

Projet Transdisciplinaire

“Déménager facile”

Etat de l’existant



Référence	EE_PJT15_V2
Projet	Transdisciplinaire
Clients / Tuteur	Client : Thales (Frédéric Ledorse) Tuteur : Elisabeth Kijewski
Date de début	30/09/2016

Elèves du projet
DUHAU-MARMON Sylvain, MANCIER Valentin, MUSZYNSKA Zuzanna, PERROTTE Gaëtan

Introduction	3
I°) Les besoins des utilisateurs	3
1. Les acteurs participant au déménagement	3
2. Description du process actuel	4
Etape 1: Premier étiquetage avec des étiquettes de couleur	4
Etape 2: Mise à jour des étiquettes	4
Etape 3: Vérification des étiquettes et dernières mise à jour	5
Etape 4: Ajout des étiquettes des logisticiens	6
II°) Etiquetage	6
1. Code barre	6
L'exemple du code EAN	6
Les chiffres du code barre	7
2. QR Code	8
Apparence et codage	9
Correction	9
Décodage	11
iQRen	11
Fonctionnalités	11
3. Puces RFID	12
Objectifs	12
Différents types de puces	12
Fonctionnement	13
Points forts et points faibles	14
4. Tableau récapitulatif	15
III°) Logiciels de gestion de stock	16
1. Intérêt d'un inventaire numérique permanent	16
2. Outils compatibles avec Microsoft Excel	16
3. Logiciels dédiés à la gestion de l'inventaire	26
Conclusion	35
Sources	36

Introduction

Thales a ouvert son campus du futur à Mérignac qui regroupe les effectifs de Pessac et du Haillan : les bureaux et les laboratoires industriels et/ou de développement vont donc être déménagés. Les laboratoires contiennent en grande partie du matériel de laboratoire (simulateurs, écrans...) mais aussi d'autres d'objets comme les câbles, le mobilier qui doivent également finir dans le bon local de destination.

L'organisation de ce processus demeure assez archaïque et compliqué. Le recensement des objets se fait via un fichier Excel (pouvant contenir jusqu'à 150 onglets). Actuellement, l'étape d'étiquetage par le personnel de Thales puis de réétiquetage par les déménageurs fait perdre énormément de temps et peut être source d'erreurs. Elle doit donc être optimisée en modifiant le système d'étiquetage.

De plus, Thales possède une banque de données colossale stockée dans un fichier Excel qui peut être modifié par diverses personnes. Cela peut poser des problèmes de confidentialité et plusieurs personnes pourraient se retrouver avec des versions différentes du fichier. Il faut trouver une solution pour rendre le partage de la banque de donnée plus stable et sécurisée.

Dans le cadre d'un projet transdisciplinaire à l'ENSC (Ecole Nationale Supérieure de Cognitique) nous avons répertorié différentes techniques d'étiquetages visant à remplacer le système actuel ainsi que des logiciels de gestion de stock qui utiliseront la banque de données Excel existante ou la remplaceront.

I°) Les besoins des utilisateurs

1. Les acteurs participant au déménagement

On dénombre plusieurs acteurs :

- Le personnel de Thales chargé d'étiqueter le matériel
- Le responsable de la banque de données de Thales Excel dont la mission est de garder les données à jour
- Les déménageurs qui ont pour rôle de déplacer le matériel du site de Pessac au nouveau campus de Mérignac
- Le logisticien

2. Description du process actuel

On compte 4 étapes majeures dans le process du déménagement :

- Premier étiquetage de couleur (octobre 2015).
- Mise à jour des étiquettes et du fichier Excel
- Vérification des étiquettes, ajout de la semaine de départ pour son labo (octobre 2016)
- Ajout des étiquettes des déménageurs + vérification (au moment du déménagement).

Dans notre cas, Mr Ledorse est le seul à agir au niveau de deux laboratoires.

Etape 1: Premier étiquetage avec des étiquettes de couleur

Lors du premier passage (un an), des étiquettes ont été apposés sur les différents items suivant le code couleur suivant :

- Vert : l'objet va à Mérignac
- Bleue : l'objet va être stocké dans un dépôt
- Jaune : l'objet va être recyclé par le service informatique
- Rouge : l'objet va être détruit

Quelles sont les critiques pour cette étape?

Bonne idée pour le code couleur => vérification rapide de la destination de l'item, peut permettre une gestion plus rapide des items.

Quelles modifications pourrait-on apporter?

Garder le code couleur pour le système final.

Etape 2: Mise à jour des étiquettes

Suite à l'étape I, les étiquettes ont été mise à jours :

- certains items changent de destinations finale => changement de la couleur de l'étiquette.
- Pour les étiquettes vertes, les informations relatives à la destination sont ajoutés à la main (destination du labo cible).

Ces différents changements sont transmis selon un schéma hiérarchique en mettant à jour la base de données excel (ex : Mr Ledorse modifie la partie Excel concernant son laboratoire puis transmet les informations à la personne s'occupant d'un secteur etc).

Quelles sont les critiques pour cette étape?

Mise à jour à la main :

- temps important
- possibilités d'erreurs : écriture peu lisible induisant des erreurs de destination ;
- excel modifié après son tour (manip 2x)
- l'accès aux modifications ne peut se faire qu'après la modification du fichier excel
- manipulation des items => possibilités de décollement ou d'effacement des informations.
- la mise à jour des étiquettes nécessite que l'on enlève l'étiquette et que l'on en remette une autre

Quelles modifications pourrait-on apporter?

Un système à code (type codes barres, QR-Code) qui nous donnerait les informations après un scan sur un système portable (smartphones, scanneuse ...). Le système portable pourrait être la plateforme de modifications

Avantages : les informations peuvent se modifier plus simplement et sur place (on ne change pas le code).

Inconvénients : le risque est le même que pour l'étiquette à code couleur, le code barre peut se décoller.

Etape 3: Vérification des étiquettes et dernières mise à jour

Dernière vérification des étiquettes deux semaines avant le déménagement. Mise en relation des étiquettes et du Excel pour savoir si le fichier est cohérent avec le contenu du laboratoire. Ajout de la semaine de départ des différents items.

Quelles sont les critiques pour cette étape?

Beaucoup de redondances donc perte de temps importante (2ème mise à jour des informations). Cependant la redondance permet la sécurité des informations écrites sur les étiquettes et le fichier.

Quelles modifications pourrait-on apporter?

Améliorer le système afin d'éviter la redondance tout en sécurisant le système (historique de modifications, modifications des informations par certaines personnes uniquement).

Etape 4: Ajout des étiquettes des logisticiens

Dernier passage pour ajouter les étiquettes convenant aux déménageurs avec les informations qui leur sont nécessaires.

II°) Etiquetage

1. Code barre

Le code barre a été initialement développé par deux américains en 1952 (Norman Joseph Woodland et Bernard Silver) . Ce système était alors légèrement différent de celui d'aujourd'hui puisque ce code, nommé "oeil de boeuf" n'était pas formé de lignes verticales mais plutôt de cercles concentriques. L'idée était de pouvoir lire le code selon toutes les orientations possibles.

L'apparition du code barre comme nous la connaissons intervient dans les années 1970 lorsqu'un ingénieur de chez IBM (George Laurer) développe le code UPC (UniversalProduct Code). Le code UPC est composé de barres verticales blanches et noires auxquelles sont ajoutés une série de chiffres. Ce code a en suite été remplacé par un code plus standardisé au niveau international avec le code EAN (*European Article Numbering*).

L'exemple du code EAN

Le code barre EAN est devenu la norme internationale utilisée dans l'industrie et le commerce depuis les années 1970. Le code barre EAN est décliné sous plusieurs formes selon le nombre de chiffres situés sous les barres verticales (8, 13, 128 ect...). Plus le nombre est grand, plus la possibilité de stockage d'informations est importante.

Norme européenne en matière de code barre depuis les années 1990, le code barre EAN 13 est donc constitué de 13 chiffres associés à des barres verticales de couleurs blanches et noires.

Les chiffres du code barre

Que ce soit un code EAN 8 ou EAN 13 les premiers chiffres correspondent à la même chose :

- Les 2-3 premiers chiffres du code barre permettent de se renseigner sur le pays d'origine du produit. Des codes barres commençant de 300 à 379 indiqueront que le pays de provenance du produit est la France, ce chiffre sera de 500 à 509 pour l'Angleterre.

Code barre EAN 8

Un code EAN 8 est un code barre constitué de 8 chiffres :

- Les 2-3 numéros qui suivent constituent un code d'identification du fabricant du pays.
- Les 2-3 numéros suivants ont le numéro d'article du produit ainsi marqué
- le huitième est une clé de contrôle des sept précédents

Code barre EAN 13

- Le dernier chiffre de l'indicateur du pays suivis des 4 chiffres qui suivent constituent un code d'identification du fabricant du pays (5 chiffres pour 99 999 possibilités).
- Du 8ème chiffre au chiffre 12, on obtient le code d'identification du produit (comme précédemment 5 chiffres pour 99 999 possibilités).
- Le 13ème chiffre est la clé du code barre. Cette clé permet le contrôle du code barre, c'est un chiffre à calculer en fonction des 12 autres.

Calcul de la clé des codes EAN 8 ou 13 :

Pour cela on utilise la somme des chiffres pairs du code (noté p) et la somme des chiffres impairs du code (noté i) :

Le calcul est le suivant :

- $n = 3 * p + i$
- on prend le multiple de 10 au dessus de n
- (multiple de 10 au dessus de n) - n = clé du code barre 8 ou 13ème chiffre

Exemple tiré du site 1:

Entreprise Maboiteamoi (code 31781 par exemple) en France (code 313 par exemple) qui fabrique des produits PROD (code 93226 par exemple). Nous avons les douze premiers chiffres du code barres à créer : 313178193226.

- Dans l'exemple ci-dessus, $i = 3 + 3 + 7 + 1 + 3 + 2 = 19$
- Dans notre cas, $p = 1 + 1 + 8 + 9 + 2 + 6 = 27$
- On calcule ensuite via **la formule $i + 3p$** qui nous donne n.

- $n = 19 + (3 * 27)$
- Recherchez à présent la multiple de 10 juste au-dessus de n.
- Ici 100 car $19 + (3 * 27) = 100$.
- Pour calculer la clé, effectuez une simple soustraction du multiple de 10 moins votre total « n ».

- Les barres verticales blanches/noires

L'alternance des barres noires et blanches ainsi que leur épaisseur sont permises pour le codage des chiffres selon un code bien défini. Un chiffre est codé par deux bandes blanches et deux bandes noires alternées. Ces bandes sont des additions d'éléments unitaires de même taille qui mis bout à bout viennent à former une bande plus épaisse. Le nombre d'éléments unitaires par chiffre est limité à 7.

De plus ils peuvent être codés selon 3 types d'éléments EAN : éléments A, B et C

	élément A	élément B	élément C		élément A	élément B	élément C
0	[_XX_X]	[_X_XXX]	[XXX_X]		[_XX_X]	[_X_XXX]	[XXX_X]
1	[_XX_X]	[_XX_XX]	[XX_XX]		[_XX_X]	[_XX_XX]	[XX_XX]
2	[_X_XX]	[_XX_XX]	[XX_XX]		[_X_XX]	[_XX_XX]	[XX_XX]
3	[_XXXX_X]	[_X_XX]	[X_XX]		[_XXXX_X]	[_X_XX]	[X_XX]
4	[_X_XX]	[_XXX_X]	[X_XXX]		[_X_XX]	[_XXX_X]	[X_XXX]
5	[_XX_X]	[_XXX_X]	[X_XXX]	soit, graphiquement	[_XX_X]	[_XXX_X]	[X_XXX]
6	[_X_XXXX]	[_X_X]	[X_X]		[_X_XXXX]	[_X_X]	[X_X]
7	[_XXX_XX]	[_X_X]	[X_X]		[_XXX_XX]	[_X_X]	[X_X]
8	[_XX_XXX]	[_X_X]	[X_X]		[_XX_XXX]	[_X_X]	[X_X]
9	[_X_XX]	[_X_XXX]	[XXX_X]		[_X_XX]	[_X_XXX]	[XXX_X]

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/75/Codbar_EAN_abc.png

On peut remarquer sur le schéma ci-dessus que les éléments B et C sont symétriques alors que l'élément A n'a pas de symétrie. C'est pourquoi, pour tout code barre EAN, l'élément en 2ème position sera toujours un élément A ce qui permettra de donner un sens au code barre.

2. QR Code

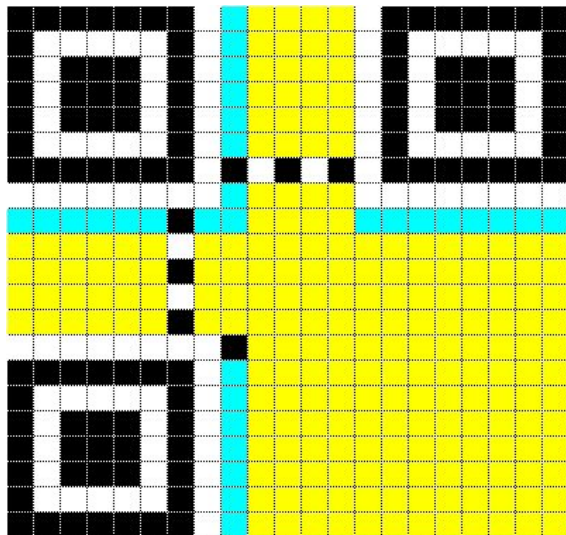
Le code QR (de l'anglais, QR Code) un type de code-barres à deux dimensions (code matriciel datamatrix). QR est une abréviation de Quick Response car l'information contenu dans le code peut être décodée très rapidement. Il a été inventé en 1994 et rendu publique sous licence libre en 1999 par l'entreprise japonaise Denso-Wave. Il est devenu l'un de codes bidimensionnels les plus populaires à la fin de l'année 2000.



Apparence et codage

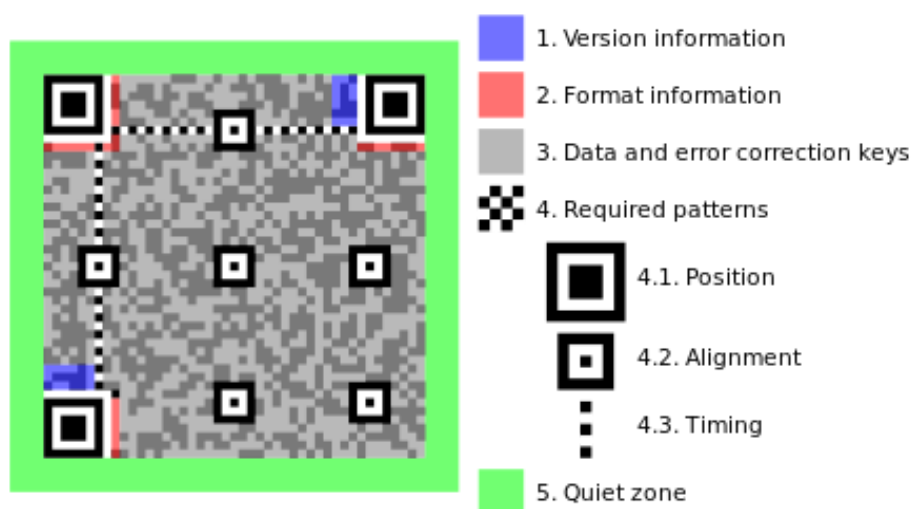
Un code QR se compose de carrés noirs disposés sur un fond blanc. L'organisation de ces figures code l'information en deux dimensions.

Ce type de code peut stocker jusqu'à 7089 caractères numériques, 4296 caractères alphanumériques, (contrairement au code barres ordinaire qui ne peut stocker que de 10 à 13 caractères) ou 2953 octets.



■ Données codées
(y compris la zone d'erreur)

■ Format d'information



Structure d'un code QR

Correction

Pour éviter les erreurs de lecture, les codes QR contiennent jusqu'à 30% de redondance. On utilise le système de Reed-Solomon de correction d'erreur qui consiste à construire un polynôme P à partir des symboles à coder et de suréchantillonner le message.

Cela permet par la suite à corriger les éventuels erreurs à partir du polynôme de contrôle C qui est le polynôme de reste de division euclidienne du polynôme P par un autre polynôme bien choisi.

Par exemple:

Soit G le polynôme générateur de degré n :

$$G(X) = (X - a_1)(X - a_2)(X - a_3) \dots (X - a_n)$$

Les racines de G sont les $a_i, 1 \leq i \leq n$

On appelle C le reste de la division euclidienne de G par AX^n

Ce polynôme est de degré strictement inférieur à n . Les coefficients de ce polynôme forment le code de contrôle de l'information A .

On a alors:

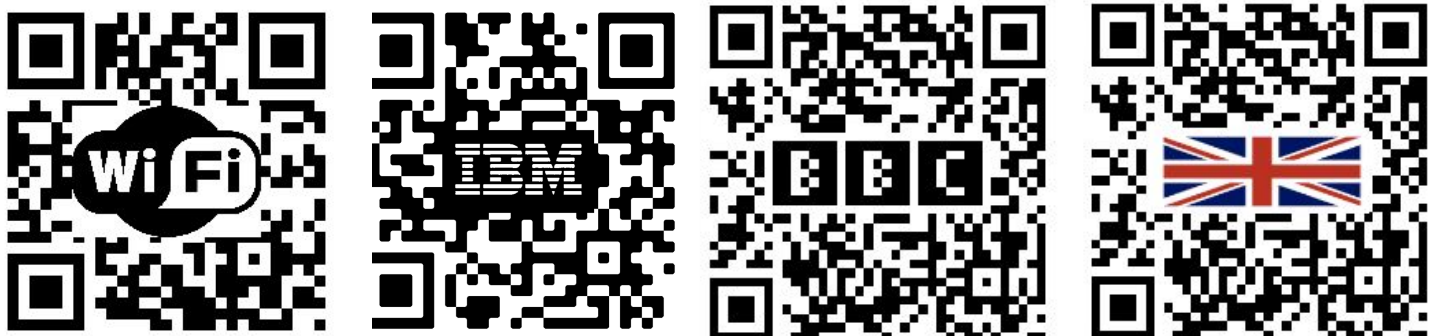
$$G = AX^n + C$$

Le destinataire reçoit les coefficients de G . Notons D le polynôme transmis. On va tester si pour tout a_i , on a bien $D(a_i) = 0$. Ainsi on va pouvoir déterminer s'il y a eu une erreur de transmission et éventuellement la corriger.

Il existe des niveaux différents de capacité à corriger les erreurs:

- Niveau L : environ 7 % de redondance
- Niveau M : environ 15 %
- Niveau Q : environ 25 %
- Niveau H : environ 30 %

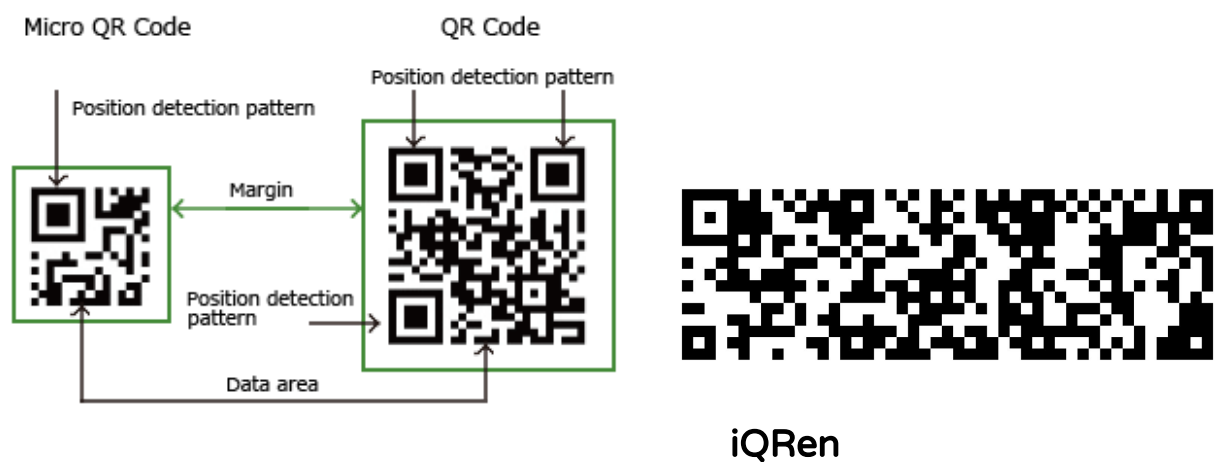
Grâce au système de Reed-Solomon, on peut intégrer des images et des logos aux codes QR:



Décodage

Le code QR peut être lu par de nombreux appareils: lecteurs de code-barres, smartphones, webcams. Il existe énormément d'applications capables de lire ces codes, certains fabricants de smartphones les intègrent aux applications de base sur leurs produits.

Certaines variantes de codes QR ont besoin de lecteurs spécifiques. C'est le cas du code QR Micro: version réduite du code QR normal, utilisé lorsqu'on nécessite l'utilisation de petits espaces et une moindre quantité d'informations ou du code iQRen en forme de rectangle.



Fonctionnalités

- suivre les produits au sein d'une entreprise, usine
- naviguer vers un site internet, visiter un site web ou mettre l'adresse d'un site en marque-page ;
- montrer un point géographique sur une carte, telle que OpenStreetMap, Google Maps ou Bing Maps ;
- regarder une vidéo en ligne ou un contenu multimédia ;
- se connecter à une borne Wi-Fi
- déclencher un appel vers un numéro de téléphone ou envoyer un SMS ;
- envoyer un courriel ;
- faire un paiement direct via son téléphone portable (Europe et Asie principalement) ;
- ajouter une carte de visite virtuelle (vCard, MeCard) dans les contacts, un rendez-vous ou un événement (iCalendar) dans l'agenda électronique ;
- et bien d'autres...

3. Puces RFID

Les **puces RFID** (Radio Frequency IDentification) sont des puces électroniques constituée d'une antenne et d'un microprocesseur. On peut y stocker pas mal d'informations, et contrairement aux cartes à puces (carte bancaire, téléphonique...etc), on peut lire ces informations et les mettre à jour sans insérer la puce dans un lecteur. Tout passe par l'antenne sur des fréquences plus ou moins hautes.

Objectifs

Cette technologie est utilisée dans le but :

- Identifier des objets ou personnes possédant une puce.
- Suivre le cheminement.
- Connaître les caractéristiques (données contenues dans la puce) sans contact (à distance).

Différents types de puces

Il existe deux familles d'étiquettes RFID :

- les étiquettes **actives**, elles sont reliées à une source d'énergie embarquée (pile, batterie...) : coûteuses, durée de vie limitée, à l'autonomie de la source d'énergie (il est possible de l'associer à une source d'énergie solaire, mais l'appareil est moins mobile et plus grand).
- les étiquettes **passives**, ne possèdent pas de source d'énergie. Elles utilisent l'énergie propagée par le signal radio de l'émetteur, courte distance, moins coûteuse, vie presque illimitée, demande beaucoup d'énergie du capteur

Parmi ces deux familles, il existe trois catégories d'étiquettes :

1. les étiquettes en lecture seul, non modifiables :

- moins coûteuse
- le contenu ne peut être modifié

2. les étiquettes écriture une fois, lectures multiples :

- le contenu ne peut être modifié (CD-R...)

– peut être lu plusieurs fois et par plusieurs lecteurs

3. les étiquettes en lectures multiples, réécritures :

– le contenu peut être modifié plusieurs fois (clé USB, CD-RW...)

– peut être lu par plusieurs lecteurs

– peut être lu plusieurs fois

Les différents types de puces reposent sur le principe d'échange, il faut donc un récepteur, l'appareil permettant d'extraire les informations de la puce.

Fonctionnement

Pour exploiter les informations contenues dans ces étiquettes, il faut impérativement disposer du lecteur approprié. Celui-ci émet des ondes radios en direction de la capsule qui permet de l'alimenter en énergie (si c'est un tag passif), en d'autres termes de l'activer, pour en extraire les informations qu'elle stocke.

Une étiquette à l'unité coûte aujourd'hui entre 5 et 10 centimes, un prix qui avec l'augmentation de la demande rejoindra à terme le coût d'un code barre.

Utilisations

Domaine	Usages
Sécurité	<ul style="list-style-type: none">• Gestion du personnel• Contrôle d'accès aux zones réservées• Authentification d'objet comme la carte d'identité
Agroalimentaire	<ul style="list-style-type: none">• Suivi de la chaîne du froid des produits alimentaires• Suivi de la chaîne de fabrication des produits frais• Suivi du bétail
Industrie	<ul style="list-style-type: none">• Identification et suivi de vêtements• Blanchisserie industrielle• Identification et suivi des bouteilles de gaz
Logistique	<ul style="list-style-type: none">• Suivi des bagages dans les transports aériens• Suivi de sacs postaux• Suivi et pistage de containers• Identification de produits palettisés• Contrôle d'accès (parking)
Véhicule	<ul style="list-style-type: none">• Gestion de flotte de véhicules• Authentification de véhicule• Paiement de carburants ou de zones de péage• Antivol, anti-démarrage• Contrôle de pneumatiques

Loisirs	<ul style="list-style-type: none"> • Location de cassettes et de DVD • Bibliothèque (gestion rapide des entrées/sorties) • Ticketing (remontées automatiques dans les parking) • Gestion des temps des coureurs
Médical	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion de collecte des déchets médicaux jusqu'à l'incinération • Tatouage électronique pour les animaux

Dans le futur :

- L'accès aux transports publics
- Suivi des bagages
- L'accès sans formalité aux bibliothèques
- Le remplacement des codes à barres dans les supermarchés

Points forts et points faibles

Points forts	Points faibles
Capacité à mettre à jour le contenu rapidement	Le coût (dépend de nombreux facteurs tels que la taille mémoire et les fonctionnalités)
Capacité de stockage (par rapport aux codes barre)	Perturbation de l'information (certains métaux brouillent les informations par exemple)
Rapidité de marquage (une fraction de seconde)	Perturbations liées aux étiquettes entre elles (lecture multiple volontaire ou non)
Sécurité d'accès au contenu (possibilité de mettre un mot de passe)	Sensibles aux ondes électromagnétiques
Durée de vie: 1 000 000 utilisations	L'impact des fréquences radio sur la santé?
Pas de contact avec le lecteur	Respect des libertés individuelles
Moindre sensibilité aux conditions environnementales	Manque de normalisation
Centralisation des données collectées (analyse plus rapide)	Danger lors de l'implantation dans le corps humain
	La législation parfois non favorable

4. Tableau récapitulatif

	Code-barres	QR Code	Puces RFID
Lecteur	20-100 euros	20-100 euros pour un lecteur dédié Gratuit pour smartphone	100 à 10 000 euros
Coût	Générateur gratuit de code barre + Impression standard	Générateur gratuit de QR code + Impression standard	Etiquette: de 5 à 10 centimes Le prix d'une imprimante RFID varie de 500 à 5 000 euros
Vitesse de scan	Rapide	Rapide	Instantanée
Capacité de stockage	10 à 13 caractères numériques	7089 caractères numériques ou 4296 caractères alphanumériques	De quelques caractères à plusieurs kilo octets
Scans multiples simultanés	Non	Non	Oui par balayage
Étiquette doit être visible	Oui	Oui	Non (scan à travers une boîte par exemple)
Distance de l'objet	0 à 30 m	0 à 30 m	0 à 200 m
Sécurité	Interne CRC	Différents niveaux décryptage CRC	Interne CRC
Modifiable	Non	Non	Oui (avec certaines puces)

III°) Logiciels de gestion de stock

1. Intérêt d'un inventaire numérique permanent

D'après M. Gaia, *« l'inventaire permanent que l'on appelle aussi « inventaire informatique » consiste à comptabiliser en permanence les entrées et les sorties et de connaître ainsi le stock à disposition. Cette pratique n'exclut pas l'apparition d'écarts car il s'agit souvent de valeurs calculées et donc théoriques. »*

Ainsi, en gardant l'inventaire à jour, l'entreprise peut éviter la charge de travail liée au recomptage intégral de tous ses biens. Pour de nombreuses entreprises, notamment commerciales, ce besoin est à la fois stratégique et légal. En effet, le Code de Commerce impose, à toutes les entreprises industrielles et commerciales, un inventaire complet annuel.

Néanmoins, la notion d'inventaire ne fait pas uniquement référence à celle du stock commercial: c'est bien la liste, à un moment donné, de tout ce que possède l'entreprise.

2. Outils compatibles avec Microsoft Excel

Il existe de nombreux outils utilisant le tableur Microsoft Excel permettant de répertorier le matériel disponible pour une entreprise. Ces outils sont souvent gratuits ou peu onéreux et fonctionnent avec le logiciel qui est déjà bien maîtrisé par les employés. Nous avons sélectionné quelques outils qui pourraient faciliter la gestion des matériels de Thales.

- **Stock-Pratique (gestion de stock)**

Stock-Pratique - 7/20 articles

INVENTAIRE

MOUVEMENTS

CLIENTS ET FOURNISSEURS

INFORMATIONS

Ustensiles

RECHERCHER

Catégorie	Emplacement	Référence	Désignation	Etat du stock	Stock
Ustensiles	Dépôt Lyon	119AFF5C	Entonnoir à piston avec trépied	Article en stock	16
Ustensiles	Dépôt Paris	18758777	Râpe 4 faces	Article en stock	10 pc
Ustensiles	Dépôt Lyon	453F01CB	Ecumoire en inox	Article en stock	43
Ustensiles		47D42D25	Fouet 16 fils à poignée	Article épuisé	0
Ustensiles		8626E26E	Spatule de cuisine	Article en stock	35
Ustensiles	Dépôt Lyon	88568CC7	Louche en inox	Article en stock	20 pc
Ustensiles	Dépôt Lyon	C977C430	Passoire tamis maille double	Article en stock	98 pc

Inventaire en date du

↓

Supprimer l'article

Modifier l'article

Ajouter un article

MOUVEMENTS DE L'ARTICLE

Date	Type	Référence commande	Fournisseur ou client	Quantité	Prix/unité
25.11.2015	Entrée	RQ8D5RW	Pellentesque A Facilis LLC	10	5,00
23.11.2015	Entrée	ZRN6S3N	Nec Ligula Consectetuer L	25	4,70
22.11.2015	Entrée	TW75QA3Y	Chambers Eva	8	4,60

Supprimer le mouvement

Modifier le mouvement

Ajouter un mouvement

NOTES POUR CET ARTICLE

Possibilité de prendre des notes ici ...

Fermer

Enregistrer les notes

Distributeur	Excel-pratique
Prix	59 à 99 € suivant le nombre de licences
Fonctionnalités	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître le stock pour chaque article à une date précise • Afficher les entrées et sorties d'un article • Exportation des résultats • Classer les articles par catégories • Définir un emplacement (<i>lieu de stockage</i>) pour chaque article • Définir l'unité qui convient le mieux pour chaque article • Définir un stock minimal • Ajouter, modifier et supprimer les articles • Prendre des notes pour chaque article • Obtenir un inventaire à une date précise avec la valeur du stock de chaque article

	<ul style="list-style-type: none"> • Ajouter jusqu'à 6 mouvements à la fois pour une même commande • Un champ de recherche est disponible à gauche de chaque liste déroulante • Ajouter, modifier et supprimer les mouvements
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion et historique des mouvements • Interface claire • Permet la saisie facile des informations de base
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> • Destiné plutôt aux commerciaux • Rapport qualité/prix

Stock-Pratique - 22/22 mouvements

INVENTAIRE MOUVEMENTS CLIENTS ET FOURNISSEURS INFORMATIONS

RECHERCHER

Date	Type	Référence commande	Fournisseur ou client	Article (référence - désignation)	Remarques	Quantité	Prix/unité	Prix total
27.11.2015	Sortie	UZ6DX8P	Metus LLP - Corentin	C2735DBD - Casserole inox		5 pc	15.00	75.00
27.11.2015	Sortie	UZ6DX8P	Metus LLP - Corentin	5B13DCF8 - Canneleur	Test	4 pc	4.70	18.80
27.11.2015	Sortie	UZ6DX8P	Metus LLP - Corentin	EA6E413D - Barre pour ustensiles		1.5	14.00	21.00
27.11.2015	Sortie	ZHS6RE3	Ut Nec Industries - Chapmai	0E76775D - Four à air pulsé		2 pc	987.10	1'974.20
26.11.2015	Sortie	454HNS	Benjamin Inès	1B758777 - Râpe 4 faces		5 pc	9.90	49.50
26.11.2015	Sortie	454HNS	Benjamin Inès	C977C430 - Passoire tamis maille d		2 pc	15.00	30.00
26.11.2015	Entrée	G85FD8F	Iaculis Aliquet Inc. - Edward	C977C430 - Passoire tamis maille d		100 pc	4.75	475.00
26.11.2015	Sortie	JH775D320	Lacinia Corporation - Ortiz A	AB40B0AF - Friteuse		5	550.00	2'750.00
26.11.2015	Sortie	TRQ250HZ	Kelley Benjamin	6E0035B4 - Couteau à pain		1 pc	17.12	17.12
25.11.2015	Entrée	ITR4WN9H	Ut Nisi A Associates	6E0035B4 - Couteau à pain		3 pc	7.85	23.55
25.11.2015	Entrée	RQBD5RW	Pellentesque A Facilisis LLC	453F01CB - Ecumoire en inox		10	5.00	50.00
25.11.2015	Entrée	RQBD5RW	Pellentesque A Facilisis LLC	C2735DBD - Casserole inox		20 pc	6.90	138.00
25.11.2015	Entrée	RQBD5RW	Pellentesque A Facilisis LLC	8626E26E - Spatule de cuisine		30	4.10	123.00
25.11.2015	Entrée	RQBD5RW	Pellentesque A Facilisis LLC	6E0035B4 - Couteau à pain		15 pc	5.30	79.50
25.11.2015	Entrée	RQBD5RW	Pellentesque A Facilisis LLC	119AFF5C - Entonnoir à piston ave		8	15.90	127.20
23.11.2015	Entrée	ZRN6S3N	Nec Ligula Consectetur Lim	5B13DCF8 - Canneleur		10 pc	5.00	50.00

Mouvements du au

Supprimer le mouvement Modifier le mouvement Ajouter un mouvement

AJOUTER UN MOUVEMENT

Articles (vous pouvez entrer jusqu'à 6 articles à la fois pour une même commande) :

Articles	Quantité	Prix / unité	Remarques
Rechercher 1B758777 - Râpe 4 faces (Ustensiles)	1	9.9	
Rechercher 47D42D25 - Fouet 16 fils à poignée (Ustensiles)	2	5.9	
Rechercher EA6E413D - Barre pour ustensiles (Accessoires)	5	17.5	Blanc
Rechercher C2735DBD - Casserole inox (Batteries, casseroles)	2	41.5	Modèle 1
Rechercher A3A19A61 - Set de couteaux de cuisine (Couteaux)	3	38.5	
Rechercher			

Type : Référence commande : Enregistré par : Date :

Fournisseur ou client :

Fermer Enregistrer

- Gestion de stock

Inventaire du stock

71

167

Ajouter

Modifier

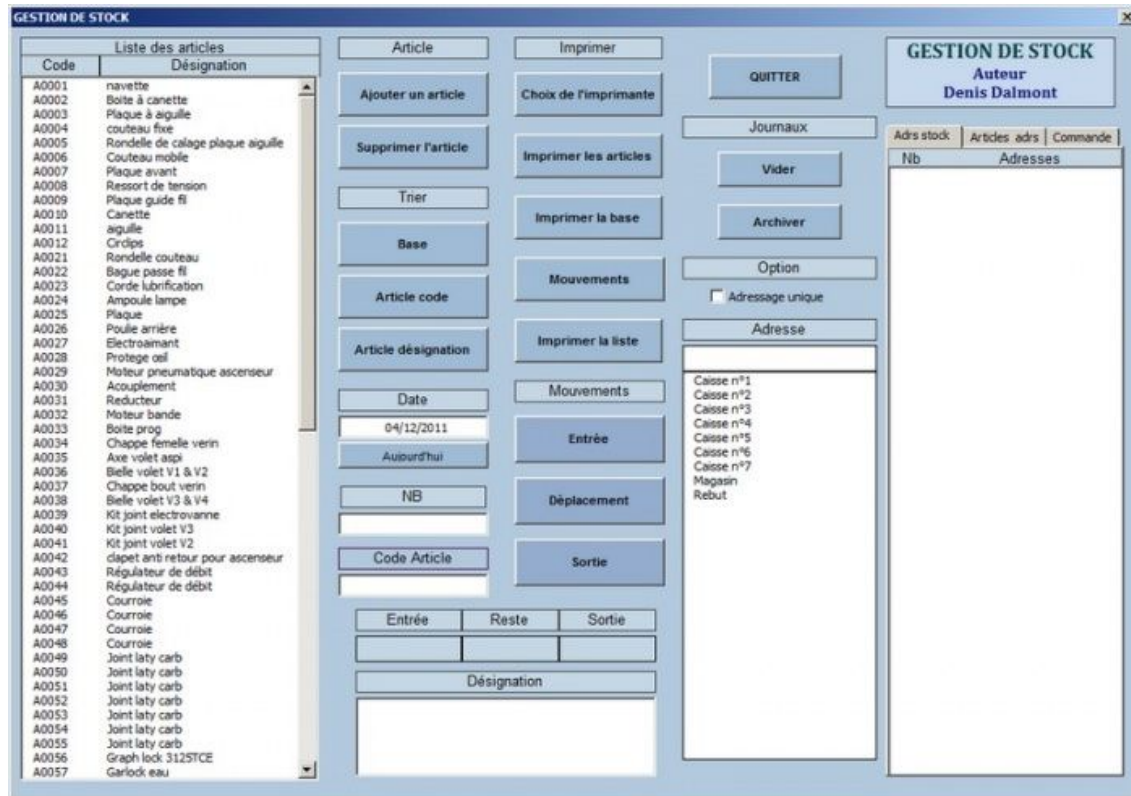
Trier

Supprimer

Pièce	Catégorie	Stock initial	Stock actuel	Caractéristique 1	Caractéristique 2	Caractéristique 3	Observation
Carte-mère HP 12345	Assemblage	15	40				
Cartouche Ultrium 2 To	Consommables	4	12				
Cartouche Ultrium 4 To	Consommables	4	21				
Imprimante HP LJ 1220	Imprimantes	4	8				
Imprimante HP LJ 2020	Imprimantes	5	8				
Moniteur Hanns-G H198 22 pouces	Moniteurs	4	14				
Onduleur 1 Kva	Environnement électrique	10	19				
RAM 8 Go	Assemblage	18	34				
Toner HP 1220 6000 copies	Consommables	7	11				

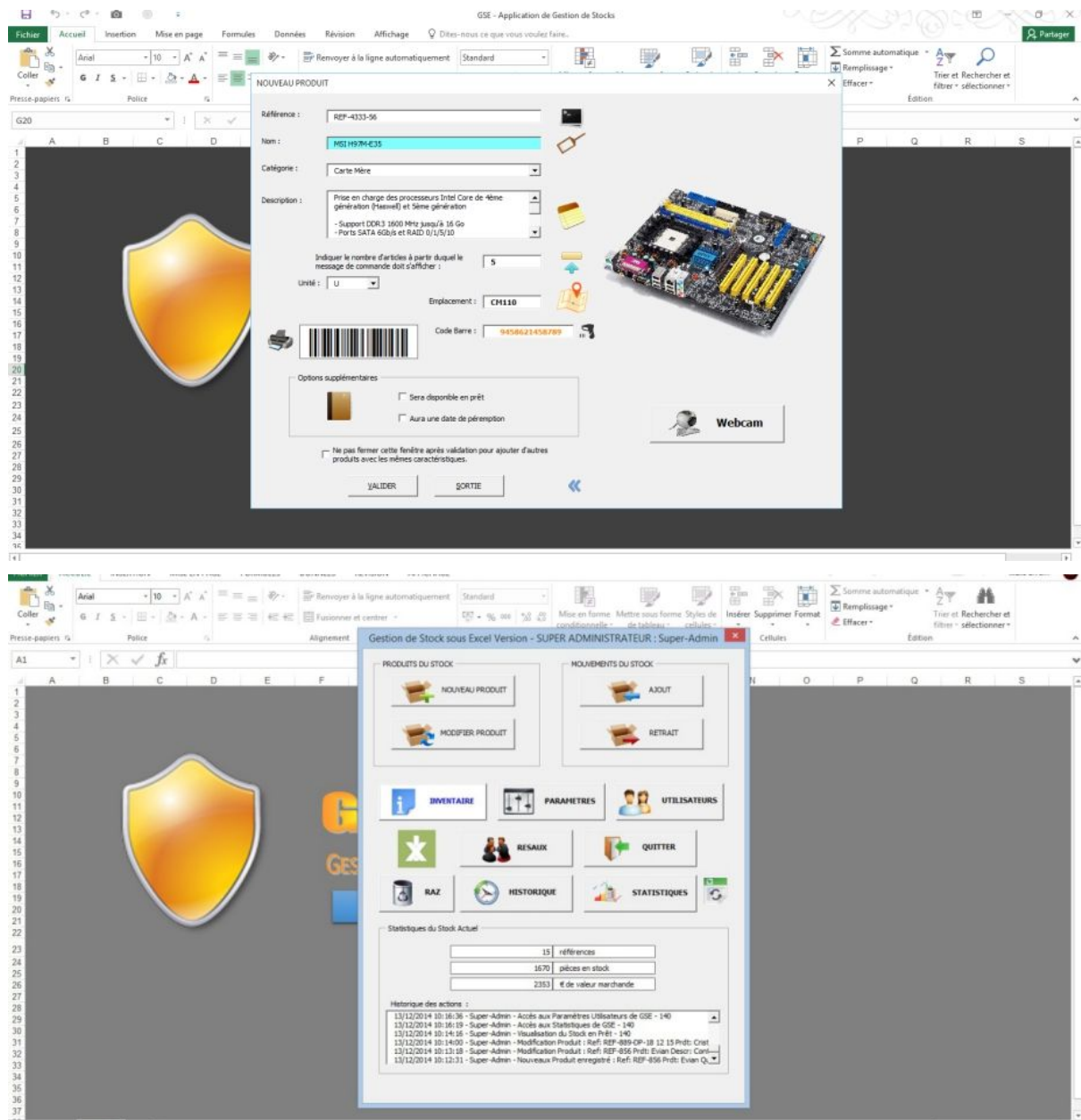
Distributeur	Excel-pratique (Daniel)
Prix	Freeware
Fonctionnalités	<ul style="list-style-type: none"> ● Inventaire: classification des articles par catégorie ● Entrées/sorties: reliées aux fournisseurs/clients ● UserForms et sécurité
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> ● Simplicité ● Interface claire ● Permet la saisie facile des informations de base
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> ● Destiné plutôt aux commerciaux ● Outil très limité

● Gestion Stock



Distributeur	Excel-pratique (Denis Dalmont)
Prix	Freeware
Fonctionnalités	<ul style="list-style-type: none"> ● Suivi et gestion de stock par code article et adressage ● Suivi des entrées, sorties, lieux et emplacements de stockage ● Historique des mouvements ● Inventaire ● Classement par catégorie ● Sauvegarde des journaux
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> ● Simplicité ● Permet la saisie facile des informations de base
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> ● Interface pas très claire ● Destiné plutôt aux commerciaux

● Gestion de Stock sous Excel



Distributeur	GSE
Prix	Freeware
Fonctionnalités	<ul style="list-style-type: none"> ● Nombre illimité de produits. ● Ajout d'un produit, de la quantité, de son prix ● Choix d'un prix unitaire ou d'un prix moyen ● Visualisation du stock total ● Contrôle des entrées/sorties ● Historique de toutes les actions effectuées dans le logiciel

	<ul style="list-style-type: none">• Définition de différents droits d'accès pour les utilisateurs• Gestion de codes-barres• Gestion d'une base de données MySQL
Avantages	<ul style="list-style-type: none">• Interface claire• Permet la saisie facile des informations de base• Ajout d'une image à l'article• Gestion de codes-barres
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none">• Destiné plutôt aux commerciaux• Destiné plutôt aux petites entreprises

- Protection-Pratique (gestion des accès au classeur)

PROTECTION-PRATIQUE									
		GESTION DES ACCES PAR FEUILLE (ajoutez une x pour autoriser l'accès à une feuille à un utilisateur)							
LOGIN	MOT DE PASSE	Feuil1	Feuil2	Feuil3	Démo	Test			
Admin	exemple	x	x	x	x	x			
Exemple1	exemple			x		x			
Exemple2	exemple	x	x						
Exemple3	exemple					x			
Exemple4	exemple		x	x	x				

PROTECTION-PRATIQUE							
N°	ACCES	Date	Heure	Login	Mot de passe	Excel	Options
55	ENTREE	06.10.2012	12:31:40	Admin	Correct	2010	
56	ENREGISTREMENT	06.10.2012	13:46:08			2010	
57	SORTIE	06.10.2012	14:47:01			2010	
58	ENTREE	07.10.2012	13:47:23	Admin	Correct	2010	
59	ENREGISTREMENT	07.10.2012	13:57:45			2010	
60	ENREGISTREMENT	07.10.2012	13:59:01			2010	
61	ENREGISTREMENT	07.10.2012	14:52:47			2010	
62	ENREGISTREMENT	07.10.2012	15:25:57			2010	
63	ENREGISTREMENT	07.10.2012	16:09:32			2010	
64	ENTREE	08.10.2012	8:10:16	Admin	Correct	2010	
65	ENREGISTREMENT	08.10.2012	8:34:30			2010	
66	ENREGISTREMENT	08.10.2012	9:21:38			2010	
67	SORTIE	08.10.2012	11:59:38			2010	
68	ECHEC CONNEXION	10.10.2012	9:24:52	Démo		2010	
69	ECHEC CONNEXION	11.10.2012	13:25:46	Test		2010	
70	ENTREE	11.10.2012	13:28:16	Admin	Correct	2010	
71	SORTIE	11.10.2012	14:36:25			2010	
72	ENTREE	11.10.2012	15:38:05	Exemple2	Correct	2010	

Distributeur	Excel-pratique
Prix	Gratuit en version d'essai
Fonctionnalités	<ul style="list-style-type: none">• Définition d'accès aux feuilles• Accès via login et mot de passe• Historique des connexions et modifications
Avantages	<ul style="list-style-type: none">• Simplicité• Permet de sécuriser l'accès aux fichiers confidentiels• Possibilité de coupler avec les fichiers Excel existants
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none">• Outil limité à la gestion des accès

- **Excellab Impression Etiquettes et Codes Barres**

	3439437007402 LOTION HYDRATANTE BEURE DE CACAO PALMER'S PRIX HT: 7.11 TVA: 19.69 PRIX TTC: 8.50	5439460003540 SERUM REPARATEUR OLIVE FANTASIA IC PRIX HT: 8.79 TVA: 19.69 PRIX TTC: 10.41	
	3633719005675 GEL DESIGN CONTROL LUSTER'S PINK PRIX HT: 2.88 TVA: 19.69 PRIX TTC: 3.21	5917824044903 DEFRISANT CONDITIONNEUR CHEVEUX NORMAUX LUSTER'S PINK PRIX HT: 8.86 TVA: 19.69 PRIX TTC: 10.60	
	3061990126412 SHAMPOING REVITALISANT LUSTER'S PINK PRIX HT: 5.35 TVA: 19.69 PRIX TTC: 6.40	5410041425000 CONDITIONNEUR REVITALISANT LUSTER'S PINK PRIX HT: 5.35 TVA: 19.69 PRIX TTC: 6.40	
	3629330003465 SPRAY LAQUE BRILLANCE LUSTER'S PINK PRIX HT: 5.62 TVA: 19.69 PRIX TTC: 6.00	4995062009116 LOTION ACTIVATEUR HYDRATANT SCURL LUSTER'S PRIX HT: 5.92 TVA: 19.69 PRIX TTC: 6.00	
	4609410156701 DEFRISANT CONDITIONNEUR CHEVEUX EPAS SUPER LUSTER' PINK PRIX HT: 8.86 TVA: 19.69 PRIX TTC: 10.60	4999410156732 LOTION CREME MAIN ET CORPS RAZAC PRIX HT: 5.27 TVA: 19.69 PRIX TTC: 6.30	
	4668713706623 COLORANT CAPILLAIRE CHATAIN DORÉ 377 DARK AND LOVELY PRIX HT: 5.73 TVA: 19.69 PRIX TTC: 6.85	5228470023934 COLORANT CAPILLAIRE BLOND CHATAIGNE 390 DARK AND LOVELY PRIX HT: 5.73 TVA: 19.69 PRIX TTC: 6.85	
	7613031701500 POMMADE DAX1 PRIX HT: 4.16 TVA: 19.69 PRIX TTC: 4.90	632109110681 CREME HUILE DE CAROTTE REPARATEUR CAR. OIL ORGANIC POT 225.00 PRIX HT: 4.96 TVA: 19.69 PRIX TTC: 5.45	
	832109110797 LOTION DE CHEVEUX MOISTURIZING OLIVE OIL ORGANIC BT 310ML PRIX HT: 5.52 TVA: 19.69 PRIX TTC: 6.60	743890630933 SHAMPOING CONDITIONNANT HERBAL ULTRA M. HAWAIIAN SILKY BT 355ML PRIX HT: 4.43 TVA: 19.69 PRIX TTC: 5.30	
	743690943130 DEFRISANT CHEVEUX NORMAUX ANTI CASSE OLIVE OIL VITALE PRIX HT: 19.37 TVA: 19.69 PRIX TTC: 12.40	743890643130 DEFRISANT CONDITIONNANT CHEVEUX NORMAUX OLIVE OIL VITALE PRIX HT: 5.43 TVA: 19.69 PRIX TTC: 6.50	

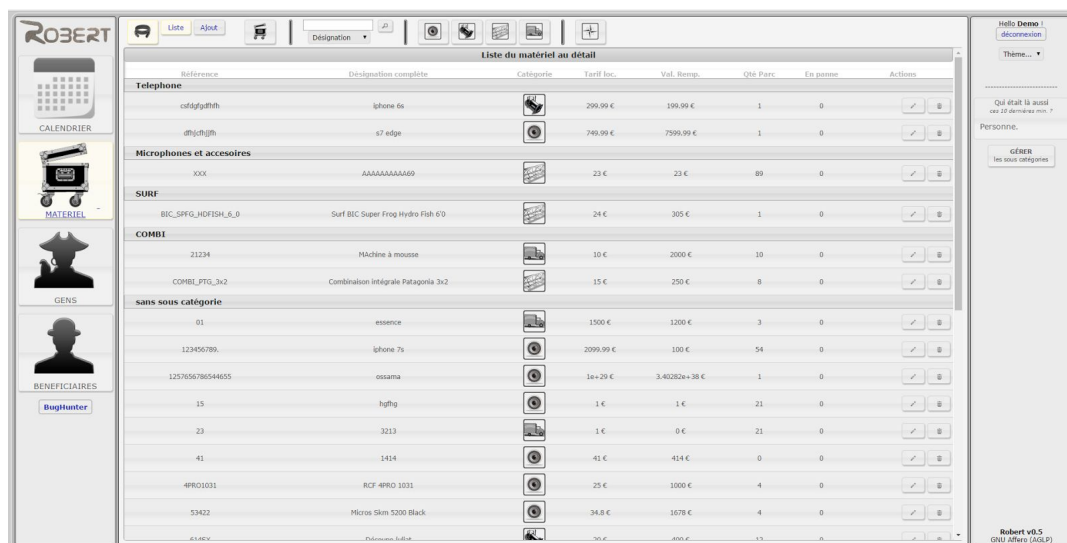
Distributeur	Excel-pratique (Honoré M.A.H.J)
Prix	Freeware
Fonctionnalités	<ul style="list-style-type: none"> ● Impression d'étiquettes articles avec codes barres EAN13 ● Le code EAN13 utilisé sur les articles de consommation courante permet le codage de 12

	chiffres, le treizième chiffre étant une clé de contrôle.
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> • Simplicité • Génération de codes-barres
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> • Pas d'outils de gestion d'articles

3. Logiciels dédiés à la gestion de l'inventaire

Sur le marché, de nombreuses entreprises proposent des logiciels adaptés aux besoins de professionnels. Ces logiciels ont en général un coût plus important qui est justifié par leur développement onéreux. Nous avons sélectionné quelques uns qui pourraient répondre partiellement aux besoins.

- Robert



Distributeur	Licence GNU Affero
Prix	Freeware, OpenSource
Fonctionnalités	<ul style="list-style-type: none"> • Web-application de gestion de parc de matériel destiné à la location ou au prêt

	<ul style="list-style-type: none"> • HTML, PHP, MySQL, CSS et Javascript • Listing, stock, détail, catégories, pannes, disponibilité • Gestion de personnel • Gestion des événements • Calendrier
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> • Accès via Internet • Permet la saisie facile des informations de base • Supporte de nombreux langages web
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> • Destiné plutôt aux commerciaux (edition de devis et factures inutile)

• Sphinx Manager: Gestion des matériels

Sphinx Manager 2.1 - Sphinx Manager - Lundi 10 Novembre 2008
Sphinx Manager - Marseille - Technique - Alain Leroy

Articles Stocks Planning Clients Crm Achats Factures Statistiques Outils Prix Géoloc

Tâches Réparation Vente Location Vente Gestion Structures Admin Portail Clients

Recherche Etat Type CP Ville Pays Encours Cds vides

Mds Règl. Profil

Valide	Profil	Code	Nom	CP	Ville	Tél	Email 1	Itin	Histo
Oui	Prospect	10102020	Alloune	136	Nouadhibou		r.padovano.		
Oui	Client	66000100	BD66	66000	Perpignan	04 67 76 02 44	r.padovano.		
Oui	Client		Client 1001	13016	Marseille	04 91 52 08 66	a.mours@sp.		
Oui	Client		Client 1002	13016	Marseille	04 91			
Oui	Client		Client 1003	13016	Marseille	04 91			
Oui	Client		Client 1004	13016	Marseille	04 91 52 08 66	a.mours@sp.		
Oui	Client		Client 1005	13016	Marseille	04 91 52 08 66	a.mours@sp.		
Oui	Client		Client 1006	13016	Marseille	04 91 52 08 66	a.mours@sp.		
Oui	Client		Client 1007	13016	Marseille	04 91 52 08 66	a.mours@sp.		
Oui	Client		Client 1008	13016	Marseille	04 91 52 08 66	a.mours@sp.		
Oui	Client		Client 1009	13016	Marseille	04 91 52 08 66	a.mours@sp.		
Oui	Client		Client 1010	13016	Marseille	04 91 52 08 66	a.mours@sp.		

Page 1 / 60 712 Lignes

Imprimer Export CSV Export XLS

Ajouter un nouveau Client

Sphinx Manager, Logiciel de gestion des locations réparations et ventes

Distributeur	Entreprise Sphinx Manager
Prix	Payant, devis nécessaire
Fonctionnalités	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion des matériels en ligne • Identification des matériels par QR codes • Localisation du matériel • Géolocalisation des matériels en mouvement • Mise à disposition et prêt des matériels

	<ul style="list-style-type: none">● Planning réservation et prêts des matériels● Historique des prêts● Recherche par N° de série, client, marque, modèle, lieu.● Planning des maintenances● Compatible avec PC, Mac, tablette, et smartphone
Avantages	<ul style="list-style-type: none">● Gestion de toutes sortes de matériels● Compatible avec les codes QR● Localisation des objets
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none">● Prix inconnu● Interface peu ergonomique

- **Solution gestion de matériel**

Distributeur	SIG Service
Prix	Inconnu
Fonctionnalités	<ul style="list-style-type: none"> • Identification de l'ensemble des équipements sujet aux opérations de maintenance. • Restriction d'accès à la base de données suivant les droits de l'utilisateur • Constitution de fiche technique d'un bien permettant de définir l'ensemble des composants ou organes afin d'en faciliter la maintenance et référence l'ensemble des opérations effectuées (activités, pannes, réparations, actions de maintenance préventive) • Saisie périodique des heures de travail de chaque équipement, en y associant le personnel intervenant et les valeurs de compteurs observées. • Gestion des affectations d'équipement entre différents sites ou unités • Demande d'affectation sur un type d'équipement que le responsable devra valider avant le déplacement effectif du matériel • Historique des déplacements permettant un suivi en temps réel du positionnement de chaque appareil
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> • Historique des déplacements
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> • Prix inconnu • Pas d'informations sur l'identification par code-barres ou autre système

● AddenParc

Distributeur	AddenDa Software
Prix	Inconnu
Fonctionnalités	<ul style="list-style-type: none"> ● Gestion de tous types de parcs : mobilier, matériel, informatique, téléphonique, automobile, médical, audiovisuel, aéronautique, industriel, immobilier ... ● Localisation des équipements du parc ● Optimisation des campagnes d'inventaire ● Pilotage des contrats et garanties ● Planification de déménagements ● Budgétisation du renouvellement du parc ● Gestion de l'inventaire des biens sans étiquettes ● Automatisation de la saisie de l'inventaire physique par terminal portable ● Identification de chaque bien par puce RFID ou étiquette code barres ● Contrôles d'inventaire par lecteur RFID, lecteur code barres ou tablette ● Catalogue de saisie des biens avec images numérisées ● Documents et photos associés aux biens ● 100 % full Web et 100 % mobile
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> ● Compatible avec les puces RFID et les codes-barres ● Identification exhaustive de chaque bien
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> ● Prix inconnu

- **Solution Pytheas**

Distributeur	Pytheas Software & Services
Prix	Inconnu
Fonctionnalités	<ul style="list-style-type: none"> • Sécurité : gestion évoluée des permissions d'accès en fonction du profil de l'utilisateur, jusqu'au niveau de chaque objet • Inventaire avec PDA, identification des équipements par codes barres • Rapprochement d'inventaire utilisation de PDA • Suivi des mouvements • Automatisation des processus par le moteur de workflow : génération d'alertes, reporting automatique... • Gestion de projets : migration de parc, déménagement, déploiement... • Gestion évoluée des permissions d'accès en fonction du profil de l'utilisateur, jusqu'au niveau de chaque objet • Passerelles avec les outils majeurs du marché : Criston Précision V, Landesk, SiNETiS SysPackage, Microsoft SMS, ca UAM, Novell Zenworks. • Échange de données avec des annuaires LDAP et Active Directory • Communication à travers la messagerie d'entreprise
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> • Sécurité de l'accès aux données • Historique
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> • Prix inconnu • Pas d'information sur les puces RFID ou les étiquettes code barre

- **GeStockCB®**

Mise à jour des stocks des produits et des variantes

Stock à la date du

08/06/2012

Zone de Stockage

DEPOT SURESNES

Articles avec variantes

Articles sans variante

Conseil : Imprimez les états de stock avant de faire vos modifications, puis, réalisez votre inventaire et validez les valeurs réelles.

Reference	Libellé	Variante 1	Variante 2	Famille	Q Stock Initialisateur	Valeur réelle
HERON	DOUCHETTE LASER HERON CODES BARRES	RS232		DOUCHETTE	2	2
HERON	DOUCHETTE LASER HERON CODES BARRES	USB		DOUCHETTE	0	0
HERON	DOUCHETTE LASER HERON CODES BARRES	ETHERNET		DOUCHETTE	4	4
TOUCHES	DOUCHETTE CODES BARRES	RS232		DOUCHETTE	4	4
TOUCHES	DOUCHETTE CODES BARRES	USB		DOUCHETTE	4	4
TOUCHES	DOUCHETTE CODES BARRES	ETHERNET		DOUCHETTE	1	1
TM120	IMPRIMANTE THERMIQUE TICKET TM120	RS232	BLANC	IMPRIMANTE	13	13
TM120	IMPRIMANTE THERMIQUE TICKET TM120	RS232	NOIR	IMPRIMANTE	3	3
TM120	IMPRIMANTE THERMIQUE TICKET TM120	RS232	GRIS	IMPRIMANTE	4	4
TM120	IMPRIMANTE THERMIQUE TICKET TM120	USB	BLANC	IMPRIMANTE	4	4
TM120	IMPRIMANTE THERMIQUE TICKET TM120	USB	NOIR	IMPRIMANTE	1	1
TM120	IMPRIMANTE THERMIQUE TICKET TM120	USB	GRIS	IMPRIMANTE	2	2
TM120	IMPRIMANTE THERMIQUE TICKET TM120	ETHERNET	BLANC	IMPRIMANTE	3	3
TM120	IMPRIMANTE THERMIQUE TICKET TM120	ETHERNET	NOIR	IMPRIMANTE	4	4
TM120	IMPRIMANTE THERMIQUE TICKET TM120	ETHERNET	GRIS	IMPRIMANTE	5	5
TM179	IMPRIMANTE THERMIQUE TICKET TM179	RS232	BLANC	IMPRIMANTE	0	0
TM179	IMPRIMANTE THERMIQUE TICKET TM179	RS232	NOIR	IMPRIMANTE	1	1
TM179	IMPRIMANTE THERMIQUE TICKET TM179	RS232	GRIS	IMPRIMANTE	3	3
TM179	IMPRIMANTE THERMIQUE TICKET TM179	USB	BLANC	IMPRIMANTE	3	3
TM179	IMPRIMANTE THERMIQUE TICKET TM179	USB	NOIR	IMPRIMANTE	5	5
TM179	IMPRIMANTE THERMIQUE TICKET TM179	USB	GRIS	IMPRIMANTE	1	1
TM179	IMPRIMANTE THERMIQUE TICKET TM179	ETHERNET	BLANC	IMPRIMANTE	3	3
TM179	IMPRIMANTE THERMIQUE TICKET TM179	ETHERNET	NOIR	IMPRIMANTE	3	3
TM179	IMPRIMANTE THERMIQUE TICKET TM179	ETHERNET	GRIS	IMPRIMANTE	4	4
TM220	IMPRIMANTE MATRICIELLE TICKET TM220	RS232	BLANC	IMPRIMANTE	5	5
TM220	IMPRIMANTE MATRICIELLE TICKET TM220	RS232	NOIR	IMPRIMANTE	1	1
TM220	IMPRIMANTE MATRICIELLE TICKET TM220	RS232	GRIS	IMPRIMANTE	2	2
TM220	IMPRIMANTE MATRICIELLE TICKET TM220	USB	BLANC	IMPRIMANTE	2	2
TM220	IMPRIMANTE MATRICIELLE TICKET TM220	USB	NOIR	IMPRIMANTE	4	4
TM220	IMPRIMANTE MATRICIELLE TICKET TM220	USB	GRIS	IMPRIMANTE	5	5

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 . C

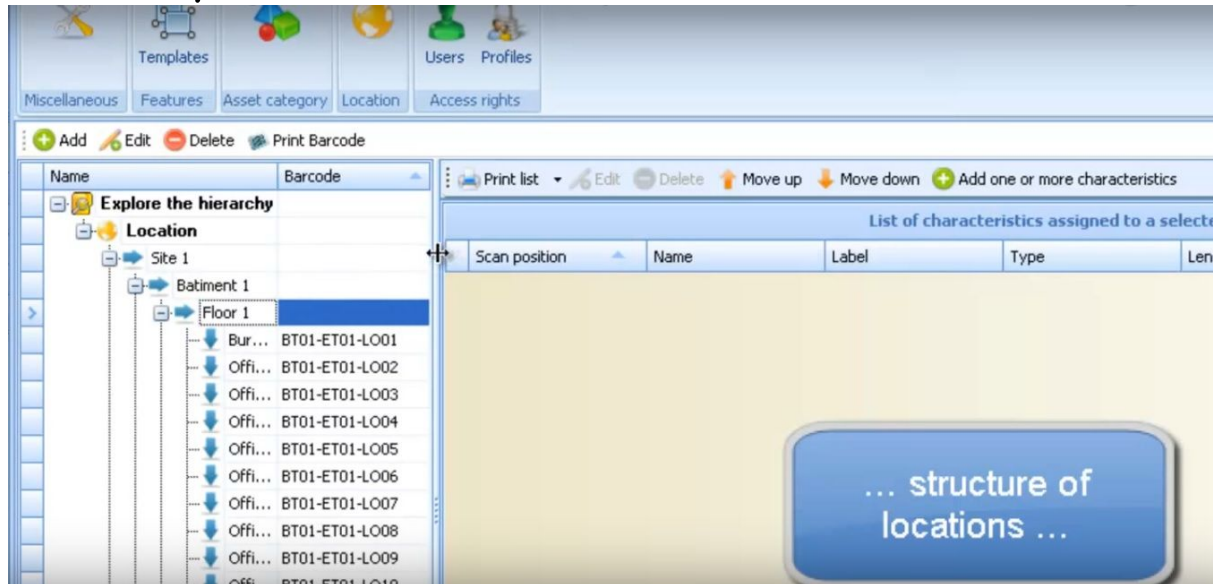
Validez l'inventaire réel

Impression Inventaire

Validation

Distributeur	O2C Logiciels
Prix	<p>GeStockCB® - Client/Serveur : 499€ HT</p> <p>GeStockCB® - Windows Mobile: 499€ HT</p> <p>GeStockCB® - Monoposte : 499€ HT</p> <p>Total: 1796.40 € TTC</p>
Fonctionnalités	<ul style="list-style-type: none"> • En version multipostes, gestion de différents espaces de stockage (dépôt, magasin, usine, secteur, rayonnage...) • Gestion des produits et des composants • Gestion des variantes de produits (taille, couleur, matière, conditionnement...) • Stock visible sur chaque touche produit • Impression d'étiquettes code barre sur imprimante A4 ou dédiée, directement depuis les commandes fournisseurs • Réception automatique des marchandises suite commande fournisseur • Recherche par code barre interne ou fournisseur • Communication avec terminal inventaire
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> • Logiciel complet de gestion • Gestion des codes-barres
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> • Coût élevé • Logiciel dédié plutôt aux commerciaux

- Coozy



Distributeur	Simoens © Ordiges group
Prix	Inconnu
Fonctionnalités	<ul style="list-style-type: none"> • Importer une structure préexistante pour une arborescence 100% personnalisée. • Flexibilité des arborescences préchargées • Création illimitée de catégories de biens • Création et attribution illimitées de caractéristiques/infos sur les biens • Création illimitée de localisation physique et/ou organisationnelle (local, département...) • Création et attribution illimitées de caractéristiques sur les localisations • Personnalisation de l'interface PC par utilisateur • Masque d'encodage de Codes-Barres pour les biens • Choix du type de base de données à l'installation • Envoi automatique d'un inventaire initial ou périodique sur l'appareil mobile • Personnalisation de l'interface PC par utilisateur (Profil Listing – choix de l'apparence de l'interface) • Réalisation des inventaires par appareil mobile ou par l'interface PC • Gestion des utilisateurs liés aux biens • Historique des déplacements

	<ul style="list-style-type: none">• Enregistrement de l'état des biens• Gestion du travail : État d'avancement pour la gestion périodique (fait et reste à faire)• Gestion des droits utilisateurs, multilingues• Gestion des principaux standards de Codes Barres
Avantages	<ul style="list-style-type: none">• Personnalisation de l'interface• Nombre de caractéristiques d'un matériel illimité
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none">• Prix inconnu

Conclusion

Au vu du process du déménagement et de la quantité d'objets à répertorier, nous avons réfléchi sur le choix d'un système d'étiquetage.

Trois ont retenu notre attention :

- Le code barre
- Les datamatrix
- Les puces RFID

Pour les datamatrix, nous avons choisi d'explorer le QR-Code en particulier. En effet, les autres systèmes de type datamatrix (High capacity color barcode ...) utilisent le même principe que le QR Code, mais sont généralement moins implémenté.

Après analyse des différents systèmes, nous préconisons l'utilisation des puces RFID pour les raisons suivantes :

- scans multiples et instantanés
- distance de scan plus importante
- une puce masquée peut être tout de même scannée
- possibilité de réutiliser la puce
- plus durable qu'une simple étiquette (ne s'efface pas)

La puce RFID se démarque clairement des autres technologies par son gain de temps considérable.

De plus, nous avons exploré différents logiciels d'inventaire existants. Cependant, ces logiciels ne répondaient pas forcément aux contraintes imposées par la problématique du projet. Nous allons donc proposer une maquette d'une application adaptée à cet usage. L'échange avec le client nous permettra de créer une maquette encore plus fidèle à ses attentes.

Sources

Code-barres

- Article “**Explication et construction des codes barres suivant la norme EAN 13**”, Laintimes:
<http://www.laintimes.com/explication-et-construction-des-codes-barres-suivant-la-norme-ean-13/>
- Comparatif de prix de lecteurs: <http://lecteurcodebarre.com/>

QR Code

- Article Wikipédia: **Code QR**: https://fr.wikipedia.org/wiki/Code_QR
- Site web qrcode.fr: <https://qrcode.fr/>
- Article “**Définition des flashcodes et présentation**”:
<http://www.code-qr.net/definition.php>
- Article Wikipédia: **Code de Reed-Solomon**:
https://fr.wikipedia.org/wiki/Code_de_Reed-Solomon

Puces RFID

- Article “**Technologie RFID**”:
<http://www.blog-crm.fr/exposes-etudiants/technologie-rfid/>
- Article “**RFID, un état de l’art des technologies**”, Claude Tételin, CNRFID :
http://www.bluestarinc.com/downloads/EU/pdf/PETS/FR/2_CNRFID.pdf
- Présentation de **embiVentory Power** de Empisphere
<http://www.embisphere.com/fr/rfid-products/embiventory-power#group-presentation>
- Comparatif de prix de l’équipement, Ooreka:
<https://rfid.ooreka.fr/comprendre/prix-rfid>
- RFID, un état de l’art des technologies:
http://www.bluestarinc.com/downloads/EU/pdf/PETS/FR/2_CNRFID.pdf

Comparaison des méthodes

- Comparatif de différentes méthodes:
<http://www.professionnels.eu/archives/364>

Inventaire numérique

- Leçon 10: Procédures d’inventaire et valorisation des stocks, Marc Gaiga,
<http://logiciel-gestion-stock.fr/inventaire.pdf>
- Méthodologie d’un inventaire physique, Logistique Conseil
<http://www.logistiqueconseil.org/Articles/Entrepot-magasin/Inventaire-methodologie.htm>

Outils compatibles avec Microsoft Excel

- Outils de gestion divers, Excel-pratique: <http://www.excel-pratique.com/fr/telechargements/outils-de-gestion-c12.php>
- Gestion de Stock sous Excel, GSE-KLS Concept: <http://www.gse-pro.com/>

Logiciels de gestion d'inventaire

- Site officiel de Robert: <http://www.robert.polosson.com/index.php>
- Site officiel Sphinx Manager, Gestion des matériels : <http://www.sphinx-manager.com/index.php/gestion-des-materiels>
- Site officiel SIG Service Gestion du matériel: <http://www.sigservice-dz.com/solutions/gestion-du-materiel>
- Site officiel AddenDa Software: <http://addendasoftware.com/gestion-des-biens/logiciel-inventaire-et-de-gestion-de-parc/>
- Site officiel Pytheas Software & Services: <http://www.pytheas.com/fr/content/70-gestion-de-parc-et-outils-d-inventaire-de-parc-automatique>
- Site officiel logiciel GeStockCB®: <http://www.o2clogiciel.com/logiciel-gestion-stock/gestockcb/>
- Site officiel Coozy: <http://www.coozy.eu/logiciel-de-gestion-d-inventaires/>