ETUDES D’OPPORTUNITES ET DE FAISABILITE

PROJET :

HEBERGEMENT TECCART

PAR :

Prodev-IT

**1. Définition de la mission de l’organisation et de ses domaines d’activité :**

L’Institut Teccart a ouvert ses portes il y a plus de soixante ans, soit exactement en 1945.C’est un collège privée subventionné qui a beaucoup de formation technique de niveau collégial. Au début, Teccart n’offrait que quelques formations, principalement dans le secteur des nouvelles technologies. Plus précisément le génie électrique et industriel, menant à l’obtention d’un DEC ou d’un AEC. En 2007 Teccart a fait l’acquisition de l’académie des arts et du design. En 2010, l’institut a offert de nouveaux programmes de formations, soit technique d’éducation à l’enfance, technique juridique, courtage immobilier et assurances. Grâce à ces ajouts, plus d’étudiants se sont incrit à Teccart pour faire leurs études. Avec tous ces formations, Teccart a commencé à attirer plus d’étudiants étrangers de différents nationalités qui leurs permettait d’intégrer le marché du travail plus rapidement car les DEC sont intensif.

**2. Définition du contexte du problème :**

Grâce à ses programmes et sa bonne réputation, Teccart a commencé à recevoir plusieurs d’étudiants étrangères, surtout en provenance du Maroc. Son bureau situé à Casablanca l’aidant à se faire connaître. Contrairement aux autres collèges, Teccart offre une session d’été qui attire plus les gens à s’inscrire. De plus, le collège possède un immeuble de 60 logements pouvant être louer par les étudiants. Le taux d’occupation de 70% est bas. Le loyer moyen est à 420$/mois.

**3. Inventaire des besoins, problèmes et opportunités, et les priorités**

Pour résumer ce qui a été dit précédemment: la hausse fulgurante de la popularité du Collège surtout auprès des étudiants étranger, a fait en sorte que la recherche de logement soit très en demande. Mal préparé à cela, ses obligations se sont alourdies grandement au point de nuire au bon fonctionnement des services aux élèves. Il est donc évident de revoir la façon de gérer cette tâche plus efficacement. La liste des problèmes et besoins suivante apporte plus de lumière à ce sujet.

En résumé les problèmes sont:

* L’alourdissement de la tâche de la secrétaire;
* La difficulté dans la manipulation et repérage des documents;
* La perte de temps considérable durant le processus;
* L'accumulation de dossier expiré.

Il est donc primordial de:

* Rendre les documents plus accessibles;
* Mettre régulièrement à jour les données.

Pour ce faire, l'implémentation d'une base de donnée centralisée, qui fera d'office d'archive, accessible aux étudiants inscrits à Teccart règlerai déjà une grande partie du problème.

Outre par, si la situation reste tel quel, elle ne ferait que s'aggraver. C’est aussi l'occasion pour le Collège de nouer des liens avec les propriétaires de logement, car il est important :

* D'établir leurs côte de popularité;
* D’obtenir les informations nécessaires pour la sécurité des étudiants;
* De définir un contact concernant la mise à jour de la base de données.

**4. Description des objectifs, du système, et des bénéfices potentiels**

De notre point de vue, les objectifs à atteindre avec ces changements afin de rétablir la situation sont:

* Réduire les dépenses en personnel;
* Faire en sorte que les étudiants puissent d'eux même consulter les logements disponibles.
* Éliminer ainsi les files d'attentes.
* Améliorer les revenus des logements que possède Teccart en diminuant le taux des logements vacants.

Pour accomplir ces objectif, on pourrait, par exemple créer pour les étudiants une interface qui pourrait lui afficher les locaux disponibles par taille, lieu, proximité etc. afin de facilité sa recherche. Et une autre interface pour les fournisseurs approuvé par le Collège, qui lui permettra de mettre à jour les informations concernant ses appartement, par exemple: libre, visité, loué; ou bien d'ajouter un nouvel appartement à louer.

**5. Description des solutions :**

Les problèmes posés peuvent être résolu de plusieurs façons. Nous allons examiner quelques-unes de solution possibles;

1. Ajouter du personnel et continuer avec un système manuel

Cette solution demanderait d'ajouter un employé à temps partiel régulier à raison de 10h/semaine à un taux de 15$/h pour une dépense globale de 9 360$/an (salaire + avantages sociaux). Cela permettrais de libérer la secrétaire, de pouvoir mettre à jour régulièrement les fiches grâce à un suivi hebdomadaire, de faire une recherche sur les antécédents des propriétaires, de privilégier les logements de Teccart. Manuellement, on pourrait améliorer le taux d’occupation d’environ 5%.

2. Ajouter du personnel et informatiser le classement

Cette solution demanderait d'ajouter un employé à temps partiel régulier à raison de 5h/semaine à un taux de 15$/h pour une dépense globale de 4 680$/an. Il faudrait mettre en place un fichier Excel qui sera géré par l'employé. De plus deux ordinateur devra être disponible pour les employés. Le fichier sera à jour régulièrement grâce à des suivis, les recherches seront facilité et plus rapide. L'employé fera aussi les recherches sur les propriétaires. Les logements Teccart pourront aussi être privilégiés. Le taux d’occupation pourrait être améliorer d’environ 5%.

3. Développer une application web sur mesure

Cette solution permettra l'indépendance des élèves et des propriétaires dans les recherches et la mise à jour de la base de données. De plus, le collège pourra plus facilement administrer la location de ses logements et prévoir la disponibilité de ceux-ci, diminuant le taux d'inoccupation et ainsi augmenter ses revenus. On prévoit une augmentation d’environ 10%. Cependant, les propriétaires et les élèves doivent accès à internet. Le site seras adaptatif aux différents formats d’affichage (ordinateur, tablette, smartphone). Le collège pourrait mettre à la disposition des locateurs deux ordinateurs dans ses locaux administratifs.

4. Développer une application web et une application Android sur mesure

Cette solution reprend les avantages de la solution 3 mais ajoute une plus grande facilité et accès au tablette et smartphone.

**6. Évaluer le coût et les bénéfices de chacune des solutions :**

Les bénéfices des logements de Teccart pourrait augmenter avec un meilleur suivi et une priorité de ceux-ci. Teccart possède 60 logements avec un loyer moyen de 420$ par mois. En diminuant le taux d’inoccupation de 5%, c’est des bénéfices de 15 120$ par année qui seront réalisés et à 10% c’est 30 240 par année.

*Solution 1 :*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1 an | 2 ans | Total sur 2 ans |
| **BENEFICES** |  |  |  |
| Augmentation du taux d'occupation des logements Teccart | 15 120 $ | 15 120 $ | 30 240 $ |
| **COUTS** |  |  |  |
| Salaire du personnel | 9 360 $ | 9 360 $ | 18 720 $ |
| **Bénéfices (Coûts) total** | 5 760 $ | 5 760 $ | 11 520 $ |

*Solution 2 :*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1 an | 2 ans | Total sur 2 ans |
| **BENEFICES** |  |  |  |
| Augmentation du taux d'occupation des logements Teccart | 15 120 $ | 15 120 $ | 30 240 $ |
| **COUTS** |  |  |  |
| Salaire du personnel | 4 680 $ | 4 680 $ | 9 360 $ |
| Création du fichier Excel | 300 $ |  | 300 $ |
| Achat License Excel | 120 $ |  | 120 $ |
| Achat de deux ordinateurs | 800 $ |  | 800$ |
| **Bénéfices (Coûts) total** | 9 220 $ | 10 440 $ | 19 660 $ |

*Solution 3 :*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1 an | 2 ans | Total sur 2 ans |
| **BENEFICES** |  |  |  |
| Augmentation du taux d'occupation des logements Teccart | 30 240 $ | 30 240 $ | 60 480 $ |
| Économie du personnel | 10 080 $ | 10 080 $ | 20 160 $ |
| **COUTS** |  |  |  |
| Achat deux ordinateurs | 800 $ |  | 800 $ |
| Conception application web | 30 000 $ |  | 30 000 $ |
| Entretien annuel |  | 5 000 $ | 5 000 $ |
| **Bénéfices (Coûts) total** | 9 520 $ | 35 320 $ | 44 840 $ |

*Solution 4 :*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1 an | 2 ans | Total sur 2 ans |
| **BENEFICES** |  |  |  |
| Augmentation du taux d'occupation des logements Teccart | 30 240 $ | 30 240 $ | 60 480 $ |
| Économie du personnel | 10 080 $ | 10 080 $ | 20 160 $ |
| **COUTS** |  |  |  |
| Achat de deux ordinateurs | 800 $ |  | 800 $ |
| Conception application web | 30 000 $ |  | 30 000 $ |
| Conception application mobile | 20 000 $ |  | 20 000 $ |
| Entretien annuel |  | 9 000 $ | 9 000 $ |
| **Bénéfices (Coûts) total** | (10 480 $) | 31 320 $ | 20 840 $ |

**7. Description des risques techniques :**

La première et deuxième solution ne comportent pas de risques techniques, mais plutôt un risque de non-satisfaction des étudiants étrangers et un risque de fiabilité du collège dans ses services.

La troisième et quatrième solution nécessitent le développement de nouveaux logiciels faits seulement pour collège afin de résoudre son problème. Demander à une compagnie de réaliser le logiciel peut être risqué, si le collège ne fait pas de recherche à propos des projets réalisés auparavant par cette entreprise. Une recherche pourra réduire un risque technique qui porte sur la fiabilité de la réussite du logiciel. Ces deux solutions restent plus risquées techniquement que les deux premières.

**8. Recommandation finale :**

Suite à l'étude de la situation de l'Institut Teccart, nous sommes maintenant en mesure de fournir une recommandation

L'analyse de la situation met en évidence le fait que la demande en matière d'hébergement est sujet de croissance exponentielle. Aussi, stocké les données dans des classeurs n'est pas une méthode optimale. En effet, ce système est inefficace car entraîne une perte de temps et suscite implicitement une démotivation pour le chercheur ce qui influence le nombre de location. Ainsi, la solution 3, soit créer une application web sur mesure, sera coûteuse à effectuer mais sera la plus rentable sur du long terme. Elle permettra un stockage optimal des données ainsi qu'une mise à jour fréquente quasi instantanée sans oublier le fait que la recherche sera d'autant plus rapide. En plus en y incluant certaines technologie elle sera utilisable sur toute sorte d'appareil ( smartphone compris ) et sera accessible de partout. Le budget à prévoir à la conception est de 30 000$ et sera amorti dès la première année. De plus l’entretien et le service technique ne coûtera que 5 000$ par année qui seront directement amortis par les bénéfices. Cette solution est en plus d'être la plus rentable aussi la plus sûr au niveau de la satisfaction même si une recherche préalable est nécessaire sur l'entreprise qui met en œuvre l'application.