, découverte et divertissement.

Plan Mada'In, Programme de Développement Régional Touristique

La réalisation du Plan Mada' In permettra à Casablanca de pouvoir offrir les structures nécessaires pour accueillir, héberger, restaurer, divertir, et garantir un espace adéquat à ses visiteurs nationaux ou internationaux, pour un long séjour ou un simple passage. Dans le cadre de ce vaste programme, l'offre de Casablanca s'articule autour de 5 grands

chantiers : Le développement de l'offre d'hébergement, la réhabilitation de l'âme culturelle de la ville, la création d'équipements pour les congrès et les expositions, la création d'une offre d'animation et l'amélioration de la qualité urbaine.

20 000 lits supplémentaires en chantier

Casablanca réalisera cette année 20% des objectifs fixés par le PDRT (Plan de développement régional du tourisme), qui prévoit de doubler la capacité d'accueil de la ville pour la porter à 20 000 lits.

9 nouvelles unités hôtelières ont vu le jour lors du deuxième semestre 2007, soit près de 1870 nouveaux lits. Les nuitées ont quant à elles enregistré une hausse de 16% par rapport à la même période en 2006 et la capacité hôtelière a augmenté de 15%. Ce dernier trimestre de 2007 connaîtra également la ré-ouverture du Golden Tulip (ex Farah), avec près de 560 lits, suite à des travaux complets de rénovation. Enfin un nouvel hôtel 5 étoiles Luxe d'une capacité de 514 lits ouvrira au Twin Center au cours du 1er trimestre 2008. Ces nouvelles structures hôtelières renforceront le bilan positif de l'année 2007, qui a déjà vu l'ouverture de 4 nouveaux hôtels ainsi que l'extension d'une unité hôtelière sur la Corniche.

Des Niches

Patrimoine Art Déco, City Break, Tourisme de Santé, Shopping...telles sont les niches sur lesquelles Casablanca compte se positionner, saisissant ainsi de nouvelles opportunités stratégiques de conquérir de nouvelles cibles de clientèle.

La région souhaite ainsi se placer sur les circuits « city Break », « Vacances » et « Escales », offres dont les nationaux et MRE ne sont pas exclus.

Tous les projets annoncés dans le cadre du plan Mada'In visent donc à renforcer le positionnement de Casablanca sur l'une de ces niches ou sur plusieurs créneaux en même temps, à l'instar par Exemple du projet de la Marina. A terme, la clientèle d'affaires ne devrait pas représenter plus de 50% des arrivées touristiques.

Les projets touristiques dans la région du Grand Casablanca

Projet	Capacité	Programme	Investissement	Echéancier
Casa City Center	1500 lits	3 unités hôtelières 3, 4 * Plateau de bureau Mall commercial Equipement d'accompagnement Parking	700 millions Dhs	2009
La Marina de Casablanca 5 (AL Manar Groupe CDG)	1100 lits	2 unités hôtelières de 4 et 5* Ports de plaisance Mall commercial Equipement 'accompagnement Immobilier de bureau Résidences	33 milliards Dhs	2009
TComplexes hôteliers golfique	1600 lits	72 Trous Unités hôtelières 4 et 5* Equipement d'accompagnement	900 millions Dhs	2009-2010
Al Hank (AL Manar groupe CDG)	2800 lits	Unités hôtelières 4 et 5* Résidence touristique Mall commercial Immobilier résidentiel Zone d'animation	A définir	A définir

Source : Conseil régional du Tourisme de Casablanca, CRT, projets touristiques
« CASABLANCA 2010 ».

Un avancement significatif des projets de développement économique, social, culturel et sportif de la mégapole, ne croyait pas si bien dire lorsqu'il apparente «Casablanca 2010 » à un « nouveau pôle d'attraction propice aux investissements internationaux et une destination privilégiée pour tous les touristes et visiteurs désireux de découvrir les dimensions civilisationnelles, culturelles et architecturales de cette métropole ». Et si bientôt Casablanca sera hissée au rang des grandes métropoles internationales.

La réalisation de ces projets participera à la création de nouvelles opportunités pour l'emploi ainsi que l'amélioration du niveau de vie. Concernant la création de notre entreprise, l'environnement est estimé favorable en raison de son alignement avec les pratiques exercées sur la ville, un projet mixant NTIC et Tourisme ne pourra qu'avoir un succès dans une ville très moderne.

3. Analyse de l'offre :

La ville de Casablanca compte 140 agences de voyages qui s'étalent sur toute la ville en offrant différents types de produits et en ciblant des clients différents.

Ainsi nous allons présenter les concurrents, leurs valeurs ajoutées, leurs cibles ainsi que leur possibilité de réaction par rapport aux produits que nous allons offrir.

Ces concurrents sont à l'ordre de deux catégories : agences de voyages et guides.

a- Les concurrents directs :

➤ Agences de voyages

ATLAS VOYAGES	44, Avenue de l'Armée Royale	Casablanca
COMANAV VOYAGES	43, Avenue de l'Armée Royale	Casablanca
K.T.I Voyages	3, rue des Hirondelles	Casablanca

Les concurrents directs de M voyages sont ceux de renommée avec des chaînes importantes proposant des circuits très attrayants et visant une clientèle aisée.

Ces concurrents innovent dans leur offre, en impressionnant la clientèle nationale et en satisfaisant la clientèle internationale.

- **Atlas voyages**, son siège principal est sis à Casablanca, ils offrent des produits intéressants avec une innovation dans la commercialisation : site internet, call center, et leur flotte de moyens de transport est équipée par des moniteurs GPS afin de renforcer la sécurité des clients, en parallèle elle cible la clientèle nationale avec des offres et promotions de certains produits et la clientèle internationale avec une autre gamme de produits
- **COMANAV Voyages**, elle offre des produits originaux moins cher, les offres et promotions ne sont pas trop intenses or le client a plus de possibilité de décider de son séjour : **spécialité séjour à la carte**, ils ont ainsi une valeur ajoutée en se distinguant via la billetterie.
- **KTI Voyages** : Une agence de voyages bien particulière qui en outre des circuits qu'elle propose, elle intègre le transport terrestre et l'hôtellerie en tant que composantes essentielles de son offre.

Analyse de l'offre des concurrents :

Agence de voyages	KTI Voyages	COMANAV Voyages	ATLAS Voyages
Points forts	Propriétaire de trois Hôtels 5* " Tour Hassan " à Rabat " Les Mérinides " à Fès " Le Berbère Palace " à Ouarzazate Agence de voyage ayant des réseaux importants à l'étranger.	Produits à la carte Prix moyen Billetterie	Produits bien adaptés par rapport à la cible Grande part sur le marché Image de marque Participation significative aux salons et manifestations
Points faibles	Politique Marketing peu développée pour réagir par rapport aux concurrents. Produits standards	Politique Marketing peu développée pour réagir par rapport aux concurrents.	Produits Marocains standards et peu innovants.

- ✓ Il existe une interaction entre M voyages et Atlas Voyages car ils ciblent une clientèle aisée.
- ✓ Atlas voyages a la plus grande part de marché et utilisent des méthodes de Marketing très développés surtout en essayant d'informer sa clientèle que leur flotte est équipée par des moniteurs GPS.
- ✓ Les autres concurrents proposent d'autres produits dont la divergence est remarquable.

➤ **Les Guides :**

Ils sont des concurrents directs par rapport à M voyages en raison de la notion information et guidage qui est commune.

Ils proposent des visites de ville guidées, développant le même concept des produits de M voyages.

On peut les contacter auprès des syndicats d'initiative ou auprès des associations des guides de tourisme au niveau de la région.

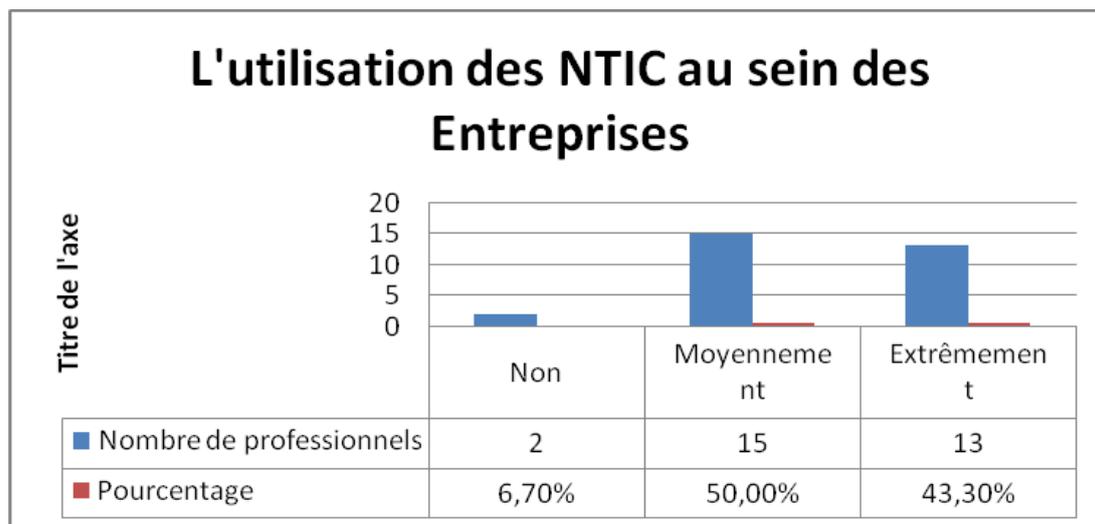
A Casablanca :

<i>Syndicat d'initiatives</i>	<i>Délégation du tourisme</i>
<i>98, Boulevard Mohammed V.</i>	<i>55, rue Omar- Slaoui</i>

Après une étude détaillée, il est remarquable que les concurrents possèdent des valeurs ajoutées, les agences de voyages n'offrent pas les produits exclusifs de M voyages, les guides disposent d'une certaine fidélité sur le marché, toutefois on va étudier leur recours aux NTIC ainsi que leur possibilité de réaction.

b- L'utilisation des NTIC au sein des Entreprises :

La tendance d'utilisation des NTIC durant l'exercice de leurs activités provient des résultats de l'enquête auprès des professionnels.



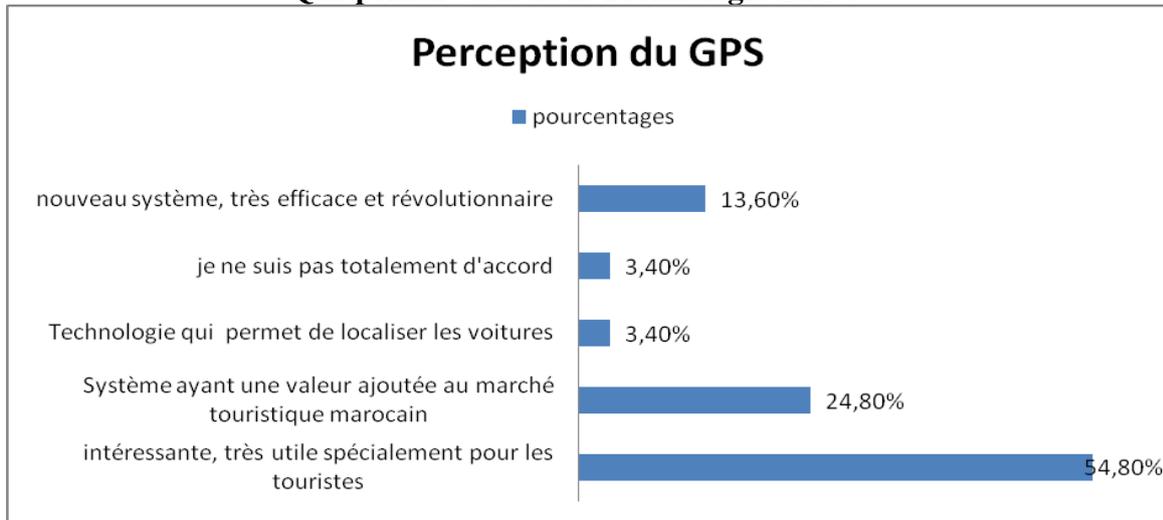
50 % des professionnels déclarent avoir recours au NTIC moyennement durant l'exercice de leurs activités.

Au moment de l'élaboration de l'enquête, le jargon NTIC était nouveau pour la majorité des personnes questionnées, de nos jours, au Maroc les NTIC sont développées et utilisées surtout à travers : les ordinateurs, téléphones, fax...

c- La Perception du GPS

On a jugé nécessaire de déterminer la perception des professionnels à propos du GPS, afin d'étudier leur capacité de réaction par rapport aux produits qu'on envisage de lancer.

Que pensez-vous de la Technologie GPS ?



54.80 % de la population interrogée perçoit la technologie GPS intéressante, très utile spécialement pour les touristes.

Les professionnels associent la technologie à première vue au tourisme, la capacité d'utilité pour le touriste, ce qui montre que l'idée est déjà existante mais pas exploitée en raison de l'infrastructure ou de la barrière technologique.

Les avantages et inconvénients du GPS selon les professionnels :

Pourriez-vous énumérer les avantages et inconvénients selon vous, lors de son instauration au Maroc

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • augmenter la clientèle, ciblage de nouveaux clients • facilite le déplacement • information touristique exacte efficacité précision • Gain de temps : on a l'information rapidement ce qui facilite le déplacement (hôtels, restaurants, etc..). • développer le tourisme – facilite l'accès- sécurité • éviter les vols- surveiller les voitures de location • réussite du séjour du touriste dans le Maroc • indépendance et confiance. • bonne orientation - innovation et liberté 	<ul style="list-style-type: none"> • concurrence : moins de sollicitude et négligence des guides, mettre au deuxième plan l'agent de voyages. • infrastructure : mise à jour du système, mauvaise gestion, maintenance, charges excessives. • le nom des rues ne sont pas toujours connues problème de signalétique- concurrence des guides. • Le GPS est une Machine : Augmentation du Taux de chômage. • Pollution par les ondes.

L'analyse des résultats démontre que :

- ✓ La capacité de réaction des concurrents est très limitée, vu qu'ils ont déjà une idée perçue du système GPS et ses aspects positifs qu'ils ont projeté sur le tourisme : bonne orientation, liberté, sécurité, utilité...
- ✓ Les principaux inconvénients qui résulteront après l'instauration du système concernent : La problématique de concurrence des guides et de négligence partielle des différents acteurs : agences de voyages....
- ✓ En dehors de l'exploitation du système GPS, M voyages offre des produits exclusifs non commercialisés par les concurrents directs.
- ✓ M voyages utilisera un concept de produit unique, ainsi qu'un processus de commercialisation qui doit se différencier par rapport aux stratégies Marketing du concurrent le plus rude dans ce domaine : Atlas Voyages.

4. La demande :

a- la demande à Casablanca

Les premiers visiteurs en nombres sont des Français, Puis viennent "les Américains, les Italiens, les Allemands...

les touristes qui s'intéressent à la ville cherchent à découvrir l'aspect d'une ville moderne dans un pays typique en Afrique, d'autres part, la clientèle d'affaires s'y intéressent aussi en raison de la nature de la destination : Casablanca, destination d'affaires grâce à une infrastructure haut de gamme développée.

la ville possède également une infrastructure balnéaire très développée par rapport aux autres villes du royaume ce qui incite le touriste à s'y rendre.

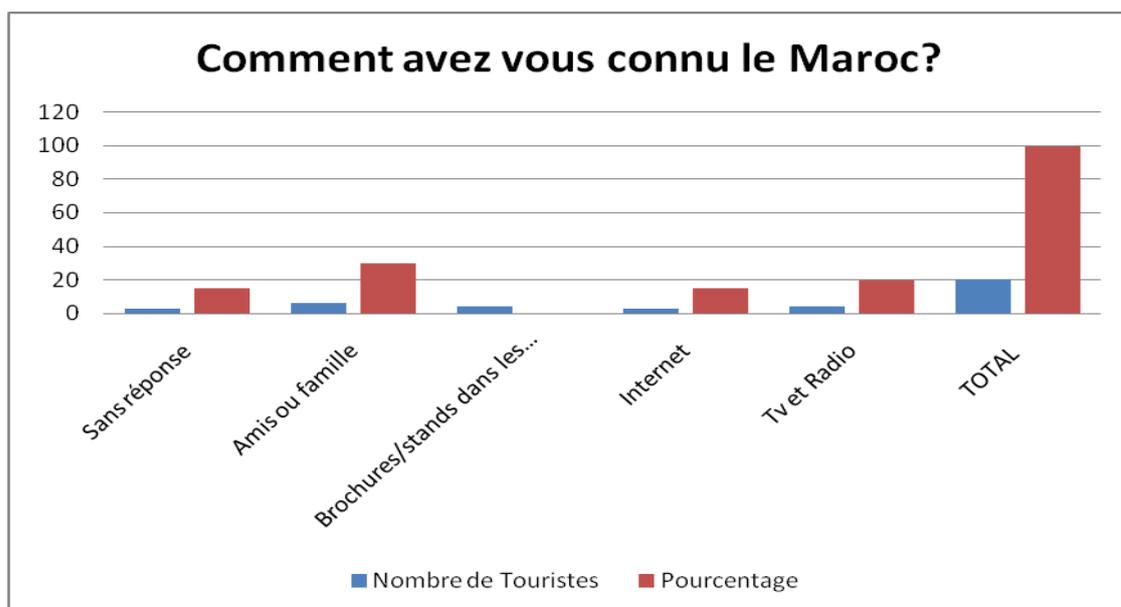
Profil du touriste :

- Sportif et Balnéaire
- Culturel : Art contemporain
- Touriste d'affaires
- Shopping

b- Analyse de la demande

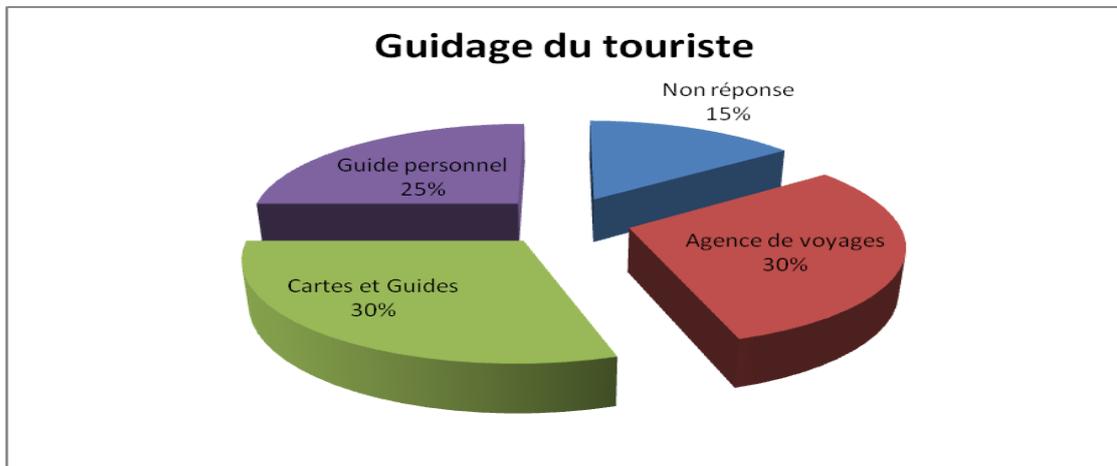
➤ Constat de la promotion :

Comment avez-vous connu le Maroc ?



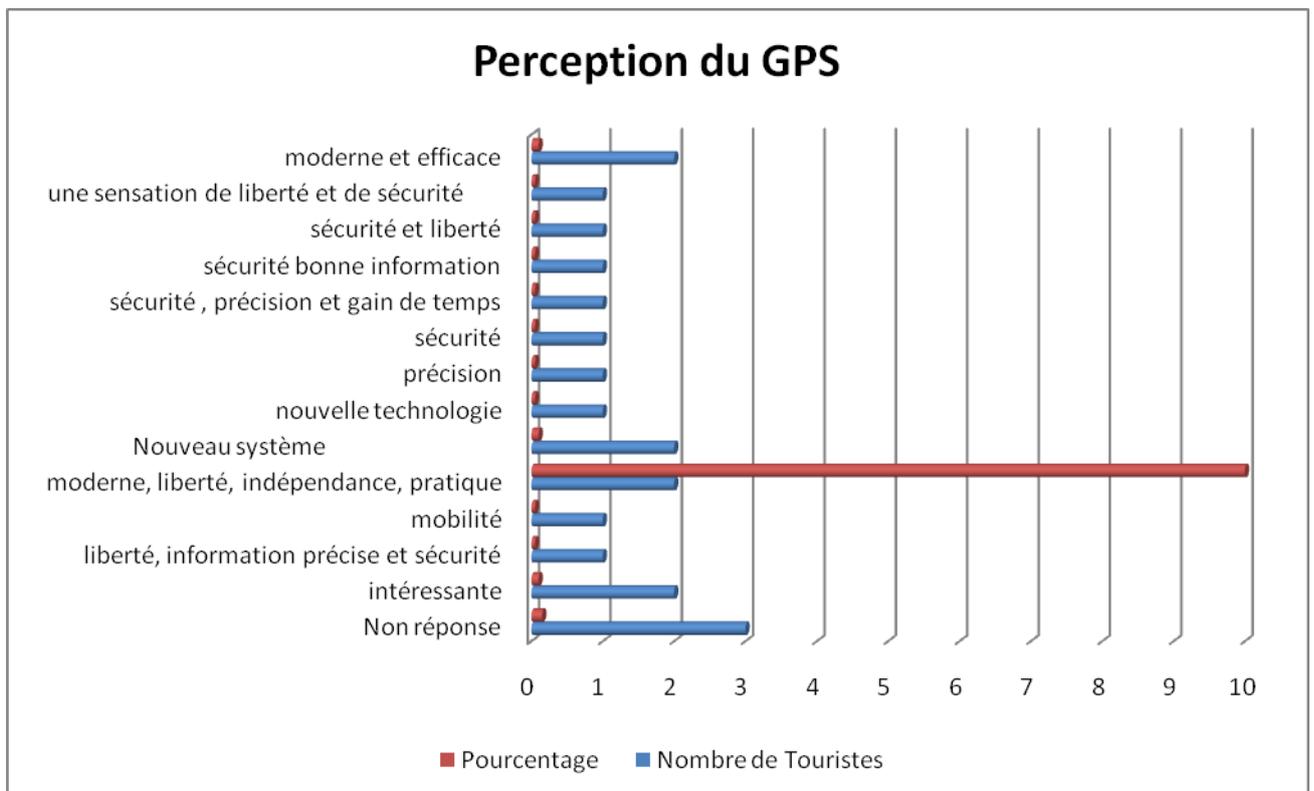
D'après l'échantillon questionné, La destination Maroc est connue principalement à travers les Amis ou Famille ayant déjà visité le pays, il est à noter qu'internet a participé vivement à la promotion malgré sa récente opérationnalisation.

Le moyen utilisé pour le déplacement et orientation



Traditionnellement, Cartes Guides et Agences de voyages s'accaparent le marché d'orientation et de guidage avec 30%, vient après le guide personnel avec un pourcentage également important de 25%, soit une différence de 5% uniquement.

➤ **GPS et Tourisme :**



La majorité écrasante de la population interrogée perçoit le GPS comme étant un système pratique et moderne qui leur procure une sensation de liberté et d'indépendance.

Est-ce que vous pensez que le GPS participera à la promotion du Tourisme ?



Presque la totalité des touristes interrogés trouvent qu'effectivement le système GPS participera largement à la promotion de la destination Maroc.

Résultats de l'analyse de la demande :

- Le moyen qui sert le plus à la promotion de la destination Maroc est les propos recueillis par la famille ou amis ayant déjà visité la destination.
- Les touristes visitant la ville blanche sont autonomes et préfèrent avoir recours aux cartes et guides.
- Les touristes expriment un besoin de sécurité et bonne orientation dans la grande ville.
- Ils perçoivent d'une façon très positive l'instauration du GPS au Maroc.
- Ils dénombrent les différents avantages du GPS et ce par rapport aux besoins qu'ils expriment.
- 80 % des touristes questionnés déclarent que le GPS est un moyen de promotion touristique par excellence.

Les produits que compte commercialiser M voyages s'adaptent parfaitement aux besoins exprimés par la clientèle.

II- Stratégie commerciale et de promotion

Le but de la politique de notre agence est d'avoir une exclusivité sur le marché et ce en offrant des produits uniques et innovants, une information touristique fiable proposée par des professionnels du domaine du tourisme, une possibilité de pré réservation, une consultation sur place ainsi que les autres services liés à l'assistance techniques du matériel.

L'agence de voyage numérique est un concept qui s'adapte à l'évolution actuelle des NTIC en ayant des valeurs ajoutées : Qualité, luxe, modernité, rapidité, liberté des utilisateurs, efficacité...

La stratégie commerciale respecte les 4P du marketing mix,

a- **Produit** :

L'agence de voyage offre deux produits principaux : des circuits numériques, location de moniteurs GPS.

Ces produits ont une conception très innovante en mixant le plaisir du voyage et du détour à celui de l'information exacte et de la sécurité, proposant des services enrichis.

Circuits :

Nous proposons un amalgame de circuits selon les différents types de produits touristiques ainsi qu'une éventualité de circuits combinés.

Pour l'ouverture de notre agence de voyage, l'offre est la suivante :

- Circuit Paris-Dakar hors compétition
- Circuit Aïcha des gazelles hors compétition
- Circuit de la migration des oiseaux : ornitho tourisme
- Circuit des villes impériales
- Circuit des vents : Planche à voile, surf...
-

Location de moniteurs :

- Concernant les locations hors circuits nous proposons des moniteurs ciblés par types :
- Sportif et Balnéaire
- Culturel
- Shopping
- Tourisme d'affaires : luxe
- Guide standard

Notre proposition se fait principalement par le biais de moniteurs GPS, mobile phone ainsi que des cartes numériques programmées.

Dans les pages suivantes figure un descriptif de l'ensemble des produits que nous proposons.

Les appareils utilisés

L'appareil	Services offerts
 <p>Carte numérique</p>	<p>Grâce à la capacité de mémoire de cette carte numérique, elle contient des informations concernant votre itinéraire. Compatible avec les téléphones portables. Efficace pour le guidage : cartes, informations complémentaires...</p>
 <p>TomTom Go 520</p>	<p>Cet appareil est un compagnon de voyage indispensable, Ses nombreuses fonctionnalités vous rendront la route plus agréable.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informations routières • Reconnaissance vocale • dictez les adresses, répondez par oui ou non à des questions simples de votre TomTom Go 520. <p>il vous fait profiter de toutes les informations routières actualisées en cours de route.</p>
 <p>TomTom Navigator 3 GPS filaire</p>	<p>le système flexible et personnel de navigation routière spécialement conçu pour votre Pocket PC, TomTom Navigator 3 vous guide sans effort de porte à porte, par le meilleur itinéraire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • instructions vocales • Cartes très claires en couleur et en 3D. • Contournez les endroits difficiles : encombrements, travaux sur la chaussée. • Logiciel de navigation, carte d'une région ou d'un pays
 <p>VDO DAYTON NS100F - Solution de GPS autonome</p>	<p>Le NS100F est une solution de navigation GPS autonome des plus ingénieuses.</p> <ul style="list-style-type: none"> • écran couleur tactile antireflet de 9 cm, • batterie lithium-ion amovible rechargeable, • lecteur de cartes SD (pour cartes de 2 Go max.) • antenne GPS intégrée. • logiciel de "by VDO Dayton" extrêmement fiable • il prend en compte vos choix : accès direct itinéraire, les itinéraires rapides et courts, vos préférences

M- rallye Aïcha des Gazelles (Hors compétition)



EPREUVE 2008

- 1^{er} jour : Casablanca-Rabat- Meknès
- 2^{ème} jour : Meknès- midelt – Errachidia - Erg chebbi
- 3^{ème} jour : Erg chebbi - Zagora
- 4^{ème} jour : Zagora - Mhamid
- 5^{ème} jour : Mhamid - Erg chegaga - foug Zguid
- 6^{ème} jour Foug Zguid - Essaouira
- 7^{ème} jour : Essaouira – Casablanca

Vos moniteurs GPS installés dans vos voitures vous guideront tout au long du circuit afin d'indiquer votre position , la distance qu'il faudrait encore parcourir.

A prévoir :

Des boissons et sandwiches.

Bivouacs ou tentes.

Grâce à vos moniteurs GPS, détectez la vitesse des vents dans les spots !!!

M-Wind

1^{er} jour : Casablanca- Bouznika - Casablanca

Départ de Casablanca vers Bouznika, Visite du Beach club, surf , Transfert à l'hôtel à Casablanca

2^{ème} jour : Casablanca – Dar Bouazza- Sidi Bouzid- Oualidia

Direction vers Dar Bouazza, À une vingtaine de kilomètres au sud de Casablanca: plages privées
Continuation vers Sidi Bouzid, Déjeuner. Destination Oualidia , surf, bougy... Dîner

3^{ème} jour : Oualidia

Oualidia est un charmant petit village de pecheurs situé sur la fameuse "route cotière" du Maroc, au sud d'El Jedida. Départ vers essaouira. Transfert à l'hôtel , Dîner.

4^{ème} jour : Essaouira - Immessouane

Planche à voile à Essaouira et Pêche

A 25 km au sud, la plage de Sidi Kaouki. On rejoindra ensuite le port de Tafelney, d'où une magnifique route côtière permet d'atteindre Imessouane, un petit port de pêche devenu un grand centre de surf. Après midi : départ vers Immesouane

Surf à Imessouane

Planet Surf Morocco (réceptif UCPA) accueille les surfeurs, adultes et adolescents, l'été à Imessouane et l'hiver à Tamghaght, à 14 km au nord d'Agadir.

Meilleurs Spots : Anchors point , Killer , La source , Rass lafaa , The Moon...

5^{ème} jour : Imessouane- Agadir- Taghazout

Continuation vers Agadir, déjeuner , arrivée à Taghazout : Village connue par les différents spots de surf. Dîner

6^{ème} jour : Taghazout- Aglou- Mirleft

À 15 km de Tiznit, la petite station d'Aglou s'est dotée d'une agréable promenade en front de mer , La superbe route côtière qui mène à Mirleft frôle quelques criques désertes. Un peu avant Sidi-bou-Ifedall, une piste qui monte à l'assaut de la falaise mène au Nid d'Aigle, un site de vol libre et école de parapente

Mirleft : belles plages sécurisées (dont celle de la ravissante crique de Sidi-Mohamed-Ou-Abdallah.

7^{ème} jour : Mirleft – Sidi Ifni

De Mirleft, on atteint cette ancienne ville espagnole par la route côtière, entre plages encaissées et hautes falaises. Un bref détour s'impose vers El Gzira. Falaises, récifs, îlots rocheux, longues plages de sable, arches majestueuses creusées par la mer, le lieu est d'une beauté époustouflante.

8^{ème} jour : deux possibilités :

- **Retour à Casablanca fin du circuit**
- **Continuation vers Dakhla :** la fameuse Plage Blanche, la plus longue du Maroc avec ses 52 km.



M-ornitho

1^{er} jour : Casablanca- Marrakech - Oukaimden

Transfert de Casa à Marrakech

Arrivée à Marrakech dans l'après-midi

Direction les montagnes du Haut Atlas. En quittant Marrakech, vous pourrez apercevoir le Bulbul des jardins, le Martinet des maisons et le Martinet pâle, l'Hirondelle rousseline et, plus loin dans la plaine, l'Agrobate roux.

Vous séjournerez pendant deux nuits à Oukaimeden.

2^{ème} jour : Oukaimeden

En explorant les forêts et les zones montagneuses autour Oukaimeden, vous pourrez voir la race Nord Africaine de la Mésange bleue et le Pic de Levaillant, la race Nord Africaine de la Bergeronnette grise, m. a. subpersonata. Les contreforts montagneux hébergent la Fauvette passerinette et la Fauvette de l'Atlas, ainsi que la Fauvette à lunettes. Le Roselin à ailes roses est habituel et vous remarquerez également la Sittelle torchepot et le Grimpeur des jardins. Des zones de haute altitude peuvent abriter l'Accenteur alpin, le Chocard à bec jaune, le Crave à bec rouge, le Traquet rieur, le Monticole merle-bleu, et la race marocaine du Traquet motteux, o.o. seebohm.



3^{ème} jour : Oukaimeden - Boumalne

vous quitterez Oukaimeden en direction du Sud-Ouest. En traversant le Haut Atlas vous localiserez le Rougequeue de Moussier, le Tarier pâle, le Crave à bec rouge, l'Accenteur alpin et l'Alouette hausse-col.

Visite d'une vaste réserve d'eau où le Grand Cormoran de la race p.c. maroccanus, le Flamant rose, la Spatule blanche et la Cigogne blanche présents au côté du Balbuzard pêcheur, Busard cendré et Busard Saint-Martin.

Les Echasses blanches sont généralement dans la région et c'est précisément le seul site de reproduction au Maroc pour le Héron cendré....

Direction vers Boumalne où vous allez rester deux nuits.

4^{ème} jour : Boumalne – Avned – Gorges de Dadès- Boumalne

Départ matinal vers le plateau d'Avned. Votre première observation sera pour le Roselin githagine et la région est le lieu de prédilection des alouettes et des traquets, l'Alouette calandrelle et l'Alouette pispette, l'Ammomane isabelline, le Sirli du désert, l'Alouette de Clot-Bey, le Cochevis huppé, le Cochevis de Thékla et l'Eremophila bilopha. Les traquets dans cette région comprennent le Traquet du désert, le Traquet à tête grise, le Traquet motteux et le Traquet à tête blanche. Dans les gorges, les oiseaux présents sont l'Hirondelle des rochers, l'Aigle royal, l'Aigle de Bonelli, et occasionnellement, le Gypaète barbu. Dans les parages, se trouvent le Bruant fou et le Bruant striolé, ainsi que la Perdrix gambra. Sur la rivière, on peut trouver le Cincle plongeur et dans les buissons adjacents, la Bouscarle de Cetti.



5^{ème} jour : Boumalne- Erfoud - Ouarzazate

Départ vers l'est. En route, arrêt dans les Gorges de Todra. Continuation en direction d'Erfoud où nous changerons de voiture pour des 4X4 afin de poursuivre notre périple vers le sud, dans la région des dunes de Erg Chebbi.

Départ vers Ouarzazate, en passant par Tazzarine

6^{ème} jour : Ouarzazate

Vous verrez beaucoup d'espèces, à savoir, le Traquet rieur, le Moineau soulcie, le Traquet à tête blanche, l'Ammomane isabelline, le Monticole merle-bleu, le Circaète Jean-le-Blanc et autres... La Tourterelle turque est très commune à travers le Maroc mais aujourd'hui, nous devrions avoir l'opportunité d'observer pour la première fois la Tourterelle maillée.

7^{ème} jour : Ouarzazate – Aoulouz - Taroudant

vous quittez Ouarzazate et vous dirigerez vers l'ouest en direction de Taroudant dans la vallée de la Sous.

Vous passerez par Aoulouz et Tizi-n-Test. C'est une excellente région pour l'observation des oiseaux à savoir l'Aigle de Bonelli et beaucoup d'autres espèces : L'Aigle botté, l'Aigle ravisseur et l'Autour sombre, espèces très rares.

Vous passerez la nuit à Taroudant.



8^{ème} jour : Taroudant – Agadir

Matinée dans la vallée de Sous avant. Direction vers l'ouest à Agadir. Les oiseaux seront identiques aux jours précédents.

9^{ème} jour : Agadir

Un expert local vous accompagnera pendant votre séjour à Agadir.

Direction Tamri, région célèbre pour son Ibis chauve, des espèces rares, de plus en plus nombreuses, l'Hirondelle paludicole qui se reproduit dans cette zone. Du Cap Rhir, tout proche, vous observerez la mer le Goéland d'Audouin et les migrants Fous de bassan. Dans les buissons environnants, se niche la Perdrix gabra et nous reconnaitrons facilement le Tarin des aulnes. Observez la race locale de la Pie bavarde est la Pie-grièche à tête rousse.

10^{ème} jour : Agadir- oued Massa- Marrakech

Départ vers l'Oued Massa.

Régulièrement, on aperçoit le Faucon pèlerin, ainsi que de nombreuses Alouettes pipolettes et Cochevis de Thékla. La Chevêche d'Athéna, amoureuse des rochers, cohabite avec la Pie-grièche méridionale, le Pigeon ramier et la Tourterelle maillée. Le Flamant rose, l'Ibis falcinelle, la Spatule blanche et le Grand Cormoran sont généralement assidus au côté de la Marmaronette marbrée, Tadorne casarca, Canard colvert et Canard souchet, Sarcelle d'été et Fuligule milouin...

Ensuite, retour à Marrakech pour la nuit et dîner.

11e jour : Marrakech- Casablanca

Retour à Casablanca

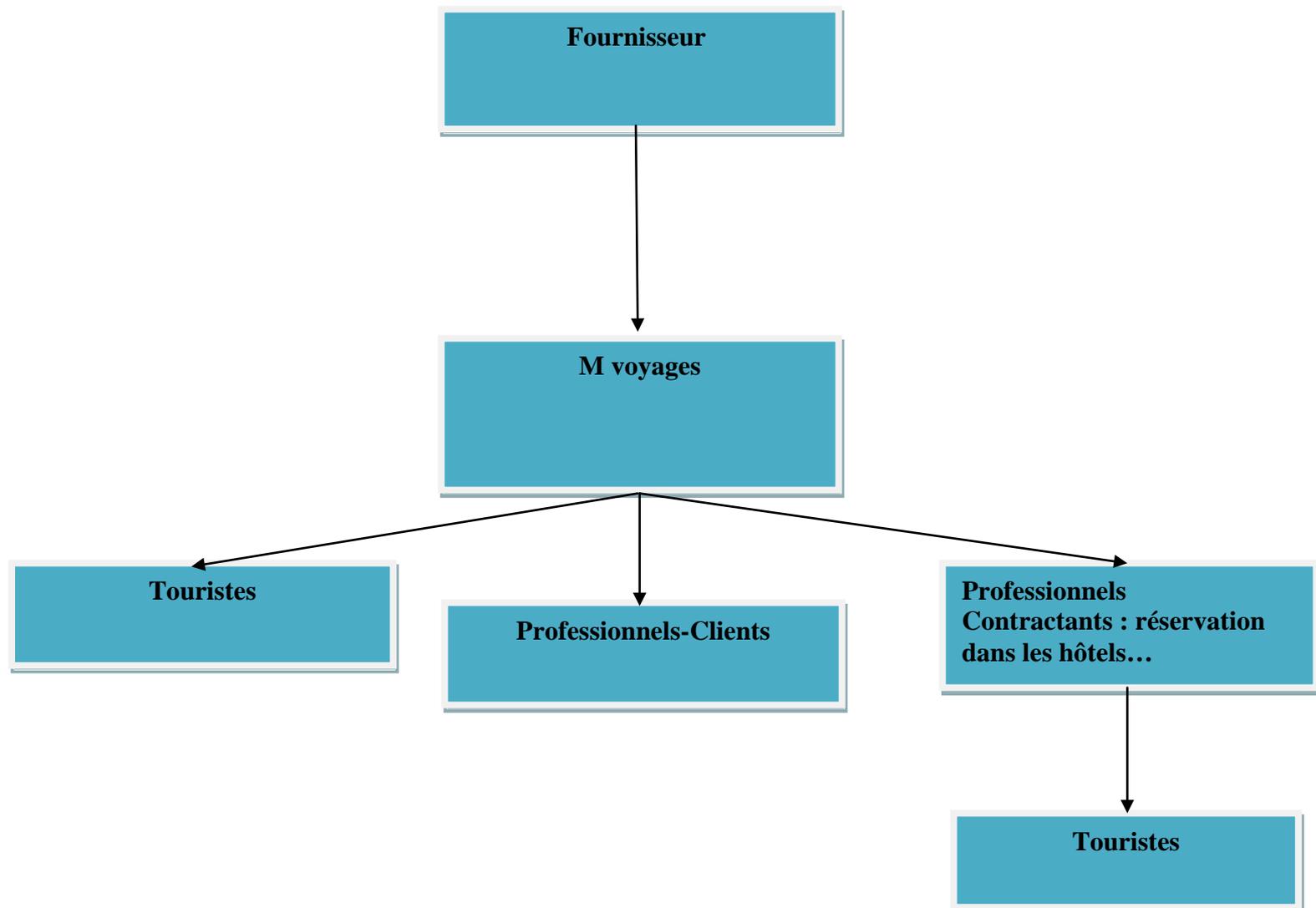
Location de moniteurs

Type de produit	Services offerts
Casa-culturel	Des circuits à thème culturel de la ville moderne : visites de médina, de musées d'art contemporain et des monuments de la ville.
Casa-Shopping	Ultime guide pour les amateurs de shopping, grande surfaces, magasins, derb ghalef, habbous, derb omar... Tout ce qu'il faut savoir pour faire du shopping dans la grande ville en sécurité et sans se perdre.
Casa-Business	Guide destiné aux touristes d'affaires voulant se renseigner sur l'infrastructure haut de gamme, salles de conférences, de congrès, sorties VIP...
Casa-Sportif	Guide spécial pour les sportifs, il informe sur toutes les infrastructures sportives et balnéaires dans la ville.
Le Casablancais	Guide standard, permettant de se déplacer dans la ville.

b- Place, distribution

Notre fournisseur nous vend les moniteurs PDA, mobile phone et cartes numériques et assiste la mise à niveau du système cartographique.

Nous proposons nos produits à des particuliers : touristes, ainsi qu'à l'ensemble de professionnels faisant appel à notre entreprise afin d'utiliser ou commercialiser notre produit.



c- Communication et positionnement

La communication est le créneau principal des activités touristiques et ce en raison de la nature des produits proposés perçus comme étant des services fictifs consommables dont le client imagine les prestations, elle englobe deux acteurs distincts : promotion et publicité.

L'activité des acteurs touristiques consiste en la vente des rêves, l'offre s'adapte à la demande selon les besoins exprimés par les clients, dès lors intervient la promotion pour les inciter à acquérir les produits.

Notre stratégie de communication traitera l'image de nos produits, politique de marque et positionnement.

- L'image d'un produit ou d'une marque est l'ensemble des connaissances, croyances et évocations qui sont associées à une offre par un public déterminé.
- La politique de marque se souciera de l'image perçue de la marque dans toute sa complexité, sa profondeur et sa richesse.
- Le positionnement est le choix par l'entreprise de traits saillants et distinctifs qui permettent au public de situer.

Notre stratégie sera menée à travers des Canaux personnels : qui ont un contact direct avec le client : commerciaux, bouche à oreille... et des canaux impersonnels : Les mass média, les environnements : manifestations préparées à l'avance.

La communication est le pont entre le consommateur et le producteur, elle s'effectue en différents segments :

- ✚ Ciblage de la clientèle
- ✚ Publicité et affichage
- ✚ Promotion via le prix
- ✚ Participation aux salons et foires
- ✚ Sponsoring et mécénat

- **Ciblage de la clientèle**

Notre clientèle potentielle a un profil de touristes nomades indépendants qui optent pour des vacances de liberté ainsi que de sécurité.

Casablanca est une grande ville et une destination d'affaires bien prisée qui accueille chaque année de nombreux touristes, l'instauration de notre concept de produit s'adapte au type des produits touristiques que propose la ville, dans ce sens nous ciblons les clients qui cherchent à s'orienter dans la ville via différents produits.

Profil du Touriste	Produit proposé
Hommes d'affaires,	Casa Business
Sportif	Casa Sportif, M-rallye
Culturel	Casa Culturel
Voulant faire du Shopping	Casa shopping
Clients nomades	Différents circuits proposés

- **Publicité et affichage mettant en valeur le produit.**

Nous procéderons à l'affichage au niveau urbain:

- Au moment de l'ouverture de notre agence, afin de la positionner et tracer une image bien particulière.
- Au lancement de chaque nouveau produit
- Durant chaque promotion

Parallèlement, des spots à la radio et la télé seront programmés.

Nous nous focaliserons aussi, sur la publication d'articles dans les journaux et les magazines des pages de sites web, les annuaires professionnels, en présentant les services que nous proposons, en mettant en valeur notre stratégie commerciale ainsi que l'exclusivité de nos produits sur le marché. Par ailleurs, nous nous chargerons de publier les affiches et dépliants pour la promotion.

Nous mènerons une stratégie de différenciation de nos produits par rapport aux autres produits concurrents, ce que nous valoriserons durant cette étape de promotion.

- **Promotion via le prix**

Nous allons mener une stratégie de pénétration du marché via le prix et ce concernant notre produit « location des moniteurs » : en offrant des réductions sur la totalité de nos produits durant les trois premiers mois ainsi que des gratuités.

Concernant nos produits « circuits », la stratégie diffère du moment que notre cible est bien particulière, c'est la raison pour laquelle nous avons opté pour une stratégie d'écémage : un prix particulier pour une cible particulière, qui cherche la distinction, le confort, la sécurité et le luxe.

- **Participation aux salons et foires**

Notre entreprise compte participer et exposer ses produits durant plusieurs manifestations à Casablanca ainsi que d'autres régions selon les opportunités ainsi que les thèmes des manifestations.

Nous ciblons :

- Auto Expo
- Salon Voyages Tourisme et loisirs au Maroc
- BIT Milan

- **Sponsoring et mécénat**

Le sponsoring est une action de promotion tendance et en pleine expansion, notre agence de voyage compte consacrer un budget alloué au sponsoring en nature et espèces.

- **Soirée d'ouverture**

Nous allons organiser une soirée d'ouverture en invitant un ensemble de personnalités marocaines notamment des responsables de l'ONMT, des ambassadeurs et des représentants des missions étrangères au Maroc, des propriétaires des agences de voyages au Maroc et finalement des tours opérateurs pour bien positionner notre agence et promouvoir nos produits.

- **Compagne Publicitaire**

Notre compagne publicitaire sera menée dans un concept clair simple et concis : nous offrons des produits touristiques sous forme de carte programmée sur moniteurs GPS pour le plaisir des touristes de tous les âges et ce sous le même slogan :

M voyages, c'est le **M**aroc en toute **M**obilité !

Nous offrons des produits dont les caractéristiques principales sont : L'attractivité, la crédibilité et l'originalité ce qui facilitera leur insertion sur le marché.

- **Marque et gamme**

M Voyages offre une gamme de produits diversifiés dont les labels diffèrent mais sont signés tous M voyages.

Le tableau suivant détaille l'ensemble des labels de la gamme de produits M voyages :

	
Circuits M. ornitho- tourisme M.Wind M.villes Impériales M.rallye	Location de moniteurs Le Casablancais Casa-sportif Casa-shopping Casa-culturel Casa-Business

Le choix des couleurs du logo se réfèrent entièrement aux couleurs de notre drapeau national. Les ondes en haut expriment la liberté du voyageur utilisant des moniteurs GPS pour leur déplacement.

Ils incarnent également les réseaux de communication qui servent de base pour le concept proposé : Information et Guidage.

Quant à l'appellation M voyages, elle a été choisie car elle s'adapte à la stratégie Marketing, **M : aime + voyages**, le touriste vient visiter notre pays par curiosité et par amour donc il prendra plus soin de choisir son voyage.

M comme Mobilité, car le concept d'utilisation des moniteurs GPS assurent une facilité de déplacement et donc une mobilité.

M comme Maroc : car l'agence est située au Maroc et participe à la promotion de la destination en offrant les produits et services au Maroc signés M voyages.

D'autre part, la notion de liberté mixée avec celles de la sécurité et la bonne orientation permettent au voyageur d'apprécier d'autant plus le voyage et l'aimer.

M voyages s'adresse principalement aux touristes ayant un gout raffiné du voyage et qui ne peuvent pas se détacher de leur évolution technologique.

d- le prix

La fixation du prix relève du ciblage de la clientèle et du type des produits offerts ce qui rend cette procédure un élément déterminant de la stratégie de l'entreprise car le prix a des impacts directs sur les résultats commerciaux et les résultats financiers.

L'offre de M voyages comporte deux types de produits exclusifs ce qui explique la stratégie d'écrémage que nous allons adopter pour la fixation des prix, prenant en compte les résultats de l'étude de marché afin de décider de la définition du prix par rapport à la concurrence ainsi qu'à la demande.

Tableau des prix des produits M Voyages

Produits	Prix en Dhs
Circuits	
M-ornitho	14 000
M-wind	9 000
M-villes impériales	7 000
M-rallye aicha des gazelles	10 000
Location de moniteurs	
Casa-Business	350
Casa-culturel	350
Casa-shopping	350
Casa-sportif	350
Le Casablançais	350

III- l'analyse SWOT

<p>Forces :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bonne formation des cadres dirigeants, esprit d'entreprise, connaissances approfondies en matière des nouveaux produits M voyages. • un programme de communication et de développement bien défini. • Des produits exclusifs sur le marché. • Nouveau concept du M-tourisme. • Monopole concernant la location des moniteurs. 	<p>Faiblesses :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de magasins plus réduit que les concurrents. • Le concept est critiqué en raison de sa « marginalisation » des guides. • La programmation nécessite beaucoup de fond. • L'infrastructure peu développée au Maroc peut entraver le projet.
<p>Opportunités :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solutions en ligne : réservation des circuits. • De nouveaux types de produits : M-wind, M-rallye, M-ornitho.. • Manque d'information et bonne orientation touristique à Casablanca • Les touristes réclament déjà ce produit • Cibler une nouvelle clientèle : touristes nomades. • La ville de Casablanca développe en ce moment l'infrastructure liée aux NTIC. 	<p>Menace :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fidélité des consommateurs • Concurrence cible le même type de clientèle et a déjà une part de marché importante. • Les problèmes techniques

Chapitre 4 : Etude financière

L'étude financière est une étape qui donne une quantification des besoins et cela en termes d'argent nécessaire au bon fonctionnement de notre agence. Elle nous permet aussi, de prévoir les recettes, les coûts d'exploitation du projet et assurer la viabilité du projet.

A travers cette étude, nous essayons de voir dans un premier temps, le plan de financement de l'entreprise et dans un deuxième temps, les profits que nous comptons tirer de ce projet d'après nos prévisions et durant les 3 premières années d'activité : la rentabilité du projet via le compte des produits et charges, les cash Flows, le délai de récupération du capital investi ainsi que le TIR.

I- Plan de financement :

1. Les frais préliminaires

Eléments	Montant
Certificat négatif	150
Immatriculation au registre de commerce	150
Droit d'enregistrement	4000
Dépôt légal	200
Honoraires notaire	7000
Publication au B .O	500
Statut	100
Total	12 100

Les frais préliminaires s élèvent à **12 100 dh**

2. Détermination du chiffre d'affaire prévisionnelle

Notre chiffre d'affaire prévisionnelle proviendra éventuellement des produits commercialisés notamment : la location de GPS ainsi que la vente des circuits proposés (circuit des vents, circuit ornitho, rallye aicha hors compétition, rallye Paris-Dakar hors compétition, circuit villes impériales).

Circuit ou location	Prix unitaire	Nombre de clients	Chiffre d'affaires/ circuit
Circuit ornitho	14 000	60	700 000
Circuit des vents	9 000	20	540 000
Rallye aicha des gazelles	10 000	20	200 000
Circuit villes impériales	7 000	70	490 000
Location des moniteurs	350	6 000	2 100 000
Total			4 030 000

Le chiffre d'affaires prévu pour la première année.

C.A prévisionnel des prestations de l'agence par produits

Produit	<i>CA en 2008</i>	<i>CA en 2009</i>	<i>CA en 2010</i>
Circuit ornitho	700 000	805 000	966 000
Circuit des vents	540 000	621 000	745 200
Rallye aicha	200 000	230 000	276 000
Circuit villes impériales	490 000	563 500	676 200
Location moniteurs	2 100 000	2 415 000	2 898 000
Total	4 030 000	4 634 500	5 561 400

On estime une évolution des ventes en 2009 de 15% par rapport à 2008 et en 2010 de 20 % par rapport à 2009.

3. Le montant des investissements

Postes	Montant
Frais préliminaires	12100
matériel de transport	140 000
Mobilier de bureau	94400
Matériel de bureau	32400
aménagement	50 000
Matériel Informatique	127 000
Immobilisations corporelles (programmation du système)	400 000
Total	868 700

La valeur estimative est de 868 700 dh

4. Calcul du Besoin en Fond de roulement

Le Besoin en fond de roulement comprend l'ensemble des besoins pour le démarrage de l'activité de l'entreprise. L'entreprise gardera un délai de 3 mois de paiement des fournisseurs, 3 mois de salaire pour le personnel. Egalement, nous devons prévoir une avance de loyer égale à 2 mois.

Elements	Montant
3 mois de frais de personnel	295 800
2 mois de loyer	17 000
3 mois de frais généraux	118 500
Total	431 300

5. Le mode de financement

Besoins durables	Montant	Ressources durables	Montant
- Investissement	868 700	- Capital social (apport des associés)	520 000
- fond de roulement (FR)	431 300	Emprunt auprès des établissements de crédit	780 000
Total	1 300 000	Total	1 300 000

Répartition des ressources

Sources de financement	Montant en dh
Apport des associés (appui familial) :	
Promoteur 1	260 000
Promoteur 2	260 000
Emprunt	520 000

Caractéristiques de l'emprunt

Intérêt 4%

Durée 17 ans

Montant de l'emprunt 780 000 dh

Remboursement par amortissement constant

Année	K résant dû	Intérêt	Amortissement	Anuité
1	780000	31200		70154,05
2	780000	31200	38954,05	70154,05
3	741045,95	29641,838	40512,212	70154,05
4	700533,738	28021,34952	42132,70048	70154,05
5	658401,0375	26336,0415	43818,0085	70154,05
6	614583,029	24583,32116	45570,72884	70154,05
7	569012,3002	22760,49201	47393,55799	70154,05
8	521618,7422	20864,74969	49289,30031	70154,05
9	472329,4419	18893,17768	51260,87232	70154,05
10	421068,5696	16842,74278	53311,30722	70154,05
11	367757,2623	14710,29049	55443,75951	70154,05
12	312313,5028	12492,54011	57661,50989	70154,05
13	254651,9929	10186,07972	59967,97028	70154,05
14	194684,0227	7787,360906	62366,68909	70154,05
15	132317,3336	5292,693343	64861,35666	70154,05
16	67455,97691	2698,239076	67455,81092	70154,05
17	0,165982708	0,006639308	70154,04336	70154,05

Tableau d'amortissement de l'emprunt

6. Le Bilan

ACTIF	Montant	PASSIF	Montant
Actifs immobilisé		Financement permanent	
Immobilisation en non valeur		Capitaux propres	520 000
Frais préliminaires	12 100	Dettes de financement	780 000
Immobilisations corporelles			
Matériel de transport	140 000		
Mobilier de bureau et aménagement divers	67 200 29 900		
Matériel de bureau	169 500		
Matériel informatique			
Actif circulant	-----	Passif circulant	-----
Trésorerie- Actif	431 300	Trésorerie -Passif	-----
Banque	370 000		
Caisse	24 100		
Total	1 244 100	Total	1 244 100

II- Etude de la rentabilité

L'étude de la rentabilité se fait principalement à travers le CPC, cash flow et TIR, or il est primordial de calculer les charges concurrentes à ces calculs au préalable. On trouve les charges fixes qui, comme leur nom l'indique, demeurent les mêmes quelque soit le niveau d'activité et les charges variable qui dépendent des circonstances et généralement de la saisonnalité du secteur.

1. Les charges d'exploitation

-les charges fixes :

- **Location** : 102 000 dh
- **Charges sociales** : 108 000dh
 - **Les dotations aux amortissements** : **80 650dh**

-Charges variables :

Eléments	2008	2009	2010
Eau/ électricité	7 000	9450	14 220
Téléphone fixe	24 000	32 400	50 220
Téléphone portable	18 000	24 300	37 665
Frais de transport	20 400	20 400	20 400
Primes d'assurance	5000	5000	5000
Impôts et taxes			
Publicité	100 000	150000	200 000
Internet ADSL	3600	3600	3600
Entretien & Réparation	3 500	4 725	7400
Fournitures de bureau	12 000	16 200	25 110
Total	126 445,12	156 270,12	233 960,12

2. Les charges de personnel :

Ces frais correspondent aux salaires du personnel pour la première année d'activité.

Poste	Salaires mensuels en dhs par personne	Effectif	Salaires mensuels En dhs	Salaires annuels en dhs
- Administrateur	12 000	01	12 000	144 000
- Directeur financier	8000	01	8 000	96 000
- Directeur RH	8000	01	8 000	96 000
- Responsable Rh	4500	02	9 000	108 000
- Responsable technique	4500	02	9 000	108 000
- Responsables production	4500	02	9 000	108 000
- Responsable marketing	5000	01	5 000	60 000
- Responsable réservation	4500	02	9 000	54 000
- Responsable Commercial	4500	02	9 000	108 000
- Assistant client	3700	04	14 800	177 600
- Standard	2500	01	2 500	30 000
- Secrétaire	2500	01	2 500	30 000
- Chauffeur	2000	01	2 500	24 000
- Coursiers	1800	01	1 800	21 600
- Femme de ménage	1500	01		18 000
Total		98 600		1 183 200

N.B : on estime une évolution de 5% des salaires pour la 2^{ème} et la 3^{ème} année

3. Les charges sociales de la 1ère année

SBI	1 183 200
-----	-----------

Charges	Montant en dirhams	Mode de calcul
Allocations familiale	88740	(1) = SBI x 7,5%
Prestations sociales	10175.52	(2) = SBI plafonné x 8,6%
Total des cotisations	98915.52	(1) + (2)
TFP	18931.2	(3) = SBI x 1,6%
Charge totale CNSS	117846.4	(1) + (2) + (3)
Mutuelle part patronale	16800	(SBI - Ind. NI) x 1.5%
Charges sociales totales	134646.4	CNSS + Mutuelle

Les rémunérations du personnel augmenteront de 5% chaque année, il en résulte l'augmentation des charges sociales aussi avec le même pourcentage.

NB : Pour ce qui concerne ses charges, telles la rémunération du personnel occasionnelles (agent de sécurité, hôtesse d'accueil), elles ne sont pas supportées par l'agence. Leur montant est supporté par le client car il y a une rubrique logistique et encadrement ou on mentionne tous les besoins en termes de ressources humaines.

4. Détermination des amortissements

Les amortissements linéaires concernent les éléments suivants et seront calculés selon les taux suivants:

Désignation	Durée	Taux
Frais de création	5 ans	20%
Matériel de transport	5 ans	20%
Matériel de bureau et matériel informatique	5ans	20%
Mobilier de bureau et aménagement divers	10 ans	10%

Le montant des amortissements

Eléments	Montant	Taux	Montant
Frais préliminaires	12 100	50%	2420
matériel de transport	140 000	20%	28000
Mobilier de bureau et aménagement divers	67 200	10%	6 720
Matériel de bureau	29 900	20 %	5 980
Matériel Informatique	169 500	20%	33 900
Total	418 700	-	77 020

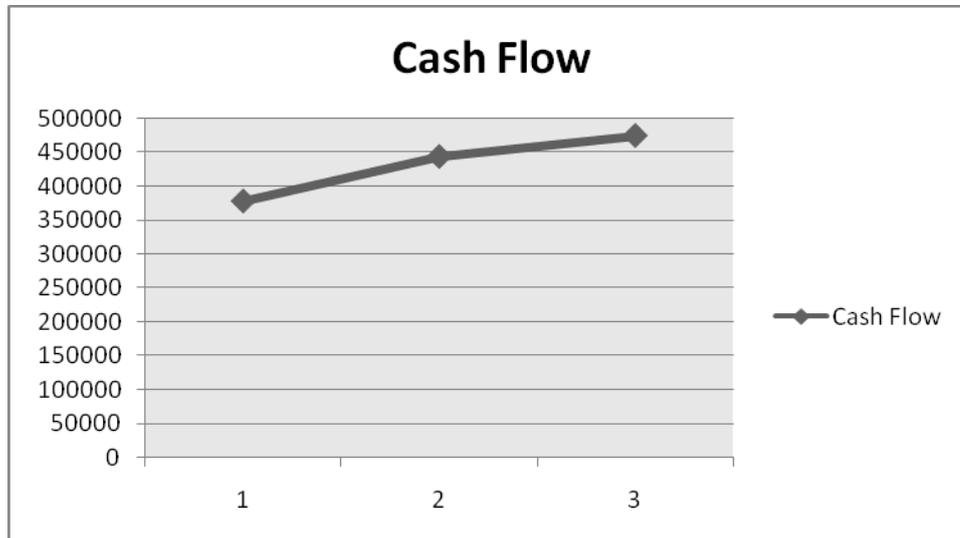
5. Achats consommés de matières premières :

Année	1	2	3
Achat de fourniture de bureau	3000	94000	99000
Achat de petit outillage	10000	10000	10000
Achat de carburant	32400	34020	35721
TOTAL matière consommée	45400	138020	144721
Achat revendus de marchandises			
Année	1	2	3
achats revendus de marchandises	1876700	2158205	2805666,5

6. CPC prévisionnel :

Années	1	2	3
CA prévisionnel circuit ornitho	700 000	805000	966000
CA circuit villes impériales	490000	563500	676200
CA M-wind	540000	621000	745200
CA circuit rallye	200000	230000	276000
CA Location de moniteurs	2100000	2415000	2898000
Total Chiffre d'affaire HT	4030001	4634502	5561403
Achats revendus de marchandises revendues	1876700	2158205	2805666,5
Total Achats revendus de marchandises revendues	1876700	2158205	2805666,5
Achat de fourniture de bureau	12 000	16 200	25 110
Achat de petit outillage	10000	10000	10000
Achat de carburant	32400	34020	35721
Total des matières consommées	54 400	60 220	70 831
entretien et réparations	20 000	50 000	70000
Assurance	5000	15000	20000
Publicité	100000	200000	300000
Téléphone et frais postaux	45600	60300	91485
achats non stockés de matières et de fournitures	7 000	9450	14 220
Transports	20 400	20 400	20 400
Total d'autres charges externes	198 000	355 150	516 105
Valeur ajoutée (1-2-3)	1 900 901	2 060 927	2 168 801
Impôts et taxes	11100	11100	11100
Charges de personnel	1 317 846	1377006,4	1439124,4
EBE	571 955	672 821	718 576
Dotation aux amortissements	77020	77020	77020
Résultat d'exploitation	494 935	595 801	641556,1
Charges financière	31200	31200	29641,84
Résultat avant impôt	463734,6	564600,6	611914,26
Impôts sur les sociétés	162307,11	197610,21	214169,991
Résultat après impôts	301427,49	366990,39	397744,269
Dotation aux amortissements	77020	77020	77020

Cash Flow	378447,49	444010,39	474764,27
------------------	------------------	------------------	------------------



L'évolution du Cash Flow est remarquable de la première à la 3^{ème} année.

7. Calcul du délai de récupération du capital investi :

Années	Cash Flow	Cash Flow cumulé
1	378447,49	378447,49
2	444010,39	822457,88
3	474764,27	918774,66
	Total	2119680,03

On pourra récupérer le Capital Investi entre la 2^{ème} et la 3^{ème} année :

Le montant de l'investissement est : 868700 dhs

Donc : $(868700 - 822457.88) / (918774.66 - 822457.88) = 0.480104505 * 30$

Le délai est de 2 ans et 14 jours.

8. Calcul du Taux Interne de rentabilité :

Années	1	2	3
Cash Flow	378447,49	444010,39	474764,27
La valeur résiduelle			
Facteur d'actualisation à 20%	0,833333	0,694444	0,578704
Cash flow actualisés	315372,7822	308340,3513	274747,982
Cumul Cash flow		898461,1156	29761,11

$$\text{Van (20\%)} = 898461,11 - 868700 = 29761,11$$

La van est positive donc le Taux du TIR est supérieur à 20%

Années	1	2	3
Cash Flow	378447,49	444010,39	474764,27
La valeur résiduelle			
Facteur d'actualisation 25%	0,8	0,64	0,512
Cash flow actualisés	302757,992	284166,6496	243079,3062
Cumul Cash flow		830003,9478	-38696,05

$$\text{Van (25\%)} = 830003,94 - 868700 = - 38696,05$$

Le TIR peut être calculé comme suit :

$$\text{TIR} = 20 + \left(\frac{29761,11}{29761,11 + 38696,05} \right) * (25 - 20) = 22,17\%$$

Le projet est rentable, son TIR est de 22,17%, on pourra récupérer le montant de l'investissement initial après 2ans et 14 jours .

Chapitre 5 : Etude juridique

Cette étude consiste en l'énumération des facteurs économiques, juridiques, stratégiques et organisationnels qui ont abouti au choix de la forme juridique. Au-delà de cette nécessité, précisera le montant du Capital, la part des associés ainsi que les conditions réglementaires à remplir par le porteur du projet.

I- Choix de la forme juridique

Afin de décider d'un statut juridique adéquat et qui appuie les perspectives d'évolution de l'entreprise, on a tenu en compte plusieurs facteurs tel que la taille de l'entreprise, les apports en capitaux, la situation et responsabilité des associés, le prestige et l'image de l'entreprise, les objectifs à long terme, et les formalités de constitution.

De ce fait, le choix s'est porté sur la S.A.R.L, la forme la mieux adaptée à la petite et moyenne entreprise.

II- Inventaire des dispositions légales, administratives et fiscales pour la création d'une S.A.R.L

- Demande de certificat négatif auprès du service du registre central du commerce. La dénomination sociale d'une entreprise ne peut être exploitée que lorsqu'il n'y a aucune entreprise qui l'exploite ;
- Ouverture d'un compte bancaire au nom de la société en cours de constitution et dépôt du montant du capital. La banque délivre un certificat de dépôt ;
- Etablissement des statuts en une dizaine d'exemplaires signés légalisés par les associés.ils sont généralement établis entre 20 e 30 articles selon les besoins ;
- Réunion de l'assemblée générale constitutive dans le but d'approuver les statuts, établir le quitus pour les fondateurs, nommer le gérant et lui attribuer ses pouvoirs ;
- Légalisation des six exemplaires des statuts (au moins) en faisant signer tous les associés : timbre de 20 dh par feuille. Ces six exemplaires serviront à l'exécution des diverses formalisé administratives ;
- Enregistrement du capital e du PV de l'assemblée constitutive auprès des services de l'enregistrement et du timbre du siège social de l'entreprise. Les droits d'enregistrement sont calculés sur la base du capital, soit 0.5% du Montant du capital avec un minimum de 1000 dhs ;
- Enregistrement du contrat de bail commercial ;
- Inscription au fichier des patentes ;
- Immatriculation au registre de commerce. Pour cela, il faut remplir et légaliser en trois exemplaires (timbre fiscal) l'imprimé model « 2 » à retirer au service du registre du commerce ;
- Insertion d'une publicité légale dans un journal d'annonces légales du siège social et envoyer le texte de la dite annonce en arabe au bulletin officiel par lettre recommandée ;
- Inscription à la TVA ;

- Affiliation à la Caisse Nationale de la Sécurité Sociale ;
- Inscription auprès des services des postes en s'adressant à Barid Al-Maghrib pour ouvrir un compte CCP e préciser les personnes habilitées à retirer le courrier recommandé e les mandats au nom de la société ;
- Demande de l'autorisation d'exercer à la préfecture ou à la province du lieu du siège social pour certaines professions ;
- Dépôt des marques commerciales auprès de la délégation du Ministère du commerce et de l'industrie qui va faire une recherche d'antériorité.

Pour la création d'une agence de voyages

Sont désignés par le thème d'agence de voyages différents types de structures, habilités soit à vendre des billets, soit à mettre en œuvre des voyages, soit les deux à la fois.

Pour exercer leurs activités, les agents de voyages, doivent être titulaire, d'une licence délivrée par le ministère du tourisme, après avis du comité consultatif des agences de voyages.

Selon la loi de 1977, tout promoteur désirant implanter une agence de voyages est censé présenter à la direction des entreprises et activités touristiques, un dossier complet sur le projet.

- Le formulaire de la demande de licence d'agence de voyages

Le promoteur est tenu de remplir un formulaire en trois exemplaires et à le renvoyer avec le dossier précité complet et une lettre d'accompagnement, au département du tourisme, direction des entreprises et activités touristiques à Rabat.

Ce formulaire contient, le nom et le prénom du promoteur, la dénomination commerciale de l'agence, le capital inscrit, le siège social de l'agence, l'adresse, le téléphone et le télécopie ainsi que l'émargement légalisé du promoteur.

- Le promoteur

Dans le cas où le promoteur est une personne physique, il est tenu d'ajouter au dossier de demande de la licence, une fiche contenant son nom, prénom, sa nationalité, son niveau d'instruction, ses qualifications professionnelles ainsi que sa participation dans d'autres affaires.

Si le promoteur est une personne morale, le dossier doit contenir une fiche détaillante de la société et qui doit déterminer la raison sociale de la société à condition qu'elle n'ait jamais été utilisée et également l'objet de la société, sa forme juridique, son siège social, ainsi que son numéro d'enregistrement au registre de commerce.

- Le directeur

Seuls peuvent assurer les fonctions des directeurs d'agence de voyages les titulaires d'un diplôme :

- De deuxième cycle des établissements supérieurs de formation de cadres relevant du département chargé du tourisme ou d'un diplôme équivalent assorti d'une expérience de deux ans dans une agence de voyages ;
- De premier cycle de ces mêmes établissements, assorti d'une expérience de quatre ans dans une agence de voyages ; Ou avoir participé à l'exercice des activités d'une agence de voyages pendant au moins sept ans en qualité de directeur technique ou commercial ou de chef d'agence.

Conclusion de la partie

Conclusion Générale

Bibliographie

Ariane Adriane : Le GPS une révolution, 2006.

Jacques VILLAIN, *Président de l'Institut français d'histoire de l'espace Membre de l'Académie nationale de l'air et de l'espace*, **CINQUANTE ANS D'ESPACE : BILAN ET PERSPECTIVES** 16 novembre 2006

Cahier méthodologique sur la mise en oeuvre d'un SIG par l'Instiut Atlantique d'Amenagement des Territoirs et Arantis.

Cahier des Charges de la Création d'un « ludoguide numérique » sur le Bas-Armagnac,
Guide du e-tourisme de la région Rhône alpes

Guide de la région wallonne

Mémoire de licence à l'université de Genève : **Création d'une librairie JAVA pour l'utilisation d'un récepteur GPS sur téléphone mobile.** Stéphane Velen et Christophe Praplan avril 2006.

THÈSE PROFESSIONNELLE LE DÉPLOIEMENT DES ITS EN FRANCE
Réalisations et Stratégies par Stéphane PÉAN, décembre 2004
Ecole Nationale des Ponts et Chaussées de Marne la vallée

La 3D et les SIG pour la gestion et la promotion Touristique, ORODIA édition spéciale .

SIG : CONCEPTS, OUTILS ET DONNEES, Auteur(s) BORDIN (P.) Edition Paris : HERMÈS-LA VOISIER, 2002

Localisation dynamique d'un véhicule sur une carte routière numérique pour l'assistance à la conduite, Thèse pour l'obtention du grade de Docteur de l'UTC,
Spécialité : Technologie de l'Information et des Systèmes
EL BADAOUI EL NAJJAR Maan décembre 2003 .

ANRT TELECOMMUNICATION AND IT SECTOR IN MOROCCO:
ASSETS & PROSPECTS, June 2006.

Communiqué de presse, 15 février 2008, Tele Atlas relie l'Europe à l'Afrique du Nord

LIVRE VERT sur les applications de navigation par satellite, COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES.

Stratégie e-Maroc 2010, Réalisations, Orientations & Plans d'action, Ministère des Affaires Economiques et Générales, Département de la Poste, des Télécommunications et des Technologies de l'Information, Septembre 2007

Statistiques 2004 sur les NTIC , Observatoire des Technologies de l'Information, ANRT.

Participation du Maroc au Programme GALILEO Système Globale de Navigation par Satellites Mustapha AMGHAR Directeur du GIE Galileo Morocco Group.

Galileo, le décompte a commencé, la commission européenne, avril 2002

Etude initiale en vue du développement d'un plan d'exploitation pour le programme GALILEO TREN/B5/23-2001, Document de Synthèse

Annexes

**INTERVIEW avec M. MUSTAPHA AMGHAR
DIRECTEUR, CHARGE DU PROJET GALILEO A L'ANRT**

Question 1 : Le Maroc et l'Union Européenne ont signé le 12 décembre 2006 un accord de coopération portant sur le système GALILEO. Pourriez-vous nous donner une définition globale de ce système et de son utilité ?

[MA] Définissons tout d'abord le système GALILEO. C'est un système de navigation et de positionnement par satellites. Ce programme, cofinancé par l'Union européenne et l'Agence Spatiale Européenne (ESA), est composé de 3 parties: une constellation de 30 satellites dont 27 opérationnels et 3 de réserve sur 3 plans d'orbite circulaires à environ 24 000 km d'altitude, des stations au sol et des utilisateurs dotés de récepteurs mobiles. Cette constellation permet d'avoir une bonne précision de restitution de la position en tout point du globe grâce à la visibilité permanente d'au moins 8 satellites.

Grâce à son architecture, GALILEO servira de multiples applications et pourra, à l'image du système américain GPS (Global positioning System), être utilisé dans de nombreux secteurs d'activité tels que le transport, la navigation maritime, l'agriculture, le tourisme, la recherche et le sauvetage, etc.

Le déploiement du système représente quelque 3,2 à 3,4 milliards d'euros, et les experts estiment que les services de navigation par satellites créeront, d'ici 2020, un marché mondial de quelque 300 milliards d'euros, avec au moins 3 milliards de récepteurs en service et 150 000 emplois nécessitant une haute qualification.

Le Maroc et l'Union Européenne ont signé le 12 décembre 2006 un accord de coopération multilatérale, industrielle et scientifique portant sur des applications du système GALILEO, notamment sur des actions de standardisation et de surveillance de l'intégrité régionale et des investissements financiers dans GALILEO. Le Maroc devient ainsi le cinquième pays à signer un tel Accord avec l'Union Européenne, et le seul pays Arabe et Africain.

Rappelons que le Maroc a manifesté un grand intérêt pour la participation à ce programme en tant que partenaire actif et a initié dans ce sens, dès début 2004, des contacts avec la Commission Européenne. Les efforts fournis par les responsables marocains ont alors permis le lancement, en avril 2005, des négociations visant à définir un accord de coopération à propos de GALILEO. Ces négociations ont abouti au paragraphe de l'accord de coopération le 8 novembre 2005 à Bruxelles.

Question 2 : Quel pourrait être l'apport d'un tel système pour notre pays, et quelles en seraient les possibilités d'utilisation par les particuliers ?

[MA] Notre pays dispose d'un savoir-faire dans le domaine des nouvelles technologies et des applications spatiales à travers différents opérateurs ; GALILEO va lui permettre de compter parmi les pays producteurs de nouvelles technologies et d'applications à très forte valeur ajoutée dans le domaine du positionnement et navigation par satellites. Il peut aussi, jouer le rôle de plate forme régionale pour le développement des prestations de GALILEO en Afrique du nord et en Afrique occidentale.

Les écoles d'ingénieurs, les universités et les entreprises marocaines ont déjà manifesté leur intérêt à cet ambitieux programme. D'ailleurs, certaines sont déjà impliquées dans des projets en partenariat avec des acteurs Européens. C'est le cas par exemple, du projet élaboré par l'INPT et l'ANRT en partenariat avec Thalès Air défense pour le développement de prototypes d'un système de positionnement absolu subaquatique, de la participation active de l'université Al Akhawayn dans le projet Euroméditerranéen METIS ou encore du projet de

transport de matières dangereuses en cours de réalisation par la société CADTECH en partenariat avec Alcatel Alenia Space.

En ce qui concerne les particuliers, les applications de GALILEO couvriront de nombreux domaines de notre vie à commencer par la sécurité routière : un transport sûr et efficace ainsi qu'une meilleure utilisation des flottes des véhicules en particulier pour les taxis et les autobus. Dans le domaine aérien, le système Galiléo représentera un gage de sécurité supplémentaire pour les voyageurs face à une augmentation constante du trafic.

Galiléo servira également la navigation maritime en permettant aux navires de connaître précisément leur positionnement dans les zones portuaires ou à risques. De même, Galiléo appuiera les actions de recherche et de sauvetage en permettant de localiser en temps réel les personnes ou véhicules en détresse équipés de balises adéquates.

A travers ces exemples d'utilisation, on peut conclure que la gamme d'applications offerte par le système GALILEO est extrêmement variée et que le nombre de retombées potentielles est immense.

Question 3 : Quelle est la différence entre le système GALILEO et le système GPS américain ?

[MA] Le GPS, opérationnel depuis les années 1980, a été d'abord développé pour fournir à l'armée américaine un système de repérage de grande précision et à couverture mondiale. Il permet, par exemple, de guider un missile sur des centaines de kilomètres ou de connaître avec exactitude la position d'unités sur un champ de bataille. Ensuite, vers la fin de l'année 1993, le département américain de la défense a décidé de donner aux utilisateurs civils l'accès gratuit au signal GPS. En plus de son caractère essentiellement militaire, le GPS présente quelques particularités à savoir, la précision du positionnement qui reste relativement faible et variable et d'autre part, la couverture insuffisante dans certaines régions notamment dans les centres des villes.

GALILEO est un système de navigation et de positionnement par satellite spécifiquement conçu à des fins civiles. Il permettra de disposer d'une alternative indépendante au monopole que détient actuellement le GPS et d'offrir, la garantie de qualité et de continuité des services essentielle à de nombreuses applications.

GALIEO permettra ainsi le développement d'une nouvelle génération de services dans de nombreux domaines tels que les télécommunications, les finances, les transports, la pêche, l'agriculture l'environnement et la sécurité des personnes et des biens.

Néanmoins, la complémentarité et l'interopérabilité de GALILEO avec le GPS seront assurées, et l'utilisation combinée de ces deux systèmes renforcera l'offre mondiale de services de navigation et de positionnement par satellites. De même, l'ampleur des besoins futurs en matière de navigation et l'exigence de couverture mondiale ne peuvent être satisfaits par un système unique.

A titre d'exemple, GALILEO permettra aux utilisateurs équipés d'un récepteur adéquat de connaître leur position en temps réel, avec une précision de l'ordre du mètre.

Question 4 : Comment est géré le projet GALILEO au niveau du Maroc ? et quel est le rôle de l'ANRT dans ce projet ?

[MA] Conscient des enjeux du système GALILEO, le Gouvernement Marocain a mis en place, dès début 2004, un comité de pilotage présidé par Monsieur le Premier Ministre pour le suivi du projet et la coordination des efforts des acteurs marocains concernés par ce projet.

Après une réflexion menée par ce comité sur le choix de la forme juridique appropriée pour l'entité qui sera chargée du projet GALILEO au Maroc, son choix s'est porté sur la création d'un Groupement d'Intérêt Economique (GIE). Ce choix vise principalement à encourager le partenariat public-privé, et la souplesse dans la gestion administrative du projet.

Le comité de pilotage a bien voulu charger l'ANRT du dossier de création de ce GIE regroupant outre l'ANRT, l'ONDA, le CNRST, l'Université Al Akhawayn et l'APEBI et du recrutement d'un directeur pour ce groupement afin de piloter le projet GALILEO.

Question 5 : Quel est le rôle de ce GIE ? et quels seront ses partenaires ainsi que le type de partenariat envisagé avec les différents acteurs ?

[MA] Le GIE est dénommé Galileo Morocco Group; il est composé de cinq membres fondateurs :

- l'Agence Nationale de Réglementation des Télécommunications (ANRT),
- l'Office National Des Aéroports (ONDA),
- l'Université Al Akhawayn (AUI),
- le Centre National pour la Recherche Scientifique et Technique (CNRST)
- la Fédération Marocaine des Technologies de l'Information, des Télécommunications et de l'Offshoring (APEBI).

Le rôle de ce GIE est d'être l'interface et l'interlocuteur officiel du programme GALILEO au Maroc vis-à-vis des partenaires étrangers et marocains. Sa mission principale sera la gestion et la réalisation de projets de recherche, de formation et de développement autour du programme GALILEO.

D'une façon générale, le GIE sera chargé d'initier, de promouvoir et d'encourager les différents projets porteurs de création d'emplois à forte valeur ajoutée, de conclure des accords de partenariat et de favoriser les échanges d'expériences, notamment dans le domaine de la formation et de la recherche relatif à la navigation et au positionnement par satellites.

Il est à noter aussi que le GIE est soutenu dans ces contacts avec les organismes nationaux et internationaux par le Ministère de l'Equipement et du Transport. A cet effet, un comité d'appui au GIE, présidé par le Ministre de l'Equipement et du Transport, a été mis en place. Ce comité aura pour principales missions d'appuyer et d'aider le GIE dans ses relations avec les Organismes et Administrations, nationaux et internationaux et d'appuyer la représentation du Maroc auprès des instances internationales dans les domaines en relation avec le programme GALILEO.

La création de ce GIE constituera un nouveau maillon fort dans la chaîne de coopération entre les pôles de compétitivité marocains et leurs homologues européens. Des contacts ont déjà été établis avec différents acteurs du projet GALILEO à savoir les concessionnaires GALILEO, les industriels, les sociétés de développement des applications et services ainsi que les autorités locales du Grand Toulouse (lieu du siège de GALILEO).