

Passage en gestion RFID des différents services au lycée Stendhal

Résumé:

Le groupe étudie les solutions pour mettre en place la gestion du CDI, de la cantine, des entrées-sorties du lycée, des distributeurs automatiques à l'aide de cartes RFID. Il étudie également la mise en place de bornes qui permettront de lire et recharger les cartes.

Groupe:

Cyril DESCHAMPS (responsable): *en charge des entrées-sorties du lycée*

Adrian BERTOLA: *en charge de la cantine*

Charles SALLARD: *en charge des bornes*

Juliette DESCHAMPS: *en charge du CDI*

Roman NDIRIMINA NEGREBA: *en charges des distributeurs automatiques*

Gestion des entrées-sorties du lycée

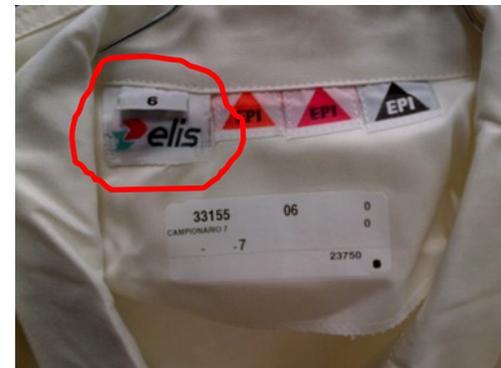
- La formalisation du besoin: gérer les entrées et les sorties des élèves, des professeurs, du personnel et des parents sans l'intermédiaire des surveillants ou du gardien.

- Recherches sur les solutions existantes:

Ne connaissant pas cette technologie j'ai tout d'abord cherché des sites expliquant en quoi cela consiste et comment ça marche, j'ai ensuite pu trouver des liens parlant des entrées/sorties et j'ai pu discuter avec mon père de la RFID qu'il utilise dans son travail :

<http://www.centrenational-rfid.com/definition-de-la-rfid-article-71-fr-ruid-17.html>

<http://ela.fr/index.php?pagendx=122&p=123>



Cantine

- La formalisation du besoin: déjeuner à la cantine du lycée, gérer les abonnements à forfait de la cantine de manière effective tout en offrant une certaine flexibilité.
- Recherches sur les solutions existantes:

Je m'occupe de l'application du système RFID pour la cantine. J'ai déjà recherché des informations sur le net et j'ai pu voir que quelques lycées ont déjà adopté un système RFID dans leurs cantines et qui leur facilite la gestion des frais de cantine.

Il existe deux systèmes principaux: La biométrie et les cartes.

- Ces dernières sont plus utiles car on ne peut pas stocker des informations personnelles donc il n'est pas possible de remonter à l'identité de l'utilisateur ce qui est un important au niveau de l'éthique.



Bornes

- La formalisation du besoin: lire et accéder au profil de l'utilisateur
- Recherches sur les solutions existantes:

Les bornes servent à consulter des données : il faut donc des bornes accessibles à tous (petits, grands, personnes en fauteuil roulant...), placées dans un endroit « stratégique » (lieu où tout le monde passe). De plus, leur aspect n'est pas à négliger afin que les utilisateurs aient envie de l'utiliser.

Il est nécessaire d'une connexion /deconnexion simple car tous le personnel et les élèves utiliseront les bornes.

Ce système permet également le suivi en temps réel des élèves, par exemple heure d'entrée à l'école, de l'accès à la cantine etc, par le biais de programmes informatiques.



CDI

- La formalisation du besoin: gérer l'emprunt et la restitution des livres au CDI du lycée.



- Recherches sur les solutions existantes:

J'ai tout d'abord cherché des sites expliquant en quoi cela consiste et comment ça marche, puis si certaines bibliothèques étaient déjà équipées de ce système:

http://www.espace-sciences.org/jsp/fiche_article.jsp?STNAV=&RUBNAV=&CODE=1145349829766&LANGUE=0&RH=MAGAZI

Les étiquettes RFID servent à identifier et en même temps à protéger les documents contre le vol. La puce désactive l'anti-vol lors du prêt et communique l'information au catalogue de bibliothèque, via un logiciel spécifique.

Les lecteurs gèrent eux-mêmes les opérations de prêt et de retour grâce à des automates.

Il me reste à trouver comment mettre en place ce système au lycée.

Distributeurs

Je travaille sur la RFID pour les distributeurs automatiques du lycée. Mon objectif est de faciliter les transactions entre les consommateurs et la machine. On pourra installer ce système dans les distributeurs automatiques du lycée.

Il faudra sécuriser notre compte et la transaction en ajoutant une question personnelle qu'on posera au consommateur s'il a oublié son mot de passe. Si le consommateur perd sa carte, on pourra toujours la retrouver parce que toutes les cartes sont dans la base de donnée et grâce à la puce RFID on peut toujours les localiser, ce système a déjà été utilisé par l'armée des U.S.A.

Sachant que les collègues de mon groupe eux aussi travaillent sur la RFID et qu'ils auront besoin de passes ou de cartes pour accéder aux différents lieux qui leur sont assignés, étant aussi une éco-scuola, j'ai eu l'idée de créer une carte RFID qui servirait pour le CDI, la cantine, les bornes à l'entrée et les distributeurs automatiques afin de ne pas avoir 4 cartes pour 4 lieux différents dans l'école, c'est plus écologique et moins coûteux.

Prochaines étapes:

- Exprimer les fonctions de la carte afin de répondre aux besoins de l'utilisateur
- Exprimer les contraintes liées à l'utilisateur
- Définir les conditions d'utilisation
- Définir les contraintes liées aux aspects économiques: budget, coût
- Rechercher des solutions techniques

Conclusion

Chaque membre du groupe a mené ses recherches individuellement en rapport à son domaine et nous nous sommes consultés plusieurs fois durant ces semaines de recherches pour faire le point sur nos trouvailles, partager nos ressources et ajourner notre blog.

Nous avons de cette manière renforcé la cohésion du groupe de travail autour d'objectifs (l'utilisation des RFID et ses avantages) et confronté nos idées lors de discussions ce qui a aussi augmenté nos performances individuelles.