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’activités :**

L’Institut Teccart a ouvert ses portes il y a plus de soixante ans, soit exactement en 1945. Il s’agit d’un collège privé subventionné qui offre beaucoup de formations techniques de niveau collégial. Au départ, l’Institut 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, l’Institut 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 ainsi que courtage immobilier et assurances. Grâce à ces ajouts, plus d’étudiants se sont inscrit à Teccart pour faire leurs études. Avec toutes ces formations, Teccart a commencé à attirer plus d’étudiants étrangers de différents nationalités qui leurs permettaient d’intégrer le marché du travail plus rapidement car les DEC sont intensifs.

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

Grâce à ses programmes et sa bonne réputation, Teccart a commencé à recevoir plusieurs étudiants étrangers et plus particulièrement 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 les gens à s’inscrire. De plus, le collège possède un immeuble de 60 logements pouvant être loués par les étudiants. Le taux d’occupation de n’est que de 70%. Ce qui est quand même bas. Le loyer moyen est de 420$ par mois.

**3. Inventaire des besoins, des problèmes, des opportunités et des 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, les obligations qui incombent au personnel de l’administration ont augmentées considérablement, 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 suivants apporte plus de lumière à ce sujet.

En résumé les problèmes sont:

* L'alourdissement des tâches du ou de la réceptionniste;
* La difficulté dans la classification et la recherche de logements vacants qui pourraient intéresser les étudiants;
* La perte de temps considérable durant le la recherche des documents dans le classeur contenant les offres de logement;
* L'accumulation des avis de location déjà expirés.

Il est donc primordial de:

* Rendre les documents plus accessibles;
* Mettre régulièrement à jour la disponibilité des offres de logements.

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

D’autre part, si la situation reste telle quelle, elle ne fera que s'aggraver. C’est aussi l'occasion pour le Collège de nouer des liens avec les fournisseurs de logement, car il est de premier ordre:

* D'établir leurs cotes de popularité;
* D’obtenir les informations nécessaires afin de garantir la sécurité des étudiants;
* De définir un contact portant sur la mise à jour et l’exactitude des informations qu’ils fournissent à l’établissement.

**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 actuelle sont:

* Réduire les dépenses en personnel;
* Faire en sorte que les étudiants puissent d'eux même consulter les locaux disponibles;
* Éliminer par la même occasion les files d'attentes à la réception;
* Faciliter l’intégration des étudiants étranger;
* Élargir le réseau de communication du Collège;
* Faciliter la mise à jour des appartements disponibles en temps réel.

Pour accomplir ces objectifs nous pourrions, par exemple, créer pour les étudiants une interface à partir de laquelle ils pourront consulter plus facilement la liste des locaux disponibles par taille, lieu, proximité, etc. Il pourrait également y avoir une autre interface pour les fournisseurs approuvés par le Collège, qui leur permettrait de mettre à jour les informations concernant leurs appartements. Par exemple, le site pourrait indiquer si les appartements sont libres, visités, loués. Ils pourraient également ajouter un nouvel appartement à louer.

**5. Description des solutions :**

Les problèmes posés peuvent être résolus de plusieurs façons. Nous allons examiner quelques-unes des solutions 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 permettrait 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 et de privilégier les logements de Teccart. Manuellement, il serait possible d’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 serait géré par l'employé. De plus, deux ordinateur devraient être disponibles pour les employés. Le fichier serait mis à jour régulièrement grâce à des suivis. Les recherches seraient également plus faciles et plus rapide. L'employé aurait aussi comme tâche de faire les recherches sur les propriétaires. Les logements Teccart pourraient aussi être privilégiés. Il serait alors possible d’améliorer le taux d’occupation d’environ 5%.

3. Développer une application web sur mesure

Cette solution permettrait l'indépendance des élèves et des propriétaires dans les recherches et la mise à jour de la base de données. De plus, le collège pourrait 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. De cette façon, nous prévoyons une augmentation d’environ 10%. Cependant, les propriétaires et les élèves doivent avoir accès à internet. Le site serait adaptatif aux différents formats d’affichages (ordinateur, tablette, téléphone intelligent). 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 téléphone intelligent.

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

Les bénéfices des logements de Teccart pourraient 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. En diminuant le taux d’inoccupation de 10% ce sont des bénéfices de 30 240$ par année qui pourraient être réalisé.

*Solution 1 :*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1 an | 2 ans | Total sur 2 ans |
| **BÉNÉFICES** |  |  |  |
| Augmentation du taux d'occupation des logements Teccart | 15 120 $ | 15 120 $ | 30 240 $ |
| **COÛTS** |  |  |  |
| 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 |
| **BÉNÉFICES** |  |  |  |
| Augmentation du taux d'occupation des logements Teccart | 15 120 $ | 15 120 $ | 30 240 $ |
| **COÛTS** |  |  |  |
| 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 |
| **BÉNÉFICES** |  |  |  |
| Augmentation du taux d'occupation des logements Teccart | 30 240 $ | 30 240 $ | 60 480 $ |
| Économie du personnel | 10 080 $ | 10 080 $ | 20 160 $ |
| **COÛTS** |  |  |  |
| 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 |
| **BÉNÉFICES** |  |  |  |
| Augmentation du taux d'occupation des logements Teccart | 30 240 $ | 30 240 $ | 60 480 $ |
| Économie du personnel | 10 080 $ | 10 080 $ | 20 160 $ |
| **COÛTS** |  |  |  |
| 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 pourrait réduire un risque technique qui porte sur la fiabilité et la réussite du logiciel. Techniquement, ces deux solutions restent plus risquées que les deux premières.

**8. Recommandation finale :**

À la suite de 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 un sujet de croissance exponentielle. Aussi, stocké les données dans des classeurs n'est pas une méthode optimale. En effet, ce système est inefficace, car il 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 de créer une application web sur mesure, serait coûteuse à effectuer, mais serait la plus rentable sur le long terme. Elle permettrait un stockage optimal des données ainsi qu'une mise à jour fréquente quasi instantanée sans oublier le fait que la recherche serait plus rapide. En plus, en y incluant certaines technologies, elle serait utilisable sur toutes sortes d'appareils ( téléphone intelligent compris ) et serait accessible de partout. Le budget à prévoir à la conception est de 30 000$ et serait amorti dès la première année. De plus, l’entretien et le service technique ne coûterait que 5 000$ par année et serait directement amortis par les bénéfices. Cette solution est en plus d'être la plus rentable, elle est 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.