

La formation professionnelle privée en topographie et géomatique

Une expérience à l'échelle des normes internationales

Dr. Said El Azrak, Morocco

RESUME

La loi 13-00 relative à formation professionnelle au Maroc répond bel et bien aux conventions internationales concernant le discrimination en matière d'emploi et de profession.

C'est dans cet esprit et dans un cadre visant à renforcer le processus d'apprentissage qui permet à un individu d'acquérir le savoir et les savoir-faire (habiletés et compétences) nécessaires à l'exercice d'un métier ou d'une activité professionnelle qu'un groupe des ingénieurs topographes a tenté l'aventure pour la création d'une école privée destinée à la formation des opérateurs, des techniciens et des techniciens spécialisés dans les domaines de la géomatique et de la topographie.

La formation professionnelle topographique participe étroitement à la création des identités professionnelles et historiquement liée aux organisations du monde du travail,.

Cette formation qui est dévirsiifiée oscille entre une formation de courte durée pour les aides techniciens (opérateur topographe) et de deux années pour les cycles techniciens géomaticiens et techniciens spécialisés géomètre topographe est ouverte sur étude de dossiers .

Les étudiants acquièrent les bases nécessaires qui leurs permettront par la suite soit : d'intégrer directement le domaine professionnel et renforcer leurs acquis théoriques par la pratique au niveau des cabinets topographiques ou entreprises des travaux, soit de poursuivre leurs études en intégrant directement le niveau de Licence professionnelle ou des écoles d'ingénieurs. Les programmes de cette formation ont pour but de :

- Rendre plus qualifié les lauréats dans l'exercice de leur fonction,
- Faciliter leur intégration dans la vie active,
- Favoriser leur évolution et l'approfondissement des savoirs professionnels,
- Favoriser leur mobilité professionnelle.

Ainsi et afin d'assurer une viabilité du projet et une rentabilité économique susceptible de lui permettre des raisons de pérennité, nous avons procédé à une étude de marché qui s'est déroulée en quatre étapes :

1. Situation du projet dans son contexte socio-économique ;
2. Caractéristiques du marché de l'emploi ;
3. Caractéristiques du marché de la formation ;
4. Description et impact des formations à mettre en place.

après cinq années d'exercice de la formation il parait que le défi est gagné et on a surmonté l'aventure il s'est avéré que le niveau d'insertion professionnelle est "assurée" presque à cent

pour cent ,il répond aujourd’hui aux besoins de nombreux secteurs des entreprises topographiques. La capacité actuelle de l’école atteint environ 100 places. D’autres écoles privées ont été créées Le ministère de la formation professionnelle et de l’emploi nous encourage vivement et a recommandé la préparation d’un plan de développement en vue d’augmenter la capacité d’accueil pour atteindre progressivement 200 places dans les années avenir.

SOMMAIRE

	Page
PREAMBULE	2
I- ETUDE DE MARCHÉ	3
Introduction	3
I.1-Situation du projet dans son contexte socio-économique	5
I.1.1 - Contexte socio-économique	5
I.1.2 - Emplois visés et près requis	5
I.1.3 -Population cible	6
I.2- Caractéristiques du marché de l'emploi local	6
I.3- Caractéristiques du marché de la formation	7
I.3.1 - Analyse de l'offre en formation	7
I.3.2 - Analyse de la demande en formation	7
I.4-Description des prestations de formation	8
I.4.1 - Prestations de formation	8
II- ETUDE TECHNIQUE	10
II.1 - Les programmes de formation	10
II.1.1 - Référentiel et programmes de formation	10
II.2 - Plan d'équipements	12
II.3 - Plan d'encadrement	12
II.4 - Les formes juridiques	13
III- ETUDE FINANCIERE	15
III.1- Plan d'investissement Prévisionnel	17
III.1.1 - Plan d'investissement	17
III.1.2 - Plan de financement	18
III.2- Plan d'Exploitation Prévisionnel	18
III.2.1 - Chiffre d'affaires	19
III.2.2 - Achats consommés de matière et fournitures	19
III.2.3 - Impôts et taxes	20
III.2.4 - Charges du personnel	21
III.2.5 - Dotations aux amortissements	22
III.2.6 - Impôts sur les résultats	22
III.3- Plan de Trésorerie prévisionnel	22
Conclusion :	

INTRODUCTION

Cet exposé relate une situation empirique vécue en vue de création d'une école de topographie privée suivant les dispositions de la loi 13.00 portant statut de la formation professionnelle privée et les textes pris pour son application.

Ainsi nous avons effectué une étude de faisabilité pour asseoir l'opportunité de la création d'une école de formation des techniciens Géomaticiens topographes et avoir, un outil de visibilité et une aide à la décision afin de promouvoir dans le secteur de la formation professionnelle privée.

La présente étude, a visé principalement :

- L'appréciation de la pertinence du projet de la création d'une Ecole de topographie;
- L'analyse de l'offre et de la demande en topographie et en géomatique ;
- La concurrence existante ;
- Le dimensionnement physique du projet ;
- le montage financier.
- Ces données nous ont permis d'axer notre démarche sur trois parties :

1. L'étude du marché ;
2. L'étude technique ;
3. L'étude financière.
- 4- l'étude pédagogique

1. ETUDE DE MARCHE

Introduction

Partant des constats évidents :

1- Le secteur de la topographie est à la base de toute opération d'aménagement de l'espace, qu'il soit urbain ou rural, terrestre ou maritime.

2- Les Entreprises Topographiques se sont multipliées ces derniers années et surtout après la promulgation de la loi 30.93 relative à l'exercice de la profession d'Ingénieur Géomètre Topographe. Selon une étude supervisée par l'Ordre National des Ingénieurs Géomètres Topographes (O.N.I.G.T /CRNO) ; le nombre de cabinets est passé d'une centaine en 1993 à plus de 500 cabinets en 2006. Le nombre moyen des employés est passé de 6 à 18 employés.

3- Selon la même étude ; le nombre de techniciens diplômés par cabinet a connu une nette régression et ce pour les raisons suivantes :

a. L'absorption des Techniciens Topographes par l'administration publique, principalement, l'Agence Nationale de la Conservation Foncière de la Cartographie et du Cadastre , les Agences Urbaines, les Ministères...

b. Le nombre des lauréats des établissements publics qui a fortement diminué à l'Institut technique de Génie rural et de Topographie de Meknes : Cet institut formait 80 étudiants par an jusqu'en 1992, actuellement, et selon la moyenne des trois dernières années, le nombre tourne autour de 30 lauréats, tous recrutés par l'Administration Publique. Et ceux à cause nombre d'enseignant qui a régressé de 22 enseignants permanents en 1992 en topographie, il n'en reste plus que 5 actuellement dont deux ingénieurs enseignants et trois Techniciens Chefs de Travaux Pratiques avec une moyenne d'âge de 50 ans. De même, à l'Ecole "Touissit" il n'y a que deux enseignants permanents.

Devant ce manque de Techniciens Topographes exprimé par tous les cabinets topographiques, et devant une exigence des Administrations qui appellent ces cabinets à soumissionner aux marchés publics, une forte demande est actuellement exprimée. Les prévisions démontrent qu'une évolution du secteur est certaine. Face à ce manque effectif et prévisionnel, on trouve un nombre important de jeunes bacheliers en quête d'emploi et désireux de suivre une formation dans ce domaine. Pour toutes ces raisons nous avons opté pour un choix stratégique qui évoluera en fonction du développement de la profession.

D'autre part et afin d'assurer une viabilité du projet et une rentabilité économique susceptible de lui permettre des raisons de pérennité, nous avons procédé à une étude de marché qui s'est déroulée en quatre étapes :

5. Situation du projet dans son contexte socio-économique ;
6. Caractéristiques du marché de l'emploi ;
7. Caractéristiques du marché de la formation ;

8. Description et impact des formations à mettre en place.

I.1 Situation du projet dans son contexte socio-économique

I-1-1 Choix Géographique du site d'emplacement du projet :

A quelques dizaines de mètres de la zone verte entre Rabat et Témara, et du côté Nord de la commune de Temara, l'emplacement du projet a été choisi pour les raisons suivantes :

1. La proximité des deux villes de Rabat et de Temara ;
2. L'accès facile à tous les moyens de transport (Bus, Taxis, moyens individuels) ;
3. La proximité des terrains vagues du domaine public de l'Etat susceptibles de faciliter la tenue de cours pratiques ;
4. La densification de la zone, lieu du projet, et l'importance de son équipements en infrastructure ;
5. La disponibilité d'un immeuble entier pour l'établissement du projet.

I-1-2.Contexte socioéconomique :

Le projet s'insère dans un environnement socioprofessionnel et socioéconomique propice. Outre la proximité des services des cadastres des villes de Temara et de Rabat pour la pratique du métier, la majorité des Entreprises Topographiques marocaines sont implantées dans la wilaya de Rabat- Salé et Skhirat- Temara. Ceci permettra d'intégrer l'Ecole dans son contexte socioprofessionnelle.

En effet les étudiants pourraient se placer dans des stages d'une manière aisée et être bien préparés à contacter le marché de l'emploi.

I.1.2 - Emplois visés et pré requis :

Les emplois visés se focalisent principalement sur trois axes principaux :

1. Cabinets topographiques avec un placement potentiel de plus de 60 % ;
2. Les entreprises des travaux et principalement celles des chantiers routiers et autoroutiers avec une capacité d'absorption de 30 % ;
3. Les établissements publics tels que l'Agence Nationale de la Conservation Foncière, du Cadastre et de la Cartographie (ANCFCC), l'Office Chérifien des Phosphates (OCP), les Agences Urbaines qui peuvent recruter environ 10 %.

Les pré requis afférents à ces emplois se basent essentiellement sur une formation en topographie fondamentale avec ses différentes branches : cartographie, photogrammétrie, assainissement, voirie, géomatique, et des disciplines connexes tels le droit foncier, l'urbanisme, le remembrement et le droit de travail.

I-1-3.Population ciblée et déroulement de la formation:

1.1 La population cible se compose comme suit :

La formation se déroulera en deux modes :

- Le mode de formation par apprentissage auquel seront conviés des Bacheliers pour suivre une formation ordinaire de technicien en topographie et en géomatique pendant deux années scolaires et avec un cursus composé de 24 unités de valeur .
- Le mode de formation modulaire destiné aux élèves qui ont atteint un niveau scolaire équivalent à la dernière année des études secondaires appelé communément niveau baccalauréat et qui se déroulera en 14 modules dispensés séparément les uns des autres et en fonction des disponibilités. Ce mode de formation permettra en même temps, une possibilité de formation continue pour les gens déjà installés et voulant améliorer leur situation dans leurs fonctions.

Quant à l'âge, il ne doit pas dépasser 40 ans pour la première et la deuxième catégorie.

I-2.Caractéristiques du marché de l'emploi local :

Les utilisateurs potentiels sont :

-Les Entreprises Topographiques qui sont soient des cabinets de personnes physiques, soient des sociétés d'Ingénieurs Géomètres Topographe organisés en SARL, en SA ou en SC.

-Les Etablissement Publics tels que les Agences Urbaines, l'Agence Nationale de la Conservation Foncière du Cadastre et de la Cartographie ou les Offices Régionaux de Mise en Valeur Agricole...

La demande est régulière et même croissante d'année en année du fait de l'augmentation des prestations topographiques (Conception et Contrôle pour les établissements publics et Etudes et Exécutions pour le secteur privé.).

Selon l'enquête réalisée par le CRNO de l'Ordre National des Ingénieurs Géomètres Topographes, déjà citée, les prévisions des entreprises topographiques, concernant leur chiffre d'affaire démontrent que ce dernier tendait à doubler au cours des cinq dernières années. Cela demanderait certainement un dédoublement des moyens matériels et principalement des moyens humains, donc une demande de plus en plus forte de main d'œuvre spécialisée, surtout si l'on considère les besoins des nouvelles entreprises topographiques qui vont être créées chaque année, environ une trentaine par année.

Comme il a été indiqué plus haut, le marché des travaux topographique est en pleine évolution, vu les chantiers d'Equipement et d'Aménagement urbains et ruraux ouverts ou qui seront ouverts au Maroc sur le plan de :

- L'immatriculation foncière au Maroc ; seulement 11% des terrains sont immatriculés, et les rapports de l'ANCFCC prévoient que toutes les prestations envisageables seront exécutées par le secteur privé ;
- Les grands chantiers d'autoroutes, de chemins de fer, des ponts, d'eau potable, d'irrigation, de remembrement ouverts au niveau de tout le territoire national et qui vont se poursuivre pendant encore une longue période ;

- La couverture en cartographie topographique au Maroc qui reste rudimentaire, un chantier sans précédent de cartographie est déjà mis en place et a une portée de plus de 20 ans de travail ;

A ce propos l'enquête effectuée auprès des Cabinets Topographiques en activité par l'Ordre National des Ingénieurs Géomètres Topographes, a révélé que chaque Cabinet a un besoin immédiat de deux techniciens par Cabinet (400 x 2=800 Techniciens)¹. Alors que pour le moment, ils se contentent de former des opérateurs sur le terrain. Une formation semblable reste, toutefois, artisanale et ne peut pas donner des résultats qualitatifs.

Des demandes, avec des contrats de 4 à 5 ans, ont déjà été adressées par des cabinets. Actuellement nous disposons de 100 demandes sans aucune publicité.

Il convient de signaler que même si la majorité des cabinets topographiques se concentre à Rabat, l'insertion pourra se faire dans n'importe quelle autre ville du maroc.

L'analyse des résultats de l'enquête, qui était exhaustive, a démontré que les besoins en fonction de la taille du Cabinet se répartissent comme il ressort du tableau suivant :

BESOINS DES CABINETS TOPOGRAPHIQUES EN TECHNICIENS

Taille du Cabinet	Besoin Immédiat	Besoin à moyen terme	Besoin à long terme
3 personnes	1	2	4
3 à 6 pers.	1	2	3
6 à 12 pers.	2	3	4
12 à 20 pers.	4	6	7
Plus 20 pers.	6	12	12

Ce besoin immédiat en techniciens diplômés est le résultat de plusieurs causes ; nous citons quelques unes :

- 1- La quantité des études topographiques qui ne cesse de progresser ;
- 2- La quantité des prestations réclamées par les maîtres d'ouvrage ;
- 3- L'exigence des Administration Publiques dans les CPS mêmes des techniciens diplômés ;
- 4- L'adoption de la démarche qualité par les cabinets topographiques ;
- 5- L'exigence du client des études très performantes.

I-3.Caractéristiques du marché de la formation

Comme on vient de le démontrer dans le paragraphe précédent, le marché de l'emploi pour les futurs lauréats est propice. Même avec les lauréats des établissements publics, le taux d'insertion envisagé est de 100 % jusqu'à l'horizon 2015 à raison de 50 lauréats par an, et 200 à 300 personne qui vont bénéficier de la formation modulaire.

1.3.1 L'analyse de l'offre de formation

¹ A signaler qu'une centaine de cabinets sont en berne pour diverses raisons et pourront bien reprendre leur activité une fois dépassées les raisons de leur arrêt d'activité.

Vu que la formation en Topographie demande des moyens humains et matériels importants, la capacité de tous les établissements de formation en Topographie reste très limitée. Ainsi on compte quatre établissements de formation de Techniciens Topographes, trois dans le secteur public et un seul établissement dans le secteur privé. Leur localisation est très disparate dans l'espace. Le tableau qui suit fait ressortir la répartition de ces établissements de formation sur le territoire national :

LES ETABLISSEMENTS DE FORMATION EN TOPOGRAPHIE

Etablissement de Formation Professionnel	Situation
Institut Spécialisé de Génie Rural (public)	Meknès
Ecole des Mines de Touissit (public)	Région d'Oujda
Institut Supérieur de Bâtiment (public)	Casablanca
Ecole de la Géomatique de l'Architecture d'Intérieur et de la Topographie. (privée)	Tétouan

1.3.2 Analyse de la demande formation

La demande en formation est très forte. En 2006, environ 600 candidats ont déposé leurs demandes de participation au concours d'entrée à l'Institut Technique de Génie Rural et Technique (I.T.G.R.T) de Meknès. 120 candidats ont été sélectionnés pour passer le concours, et seulement 40 élèves ont été finalement admis. D'autres candidats n'ont même pas pu se présenter au concours parce qu'ils disposent d'un baccalauréat ancien de deux ans à la date du concours, ou parce qu'ils ont plus de 23 ans (l'âge limite requis), ou que leur résultat au baccalauréat était insuffisant.

Donc la demande en formation est toujours croissante surtout qu'à l'exception de l'Institut Spécialisé de Génie Rural et de Topographie et l'Ecole de Touissit qui disposent d'un internat, tous les autres centres souffrent de carences, soit à cause de leur éloignement, cas de Tétouan, soit à cause de leur manque de moyens humains et matériels comme à Casablanca où la formation, pour le moment, n'est ouverte qu'une fois tous les deux ans.

Aussi la demande prévisionnelle sera-t-elle très forte surtout dans les cinq années à venir.

I-4.Description des formations à mettre en place.

I-4-1.les prestations de formations :

Les profils de Topographie et de Géomatique ont connu un essor très important, et la demande est, comme il a été démontré ci-dessus, sans cesse croissante autant pour le secteur privé que pour le secteur public.

On peut distinguer principalement que :

- Les emplois types visés sont soit les encadreurs des opérateurs, soient des techniciens de bureau.

- La filière de formation demandée est la Topographie et Géomatique.
- Les pré- requis : les candidats ayant le niveau baccalauréat, (dernière année de second cycle) scientifique ou technique .
- Les effectifs prévus : prennent en considération la capacité d'accueil de l'école et la capacité d'absorption du marché de l'emploi, l'école peut recevoir environ 125 élèves par an :
 - 25 en formation de technicien par apprentissage,
 - 100 en formation modulaire à raison de 25 par module.
- Les fonctions pédagogiques seront assurées par des enseignants émérites avec de longues années d'expériences.

II-2 PLAN D'EQUIPEMENTS

La formation en Topographie nécessite un équipement très lourd et très diversifié.

Ainsi distingue- t- on trois types d'équipement :

- Equipement ordinaire d'infrastructure ;
- Equipement en matériel informatique ;
- Equipement spécifique en matériel Topographique.

II-2-1 Equipement ordinaire d'infrastructure

Il s'agit, en fait, d'équiper l'école par les tables, les chaises ,les tableaux magnétiques, les projecteurs diapositifs, les rétroprojecteurs et les différents équipements didactiques ordinaires comme il ressort du tableau suivant :

Equipement d'infrastructure

Désignation	Quantité demandée et réalisée
Tables et chaises	75
Tableaux magnétiques	08
Projecteur diapositif	01
rétroprojecteurs	01
Vidéo projecteur	02
Photocopieur	01
Tireuse de plan	01

II-2-2- Equipement en matériel informatique :

Les études topographiques nécessitent l'acquisition des ordinateurs, des logiciels, une table traçante, une table à mesurer, des scanners et des imprimantes. Le tableau suivant donne les acquisitions déjà effectuées :

Equipement en matériel informatique

Désignation	Quantité demandée et réalisée
Ordinateurs	20
Logiciels	03
Table traçante	01
Scanners	04
Table à mesurer	01
Imprimantes	04

II-2-3 Equipement en matériel Topographique :

Une formation dans un domaine qui nécessite l'usage d'un matériel spécifique ne peut se faire en se basant seulement sur des cours magistraux théoriques, mais fait appel à des cours de pratique liés à la réalité, c'est pourquoi l'école s'est dotée du matériel suivant :

Equipement en matériel Topographique

Désignation	Quantité demandée et réalisée
-Théodolite type T16	07
-Niveau type N1 ou N2 avec trépied	09
-Station totale	05
-GPS manuel	04
-GPS bi fréquence	07
-Appareil de restitution photogrammétrie	01
-planimètre	04
-Streoscope	05

II-3. Plan d'encadrement

Le personnel a été parmi des professeurs émérites et des professionnels, déjà constitué il sera ventilé de la manière suivante :

Personnel Enseignant

Discipline	Statut actuel	Grade/ Niveau
-Topographie- Urbanisme	Permanent	Ingénieur Enseignant
-Géomatique- Informatique	Vacataire	Ingénieur Enseignant
Topographie I	permanent	Professeur
Topographie (TP)	permanent	Professeur
Maths/Physique	Permanent	Professeur
Cadastre	Vacataire	Ingénieur Cadastre
Topographie II	Permanent	Technicien Supérieur
Topographie (TP)	Permanent	Technicien
Droit de travail- économie- comptabilité	vacataire	professeur
Cartographie photogrammétrie analogique	Permanent	professeur
Cartographie photogrammétrie numérique	vacataire	ingénieur
Droit foncier- remembrement	Permanent	professeur

Personnel Administratif :

Fonction	Catégorie
Directeur général	Permanent
Directeur pédagogique	Permanent
Secrétariat et Economat	Permanente
Personnel administratif de service	Permanent

Fiche descriptive de l'Emploi type et pré requis :

Définition :

Intitulé de l'emploi type :

**Technicien Diplômé en Topographie-
Géomatique**

Conditions et organisation du travail :

- **Avoir la capacité d'opérer, de calculer et de dessiner sur ordinateur tout type d'opération topographique et d'encadrer des équipes.**

Critères d'entrées sur le marché du travail :

Qualification professionnelle

Aptitude :

- **relationnelle : Excellente.**
- **Professionnelle : Performante**
-

Niveau de rémunération :

- **3 000,00 à 4 000,00 (en DH)**

Pré-requis :

- **Enseignement secondaire**
- **Enseignement supérieur**

Fiche descriptive de la Population cible ♦

Effectif :

- **50 candidats par an, dont 40 % de Femmes.**

Tranche d'âge :

- **18 à 40 ans.**

Catégories socioprofessionnelles :

- **Techniciens Topographes ;**
- **Techniciens en Géomatique- Topographie**

Lieu d'habitation :

- **Toutes les régions du Maroc.**

Taux de chômage :

0 %

Taux d'analphabétisme :

0 %

Déscolarisés :

10 %

Salariés :

25 %

Jeunes en quête d'emploi :

65 %

♦ D'après les demandes d'inscription déposées.

TS09A - Alternatives and Backups to GNSS

Dr. Said El Azrak, Morocco

La formation professionnelle privée en topographie et géomatique

Une expérience à l'échelle des normes internationales

13/24

FIG Working Week 2011

Bridging the Gap between Cultures

Marrakech, Morocco, 18-22 May 2011

Fiche descriptive des caractéristiques du marché de l'emploi

Nombre de salariés :

4000 personnes

Répartition :

3000 Hommes

1000 Femmes

Nombre d'entités:

400 entités privées

Toutes les Administrations chargées de l'équipement et de l'aménagement du territoire national.

Branche d'activité économique :

Etudes et Travaux Topographiques

Tranches d'âges :

de 23 ans à 50 ans

Age moyen :

Hommes 35 ans

Femmes 30 ans

Age moyen de l'ensemble du personnel :

31ans

Ancienneté moyenne dans les entités :

8ans

Niveau de formation	Nombre de salariés
Enseignement collégial	200
Enseignement secondaire	3500
Enseignement supérieur	300

Les critères privilégiés sont :

- **la formation générale**
- **la formation professionnelle**
- **la personnalité et le comportement**
- **le salaire demandé**
- **Autre(s) critère(s) : Assiduité et le sérieux dans la responsabilité.**

Si le critère d'embauche privilégie la formation professionnelle, quel doit être son niveau ?

- **Technicien**

Y-a-t'il des perspectives d'embauche dans les cinq années à venir ?

- Oui,**

1.Pour remplacer des départs à la retraite :

- Oui,**

Sur quels postes de travail ?

Poste 1: **Technicien Chef de Brigade**

Poste 2 : **Technicien Spécialisé**

Poste 3 : **Technicien Opérateur**

2.Pour des créations de postes :

- Oui,**

Sur quels postes de travail ?

poste 1: **Technicien chef de brigade**

Poste 2 : **Technicien spécialisé**

Poste n : **Technicien opérateur**

Y-a-t'il des risques de suppression de poste dans les cinq années à venir :

- Non,**

Pour quelles raisons ?

1- Le marché des études et des travaux topographiques est en pleine évolution ;

2-Le nombre des cabinets topographiques est en augmentation ;

3-les cabinets souffrent déjà d'un manque de personnel ;

4-Le nombre de lauréats ne satisfait même pas les besoins.

Les entités sont-elles disposées à mettre des salariés en formation ?

- Oui,**

Si oui, combien de personnes par année ?

- 2 employés par cabinet, soient 800/an**

Dans quelles formations :

- Topographie ;**
- Cartographie ;**
- Photogrammétrie.**

Les entités sont-elles disposées à envoyer des salariés à la formation professionnelle privée ?

- Oui,**

Si oui, quelle est la durée souhaitée de la formation ?

De 2 mois à 2 ans.

Calendrier de mise en place souhaité pour la formation proposée :

- Urgent**

Quel est le mode de formation professionnelle privilégié par les entités pour les nouveaux recrutés ?

- Formation professionnelle résidentielle**
- Formation professionnelle alternée**
- Formation professionnelle en cours d'emploi**
- Formation Qualifiante**

Fiche descriptive de l'analyse de l'offre :

- Nombre d'établissement : 4 ;
- Effectif des stagiaires : 100 ;
- Capacité d'accueil (C.A) : 200 ;
- Investissement global : 11.000.000,00 ;
- Investissement moyen par EFPP : 275.000,00.

© Analyse de l'offre en formation :

Répartition de la capacité d'accueil (C.A) par niveau de formation et par filière :

Filière de formation	C.A par niveau de formation				Global	
	S	Q	T	TS	Filière	%
Topographie et Géomatique	-	-	100	100	200	100
Total					200	100

Répartition de la C.A par localité et par niveau de formation :

Localité	S	Q	T	TS	Total	%
Meknès	-	-	-	100	100	50
Touissit	-	-	40	-	40	20
Casablanca	-	-	-	26	26	13
Tétouan	-	-	34	-	34	17
Total			74	126	200	100

Répartition des EFPP par localité et secteur de formation :

Localité	Travaux Topographiques	Total	%
Meknès	100	100	50
Touissit	40	40	20
<i>Casablanca</i>	26	26	13
<i>Tétouan</i>	34	34	17
Total	200		100

Répartition des effectifs des stagiaires :

→ Répartition de l'**effectif** des stagiaires par niveau de formation et par filière

Filière de formation	S	Q	T	TS	Total	%
Topographie et Géomatique			50	50	100	100
Total			50	50	100	100

Répartition l'effectif des stagiaires par localité et par niveau de formation :

Localité	C.A par niveau de formation				Global	
	S	Q	T	TS	Localité	%
Meknès	-	-	-	50	50	50
Touissit	-	-	20	-	-	-
Casablanca	-	-	-	13	-	-
Tétouan	-	-	17	-	-	-
Total			27	63	50	100

≡ Taux d'utilisation de la C.A :

Reprendre les tableaux de ∂ à • en remplaçant "C.A "par "Taux d'utilisation de la C.A".

| Répartition de l'offre selon les différents modes de formation:

Modes de formation	Secteur Privé			Secteur Public		
	Nombre d'établissement	Effectif des stagiaires	Taux d'utilisation de la C.A	Nombre d'établissement	Effectif des stagiaires	Taux d'utilisation de la C.A
Formation professionnelle résidentielle	-	-	-	-	-	-
Formation professionnelle alternée	01	17	50%	03	83	50%
Formation professionnelle par apprentissage	-	-	-	-	-	-
Formation professionnelle en cours d'emploi	-	-	-	-	-	-
Formation qualifiante	-	-	-	-	-	-
Total						

Canevas relatif à l'analyse de la demande en formation :

Volume prévisionnel en flux des stagiaires :

Source des flux	Effectif des stagiaires
Ménages	10
Entreprises	40
Administrations	
Collectivités locales	
Autres	
Flux total	50/an

Ventilation du flux total selon les modes de formation :

Formation résidentielle : 25

Effectif des déscolarisés :

Effectif des participants au concours d'entrée à la FP

Total des stagiaires potentiels

200

Formation par apprentissage/ Contrats d'apprentissage :

-Nombre d'entreprises demanderesses : 40/an

-Nombre d'apprentis potentiels 25/an

-Nombre de journées-formation (1) 33800

Formation en cours d'emploi

Contrats spéciaux de formation :

Nombre d'entreprises demanderesses 120

Nombre d'employés demandeurs 250

Nombre de journée-formation (2) 1500

Formation Qualifiante/ Programme action-emploi

Nombre de candidats demandeurs 40

Nombre de journée-formation (3) 2400

Nombre total des journées-formation

51.200,00 journées

Analyse de la demande dans le(s) secteur(s) de formation cible(s) :

Ventilation de la demande par source et par niveau de formation :

Source	S	Q	T	TS	Total
Ménages			100	50	150
Entreprises			200	200	400
Administrations				20	20
Collectivités			20	20	40
Autres					
Total			320	290	610

Ventilation de la demande par source et par filière de formation:

Source	F1	%
Ménages	150	25
Entreprises	400	66
Administrations	20	03
Collectivités	40	06
Autres		
Total	610	100

Projection de la demande prévisible sur les cinq années à venir :

Source	1 ^o année	2 ^o année	3 ^o année	4 ^o année	5 ^o année	Total
Ménages	150	150	200	250	300	1050
Entreprises	400	450	500	500	500	2350
Administrations	20	20	20	20	20	100
Collectivités	40	40	20	20	20	120
Autres						
Total	610	640	740	790	840	3620

Répartition des journées de formation

Nature de la demande en formation par source :

Source	Nature de la demande		
	régulière	Saisonnrière	occasionnelle
Ménages	✓		
Entreprises	✓		
Administrations			✓
Collectivités			✓
Autres			✓

PLAN D'INVESTISSEMENT PREVISIONNEL

Poste d'affectation	Enveloppe (1000 DH)	Année	Année	Année	Année	Année
		1	2	3	4	5
Fonds de commerce, droit de bail		60				
Acquisition du local	-	-	-	-	-	-
Acquisition de terrain	-	-	-	-	-	-
Construction et aménagement	-	100	-	-	-	-
Acquisition de matériels technico- pédagogique	-	200	200	200	50	50
Acquisition d'équipements administratifs	-	20	20	10	10	10
Autres acquisitions						
Frais préliminaires		30				
Frais de constitution		20	-	-	-	-
Prospection, publicité		30	10	10	10	10
Elaboration et actualisation des programmes		20	20	20	20	20
Concession	-	-	-	-	-	-
Divers imprévus		10	10	10	10	10
Fond de Roulement		30	30	30	30	30
Total		520	290	290	130	130
Capital social		520	290	290	130	130

TS09A - Alternatives and Backups to GNSS

Dr. Said El Azrak, Morocco

La formation professionnelle privée en topographie et géomatique

Une expérience à l'échelle des normes internationales

FIG Working Week 2011

Bridging the Gap between Cultures

Marrakech, Morocco, 18-22 May 2011

Fond propres		520	0	0	0	0
Crédits Bancaires		0	290	290	130	130
Court terme		520				
Moyen terme						
Long terme						
Total du Financement	520	290	290	130	130	

COMPTE D'EXPLOITATION PREVISIONNELLE

Rubrique	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Produits d'exploitation					
Formation initiale :					
○ Formation par apprentissage	500.000	500.000	500.000	50.000	500.000
○ Formation modulaire	300.000	300.000	300.000	30.000	300.000
Total	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000
Total (A)	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000
Achats consommés de matières et fournitures					
○ Fournitures d'atelier -	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
○ Fournitures de Bureau -	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
○ Electricité Eau, Tel. Internet	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000
○ Achats de travaux, études et prestations de service-	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
Total (B)	76.000	76.000	76.000	76.000	76.000
Autres charges externes					
○ Loyer du local					
○ Loyer du matériel	-	30.000	30.000	-	-
○ Redevance de crédit-Bail	-	-	-	-	-
○ Maintenance, entretien					
○ Assurances -	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
○ Rémunération d'intermédiaires et honoraires	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
○ Redevance pour brevets, marque et valeurs similaires.	20.000	10.000	10.000	10.000	10.000
○ Documentation	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
○ Déplacements, missions et réceptions	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000

TS09A - Alternatives and Backups to GNSS

Dr. Said El Azrak, Morocco

La formation professionnelle privée en topographie et géomatique

Une expérience à l'échelle des normes internationales

22/24

FIG Working Week 2011

Bridging the Gap between Cultures

Marrakech, Morocco, 18-22 May 2011

○ Publicité-	10.000	10.000	10.000	5.000	5.000
Total (C)	55.000	75.000	75.000	40.000	40.000

COMPTE D'EXPLOITATION PREVISIONNELLE (suite)

Rubrique	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Impôts et taxe					
Taxe urbaine	1.000,00	1000,00	1000,00	1.000,00	1.000,00
Taxe d'édilité	2.500,00	2500,00	2500,00	2.500,00	2.500,00
Patente	3.000,00	3000,00	3000,00	3.000,00	3.000,00
Autres impôts et taxes	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
Total (D)	7.100,00	7.100,00	7.100,00	7.100,00	7.100,00
Charges du personnel					
- Formateurs	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000
- Administratifs	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000
- Charges sociales	23.400	23.400	23.400	23.400	23.400
Total (E)	173.400	173.400	173.400	173.400	173.400
Charges financières					
Intérêts sur emprunts - - Autres intérêts bancaires					
Total (F)					
Résultat brut d'exploitation (G=A-B-C-D-E-F)					
Dotations aux amortissements (H)	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
Résultat avant impôts (J=G-H)					
Impôts sur le résultat (I)					
Résultat net comptable (R=J-I)					
Coût annuel d'une place pédagogique = (B+C+D+E+F+H)/C.A.					
Coût annuel d'un stagiaire/an =(B+C+D+E+F+H)/effectif des stagiaires					

Trésorerie prévisionnelle

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
A- Chiffre d'affaires (A)	800.000,00	900.000,00	1.000.000,00	1.200.000,00	1.500.000,00
B- Total des charges (B)	650.000,00	680.000,00	700.000,00	800.000,00	950.000,00
Résultat brut d'exploitation (A – B) = C	150.000,00	220.000,00	300.000,00	400.000,00	550.000,00
C- Dotation aux amortissements (D)	50.000,00	71.000,00	100.000,00	135.000,00	180.000,00
D- Résultats avant impôt	100.000,00	139.000,00	200.000,00	265.000,00	370.000,00
E- (C – D) = E	40.000,00	90.000,00	135.000,00	175.000,00	260.000,00
F- Résultat net comptable F = E- Impôt					
Cash-flow (F+ D) = G	90.000,00	161.000,00	135.000,00	310.000,00	330.000,00
G- Remboursement emprunts (H)					
Cash flow net (G -H) = (I)	90.000,00	161.000,00	135.000,00	310.000,00	330.000,00
H- Cash flow net cumulé = (J)	90.000,00	161.000,00	135.000,00	310.000,00	330.000,00

CONCLUSION

Cette expérience qui était une simple aventure est devenue une réalité, comparée aux objectifs que nous avons visés on ne peut qu'être satisfait, malgré les obstacles rencontrés au niveau administratif. Nous sommes actuellement à la phase d'évaluation d'abord un suivi de nos lauréats ensuite une qualification de la part de l'administration de tutelle. Cela va nous permettre de faire une analyse fine et sans complaisance de la situation de notre école afin de dégager les voies et les moyens pour une amélioration du rendement interne de notre système.

Les résultats pourront interpeller tous les acteurs : administration, enseignants, les élèves, la collectivités en charge de la gestion de l'école et tous les partenaires de l'école pour amener tous les acteurs à jouer pleinement leurs rôles dans le sens de l'amélioration des résultats.