

E-boîte aux lettres



Enjeu : La multiplication des achats par internet a considérablement modifié le mode de réception des colis. Livrés par transporteur ou déposés en point relais, ils peuvent également être acheminés par la poste puis déposés dans la boîte aux lettres. Dans ce dernier cas, afin d'éviter tout risque de vol, il est souhaitable de réduire au minimum le maintien du colis dans la boîte.

Problématique : Comment être alerté à distance de l'arrivée du colis dans la boîte aux lettres ?

3



**TECHNOLOGIE - Collège Moulin Blanc
Saint-Amand les Eaux**



E-boîte aux lettres

Page 1/5

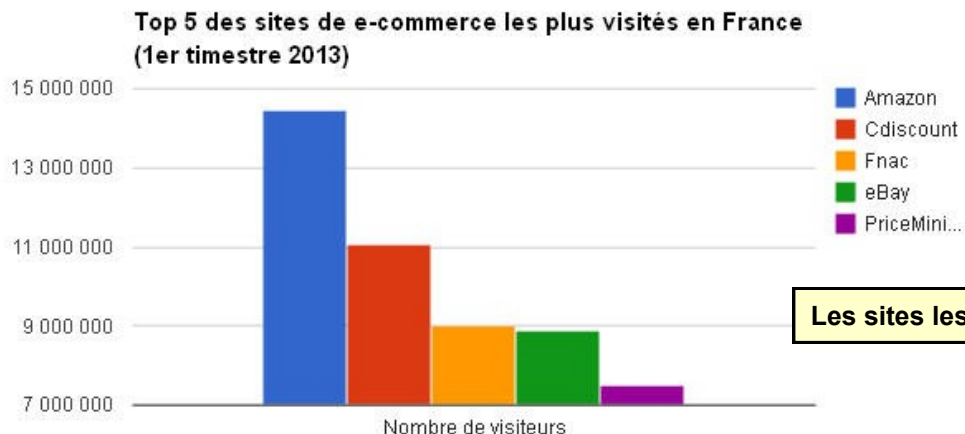
1 Présentation du projet

1.1 Synthèse du besoin

On appelle « **Commerce électronique** » (ou **e-Commerce**) l'utilisation d'un média électronique pour la réalisation de transactions commerciales. Ce terme englobe les mécanismes d'achat et de vente à travers le réseau internet.

Les débuts et l'évolution du commerce électronique sont intimement liés avec l'évolution et la généralisation d'Internet. Depuis près d'une décennie, ce secteur enregistre des chiffres de croissance impressionnants.

Aujourd'hui, le e-Commerce en France pèse plus de 50 milliards d'euros et 7 internautes sur 10 ont déjà réalisé une commande en ligne. Avec près de 19.000 nouveaux sites de vente en ligne créés ces douze derniers mois, la France compte désormais **120 000 sites** de e-commerce actifs.



Les sites les plus visités

Source Fevad - via ZDNet.fr/chiffres-cles



E-boîte aux lettres

Page 2/5

Les services de livraison de colis ont dû s'adapter à l'explosion de cette nouvelle forme de vente à distance.

La livraison peut s'effectuer en point relais permettant au client de venir récupérer son colis dans un point de retrait, mais le **dépôt à domicile reste privilégié par la majorité des Français (81%)**.



Parallèlement, il y a recrudescence de dégradations sur les boîtes aux lettres avec vols des objets et colis déposés.

1.2 Le Produit et son marché

Actuellement, la plupart des boîtes aux lettres sont normalisées (Norme NF - 260 x 260 x 340 mm) et sécurisées par une serrure. Elles peuvent comporter une ou deux portes.



1.3 Le contexte du projet

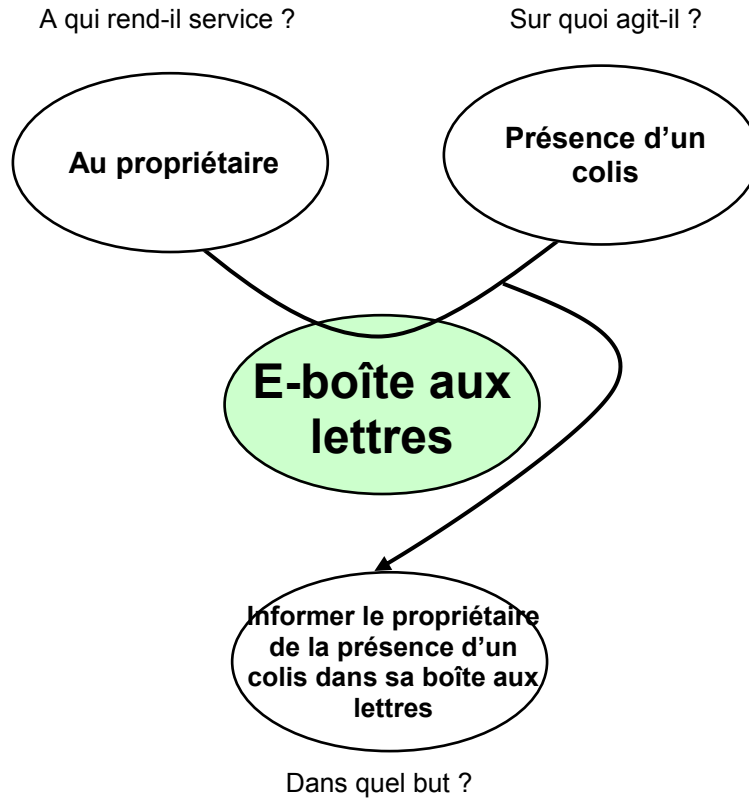
On souhaite adapter à une boîte aux lettres existante un système permettant d'être alerté instantanément du passage du facteur ou du dépôt de colis par le livreur.



E-boîte aux lettres

2 Expression fonctionnelle du besoin

2.1 Énoncé du besoin



2.2 Validation du besoin

Le besoin existe car les vols de colis dans les boîtes aux lettres est en net recrudescence. De plus, la multiplication des systèmes portables de communication permet d'être alerté en toutes circonstances.

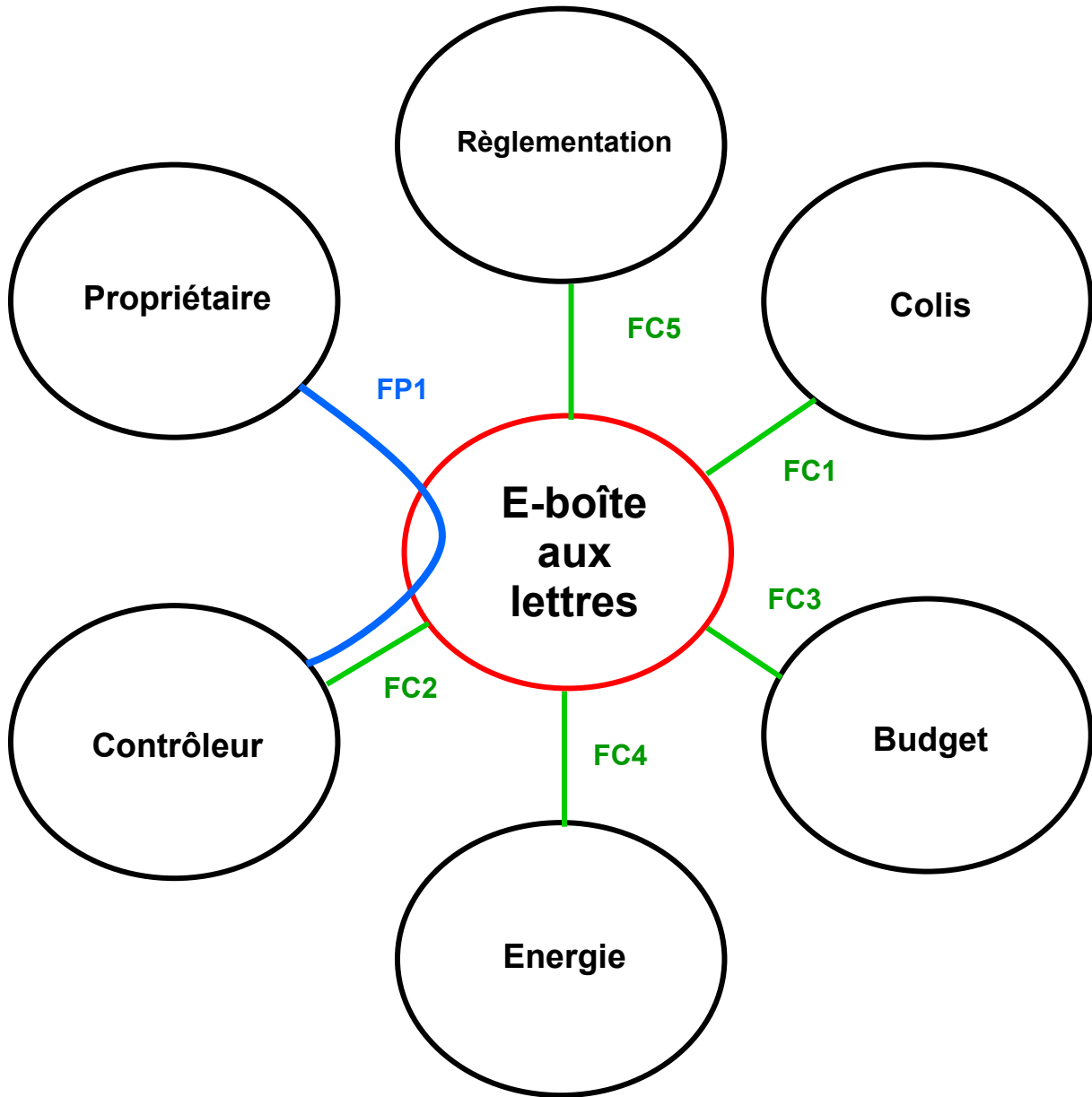


E-boîte aux lettres

Page 4/5

3 Analyse fonctionnelle du besoin

3.1 Identification des fonctions



FP1 Informer le propriétaire

FC1 Détecter la présence d'un colis

FC2 Communiquer avec le contrôleur

FC3 Respecter le budget

FC4 Etre autonome en énergie

FC5 Respecter la réglementation en vigueur



E-boîte aux lettres

3.2 Caractérisation des fonctions

Fonction	Critères	Niveau	Flexibilité
FP1 Informer le propriétaire	Message instantané	Par mail, par message sur un terminal mobile	F1

Fonction	Critères	Niveau	Flexibilité
FC1 Détecter la présence d'un colis	Choix du détecteur	Tout ou rien	F0
		Adaptable à l'équipement domotique éventuellement existant	F3
FC2 Communiquer avec le contrôleur	Type de signal	Adapté à l'équipement domotique éventuellement existant	F3
		Sans fil	F0
FC3 Respecter le budget	Coût	< 150 euros	F0
FC4 Etre autonome en énergie	Alimentation sur batterie	Selon équipement domotique éventuellement existant	F3
FC5 Respecter la réglementation en vigueur	Fréquences	Normes	F0

Classes de flexibilité
F0 : flexibilité nulle : fonction impérative
F1 : flexibilité faible : fonction peu négociable
F2 : flexibilité bonne : fonction négociable
F3 : flexibilité forte : fonction entièrement négociable