

Rapport analyse entretiens utilisateur

Enseignants

Matériel :

- Arduino (17 kits) emprunt hebdomadaire pendant 8 semaines pour le cours IDM.
- Tablettes et smartphone (Android + iOS) 5 de chaque, emprunt hebdomadaire pendant le second semestre.
- Tablettes et smartphone (Android + iOS) 15 de chaque, emprunt hebdomadaire pour les TP.

Conclusion :

- Besoin de pouvoir spécifier un type d'emprunt qui soit répété, régulier sur une période
- Besoin de différencier entre le matériel en kit et le matériel normal

Gestion des demandes de matériel à conserver par les étudiants après un cours :

Non car :

- l'année précédente s'est mal passée, matériel non-rendu, cassé
- pas de moyen de traçabilité
- pas de moyen légal en place pour gérer le prêt de matériel

Oui car :

- mais dépend du matériel dans le placard
- note les noms sur un post-it
- note les noms sur un tableau

Conclusion :

- Besoin d'avoir une traçabilité
- Besoin de connaître l'état du stock pour tous les types de matériel
- Besoin d'avoir une visibilité sur la légalité des emprunts

De manière générale, besoin d'emprunter du matériel :

- PFE, téléphones Android pour la durée totale du PFE
- Tablette Android pour 3 ou 4 semaines, pour des tests de déploiement de prototypes de recherche

Conclusion :

- Besoin d'emprunt personnel pour la recherche
- Besoin d'emprunt personnel pour les tests avant les cours

Processus d'emprunt de matériel :

- Scénario 1 :
 - o Demander directement (physiquement) à un responsable
 - o Réponse positive
 - o Est allé le prendre dans l'armoire

- A signaler avoir pris le matériel au même responsable
- Scénario 2 :
 - Demander directement (physiquement) à un responsable
 - Réponse positive
 - Le responsable lui-même va prendre le matériel dans l'armoire
- Scénario 3 :
 - Envoyer un email à un responsable
 - Réponse rapide et négative (raison : trop d'utilisateurs, pas assez de matériel)

Conclusion :

- Besoin de pouvoir faire un emprunt immédiat ¹
- Besoin de connaître les coordonnées des responsables
- Besoin de pouvoir réserver du matériel à l'avance

Connaissance des responsables du matériel :

- Ne sait pas, va voir n'importe qui (x2)
- Connaît bien qui s'occupe de quel matériel (x2)

Conclusion :

- Besoin de connaître les responsables par types de matériel

Contacter les responsables :

- Email, réponse rapide (x2)
- Physiquement, réponse rapide

Conclusion :

- Besoin de connaître les coordonnées des responsables

Refus d'un emprunt :

- Oui car trop d'utilisateurs

Conclusion :

- Besoin de connaître l'état du stock

Laps de temps pour demander du matériel :

- Immédiatement
- Non-immédiat, attend de voir la personne sinon il envoie un mail

Conclusion :

- Besoin de pouvoir réserver du matériel à l'avance
- Besoin de pouvoir faire un emprunt immédiat

¹ Un emprunt immédiat est une demande immédiate pour un retrait immédiat du matériel. Tout se fait dans un même temps, pas de réservation

Heure précise ou créneau horaire pour le retour :

- Heure précise par email
- En fin de soutenance
- Aucun des deux (généralement après la fin des cours)

Conclusion :

- Besoin de pouvoir préciser une heure pour le rendu
- Besoin de pouvoir préciser un créneau horaire pour le rendu
- Besoin de pouvoir spécifier une période d'utilisation (cours, TPs, projet...)

Fixer une date de rendu :

- Pas précis, en fin de module/cours (x3)

Conclusion :

- Besoin de pouvoir spécifier une période d'utilisation (cours, TPs, projet...)

Même responsable lors du rendu :

- Oui (x2)

Le matériel est rendu à temps :

- Oui (x3)

Matériel en bon état :

- Non car cassé, manque de pièces dans le kit (petites pièces peu solides par rapport à un téléphone)
- Non, manque de câbles ou le matériel ne fonctionne plus (pas de relance car pas de traçabilité)

Conclusion :

- Besoin de traçabilité
- Besoin de pouvoir spécifier l'état du matériel rendu

Etudiants rendent le matériel en retard :

- Oui (relance par mail) (x2)

Conclusion :

- Besoin d'avertir les étudiants d'un retour avant la date limite
- Besoin de relancer les étudiants d'un retour si le matériel n'est toujours pas rendu après la date limite

Responsables

Outils de gestion d'emprunt :

- Fichier Excel partagé
- GRR
- Pas d'outils
- Post-it, tableau, Bloc-notes

Conclusion :

- Besoin de centralisé les informations des emprunts
- Besoin d'avoir un système adapté

Outils de gestion de stock :

- Aucun

Type de matériel :

- Arduino
- Matériel de la salle IHM (x2)
- Phidget + smartphone (Windows Phone)
- Matériel de la salle IHM + Ubiquarium

Date de retour avant approbation d'un emprunt :

- Non
- Non car date de retour = date de fin de projet, cours, etc. (x2)
- Oui (x2)
- Oui mais difficile à gérer, pas systématique

Conclusion :

- Besoin d'avoir différentes granularités sur la notion de retour d'emprunt

Durée max avant approbation d'un emprunt :

- Non (x3)
- Dépend du matériel et du contexte (ex. Vacances, projet trop long...)

Conclusion :

- Besoin d'avoir différentes granularités sur la notion de retour d'emprunt
- Besoin de connaître l'état du stock sur une période
- Besoin de connaître le motif de l'emprunt
- Besoin d'une durée de l'emprunt

Consultation régulière du gestionnaire d'emprunt :

- Non (trop peu d'emprunts)
- Non, que lors d'une mise à jour du système, d'une autre demande d'emprunt (x2)
- Oui, suivit de relances

Conclusion :

- Besoin de relancer les étudiants
- Besoin d'être averti d'un retard

Avertit du remise/retour d'un emprunt :

- Pas averti, remise en mains propres (x4)
- Pas averti, remise en mains propres à la fin d'un projet
- Pas averti, remise dans le bureau
- Par mail (x2)
- Aimerais être notifié

Conclusion :

- Besoin d'être notifié d'une remise ou d'un retour d'emprunt
- Besoin de savoir où récupérer/remettre un emprunt

Délégation des tâches :

- Non
- Oui, plusieurs responsables en cause (du même type de matériel) (x3)
- Oui, mais le délégué n'est pas forcément un responsable

Conclusion :

- Besoin de pouvoir déléguer la gestion ponctuelle d'un emprunt à un responsable
- Besoin de pouvoir déléguer la gestion ponctuelle d'un emprunt à une personne non-responsable du matériel

Types de demandes :

- Email (x4)
- Demande physique (x4)
- Demande physique (pendant les TDs)

Conclusion :

- Besoin de traiter différents types de demandes

Refuser une demande d'emprunt :

- Jamais, mais pourrait arriver si la personne qui demande a des antécédents de matériel non-rendu et/ou cassé
- Oui, car n'a pas de système pour gérer les emprunts
- Oui, pour usage personnel
- Oui, pas assez de matériel ou durée trop longue (x2)

Conclusion :

- Besoin d'un système adapté
- Besoin de pouvoir refuser une demande d'emprunt
- Besoin de connaître l'état du stock
- Besoin de connaître la durée lors de la demande d'emprunt

- **Besoin de connaître le motif de la demande**

Gestion par lot :

- Oui, taille des lots ré ajustable
- Oui, implique de pouvoir identifier de manière unique chaque élément d'un lot (x2)
- Non, n'en voit pas l'utilité pour les dispositifs électronique (Arduino, Phidgets, câbles...)
- Non, trop grande diversité à des lots (tablettes de versions différentes, etc.)
- Mitigé, enseignant bonne idée si bonne taille des lots, étudiants mauvaise idée
- Mitigé, quelle est la responsabilité de celui qui emprunte le lot (vérification du matériel) ?

Conclusion :

- **Besoin de permettre l'emprunt d'une grande quantité de matériel ayant les mêmes caractéristiques**
- **Besoin de simplifier l'emprunt d'une grande quantité de matériel**

Historique des emprunts terminés :

- Oui (x2)
- Oui, avec numéro de série du matériel rendu
- Non

Conclusion :

- **Besoin d'avoir un historique des emprunts**
- **Besoin de pouvoir consulter un historique du matériel par identifiant unique**

Vérification du matériel :

- Pas systématique
- Vérifie qu'il ne manque rien, mais rarement/jamais le fonctionnement (x3)

Conclusion :

- **Besoin de spécifier l'état du matériel rendu**

Inventaire du stock :

- Oui de temps en temps, informatiquement et manuellement (x2)
- Avant chaque début de module
- Une fois par an
- Lorsque beaucoup de demandes arrivent

Conclusion :

- **Besoin d'informatiser le stock réel**
- **Besoin de vérifier le stock réel**
- **Besoin de visualiser l'état du stock**

Emprunt prévu impossible à satisfaire (matériel cassé, non-rendu à temps...) :

- Oui (x3)
- Non

Conclusion :

- Besoin de pouvoir notifier le demandeur d'emprunt en cas d'indisponibilité

Périodes récurrentes où stock < demande :

- Oui, lors des cours/TPs et projets (x3)
- Non

Conclusion :

- Besoin d'avoir un stock suffisant ou optimal en fonction de l'importance d'une période
- Besoin de pouvoir adapter le stock disponible à l'emprunt personnel en fonction d'une période spéciale

Communication entre les responsables :

- Bonne (x3)
- Bonne mais pas entre les responsables de matériels différents
- Mauvaise
- Mauvaise, pas de stock commun (stock dans le bureau), qui gère quoi ?

Conclusion :

- Besoin de communiquer avec des responsables d'autres types de matériel
- Besoin de savoir qui gère un type de matériel spécifique

Reproches du système actuel :

- Pas de véritable système ou processus d'emprunt
- Traçabilité inexistante
- Motif des emprunts pas toujours présents
- Pas de visibilité du stock

Conclusion :

- Besoin d'avoir un système d'emprunt
- Besoin d'avoir une traçabilité des emprunts
- Besoin de connaître le motif d'un emprunt
- Besoin de connaître l'état du stock

Propositions :

- Connexion avec Hyperplanning
- Synchronisation Google Agenda
- Renouvellement d'emprunt
- Scan de la carte étudiante
- Priorité des emprunts (ex. doit permettre de prévenir un étudiant d'un possible retour anticipé pour un cours/TP)

- Scanner le matériel avec le smartphone doit permettre de connaître les informations + disponibilités
- Scanner le matériel avec le smartphone pour le réserver
- Prévenir d'autres responsables que l'on ne peut pas satisfaire une demande/réception
- Spécificité du matériel (version, état...)
- Notifications
- Stock commun

Même responsable lors du rendu :

- | | |
|-------|------|
| - Oui | (x2) |
| - Non | (x2) |

Etudiants

Utiliser du matériel dans le cadre d'un cours :

- Oui (NMI + Plasticité), 1 tablette Android
- Oui, (PLIM), 1 MacBook, 1 iPhone
- Non
- Oui (IDM), 1 Arduino

Conclusion :

- Besoin d'utiliser du matériel pendant un cours

Emprunter du matériel à la suite d'un cours :

- Oui (x3)
- Non

Conclusion :

- Besoin d'emprunter du matériel à la suite d'un cours/TP

Emprunter pour usage personnel :

- Non (x2)
- Oui, MacBook pour 3 semaines dans le cadre d'un projet
- Oui, Arduino pour 3 semaines dans le cadre d'un projet

Conclusion :

- Besoin d'emprunter du matériel pour usage personnel

Connaissance des responsables du matériel :

- Non (x4)

Conclusion :

- Besoin de connaître les différents responsables du matériel

Refus d'un emprunt :

- Non (x3)
- Oui, antécédent de matériel endommagé

Laps de temps pour demander du matériel :

- Demande immédiate pour un emprunt immédiat
- Demande immédiate pour un emprunt futur

Conclusion :

- Besoin de pouvoir faire un emprunt immédiat
- Besoin de pouvoir réserver du matériel à l'avance

Heure précise ou créneau horaire pour le retour :

- Non, fin de projet

Retour du matériel :

- Pas de concertation avec les responsables (x4)
- Rendu directement (x4)

Conclusion :

- **Besoin de connaître les disponibilités des responsables**

Etat du matériel lors du rendu :

- Bon état (x3)

Caractéristiques du matériel :

- Ne connaît pas la version, voulait la mettre à jour mais n'a pas pu
- Non connues

Conclusion :

- **Besoin de connaître les caractéristiques du matériel**

Connaitre la disponibilité du matériel voulu :

- Par notification quand le matériel est disponible
- Précommander du matériel
- Oui (x2)

Conclusion :

- **Besoin de notifier la disponibilité du matériel voulu**

Choix des technologies

Smartphone :

- Oui (Android) : (x4)
 - Email
 - EDT
 - WEB
 - Applications
- Oui (iPhone) : (x3)
 - WEB
 - Agenda
 - Email
 - Applications
- Oui (BlackBerry) (x2)
 - Email uniquement

Tablette :

- Oui (Android) (x3)
- Oui (iPad) (x2)

Ordinateurs :

- Oui, MacBook (x3)
- Oui, PC (x6)

Adaptation à un système multi-dispositifs :

- Tablette
 - Non (x6)
 - Pas nécessaire
 - Oui (x3)
 - Mobilité mais pas vraiment d'intérêt majeur
- Smartphone
 - Oui (x9)
 - Consultation du stock simple (x3)
 - Demande d'emprunt simple et rapide (x3)
 - Tout faire sur le smartphone (x3)
 - Flasher un code (x2)
 - Liste du matériel sorti
 - Consulter les notifications
 - Historique des emails et messages
- Ordinateur
 - Oui
 - Aide à l'inventaire
 - Demande d'emprunt
 - Consulter le matériel sorti
 - Consulter l'état du stock
 - Scanner code par WebCam
 - Visualiser stock via grille hebdomadaire

Conclusion :

- **Besoin de consulter l'état du stock**

Remarques générales :

- Savoir qui a acheté le matériel, quand, et connaître la garantie
- Légalité des emprunts
- Les étudiants qui empruntent du matériel doivent pouvoir indiquer si le matériel est correct (ex. version, écran rayé...)
- Synchroniser avec Google Agenda (x2)
- Emprunter via un calendrier (sur téléphone et ordinateur)
- Ne pas emprunter via un système de calendrier sur smartphone
- Ficher technique complète du matériel
- Afficher les disponibilités du matériel en fonction du jour
- Possibilité de ne pas spécifier de date de retour
- Authentification CAS
- Date limite de retour toujours présente
- Deux types de stock, stock de secours + stock disponible pour les étudiants
- Notification par email pour le rendu
- Stock toujours cohérent avec les entrées sorties en cours
- Notifications natives sur smartphone

Conclusion de l'analyse (par *persona*):

Enseignants

- Besoin de pouvoir spécifier un type d'emprunt qui soit répété, régulier sur une période
- Besoin de différencier entre le matériel en kit et le matériel normal
- Besoin d'avoir une traçabilité (x2)
- Besoin de connaître l'état du stock pour tous les types de matériel (x2)
- Besoin d'avoir une visibilité sur la légalité des emprunts
- Besoin d'emprunt personnel pour la recherche
- Besoin d'emprunt personnel pour les tests avant les cours
- Besoin de pouvoir faire un emprunt immédiat (x2)
- Besoin de connaître les coordonnées des responsables (x2)
- Besoin de pouvoir réserver du matériel à l'avance (x2)
- Besoin de connaître les responsables par types de matériel
- Besoin de pouvoir préciser une heure pour le rendu
- Besoin de pouvoir préciser un créneau horaire pour le rendu
- Besoin de pouvoir spécifier une période d'utilisation (cours, TPs, projet...) (x2)
- Besoin de pouvoir spécifier l'état du matériel rendu
- Besoin d'avertir les étudiants d'un retour avant la date limite
- Besoin de relancer les étudiants d'un retour si le matériel n'est toujours pas rendu après la date limite

Responsables

- Besoin de centralisé les informations des emprunts
- Besoin d'avoir un système adapté (x3)
- Besoin d'avoir différentes granularités sur la notion de retour d'emprunt (x2)
- Besoin de connaître l'état du stock sur une période (x4)
- Besoin de connaître le motif de l'emprunt (x3)
- Besoin d'une durée de l'emprunt
- Besoin de relancer les étudiants d'un retour si le matériel n'est toujours pas rendu après la date limite
- Besoin d'être averti d'un retard
- Besoin d'être notifié d'une remise ou d'un retour d'emprunt
- Besoin de savoir où récupérer/remettre un emprunt
- Besoin de pouvoir déléguer la gestion ponctuelle d'un emprunt à un responsable
- Besoin de pouvoir déléguer la gestion ponctuelle d'un emprunt à une personne non-responsable du matériel
- Besoin de traiter différents types de demandes (email, physique)
- Besoin de pouvoir refuser une demande d'emprunt
- Besoin de connaître la durée lors de la demande d'emprunt
- Besoin de permettre l'emprunt d'une grande quantité de matériel ayant les mêmes caractéristiques
- Besoin de simplifier l'emprunt d'une grande quantité de matériel

- Besoin d'avoir un historique des emprunts
- Besoin de pouvoir consulter un historique du matériel par identifiant unique
- Besoin de spécifier l'état du matériel rendu
- Besoin d'informatiser le stock réel
- Besoin de vérifier le stock réel
- Besoin de pouvoir notifier le demandeur d'emprunt en cas d'indisponibilité
- Besoin d'avoir un stock suffisant ou optimal en fonction de l'importance d'une période
- Besoin de pouvoir adapter le stock disponible à l'emprunt personnel en fonction d'une période spéciale
- Besoin de communiquer avec des responsables d'autres types de matériel
- Besoin de savoir qui gère un type de matériel spécifique
- Besoin d'avoir une traçabilité des emprunts

Etudiants

- Besoin d'utiliser du matériel pendant un cours
- Besoin d'emprunter du matériel pour usage personnel (x2)
- Besoin de connaître les différents responsables du matériel
- Besoin de pouvoir faire un emprunt immédiat
- Besoin de pouvoir réserver du matériel à l'avance
- Besoin de connaître les disponibilités des responsables
- Besoin de connaître les caractéristiques du matériel
- Besoin de notifier la disponibilité du matériel voulu
- Besoin de consulter l'état du stock

Conclusion de l'analyse (besoins communs) :

Commun aux 3 types d'utilisateurs :

- Besoin de connaître les différents responsables du matériel
- Besoin de connaître les disponibilités des responsables
- Besoin de connaître les caractéristiques du matériel
- Besoin de consulter l'état du stock

Commun Etudiant et Enseignant :

- Besoin de pouvoir faire un emprunt immédiat
- Besoin de pouvoir réserver du matériel à l'avance
- Besoin d'emprunter du matériel pour usage personnel
- Besoin de connaître les différents responsables du matériel
- Besoin de connaître les disponibilités des responsables
- Besoin de connaître les caractéristiques du matériel
- Besoin de consulter l'état du stock