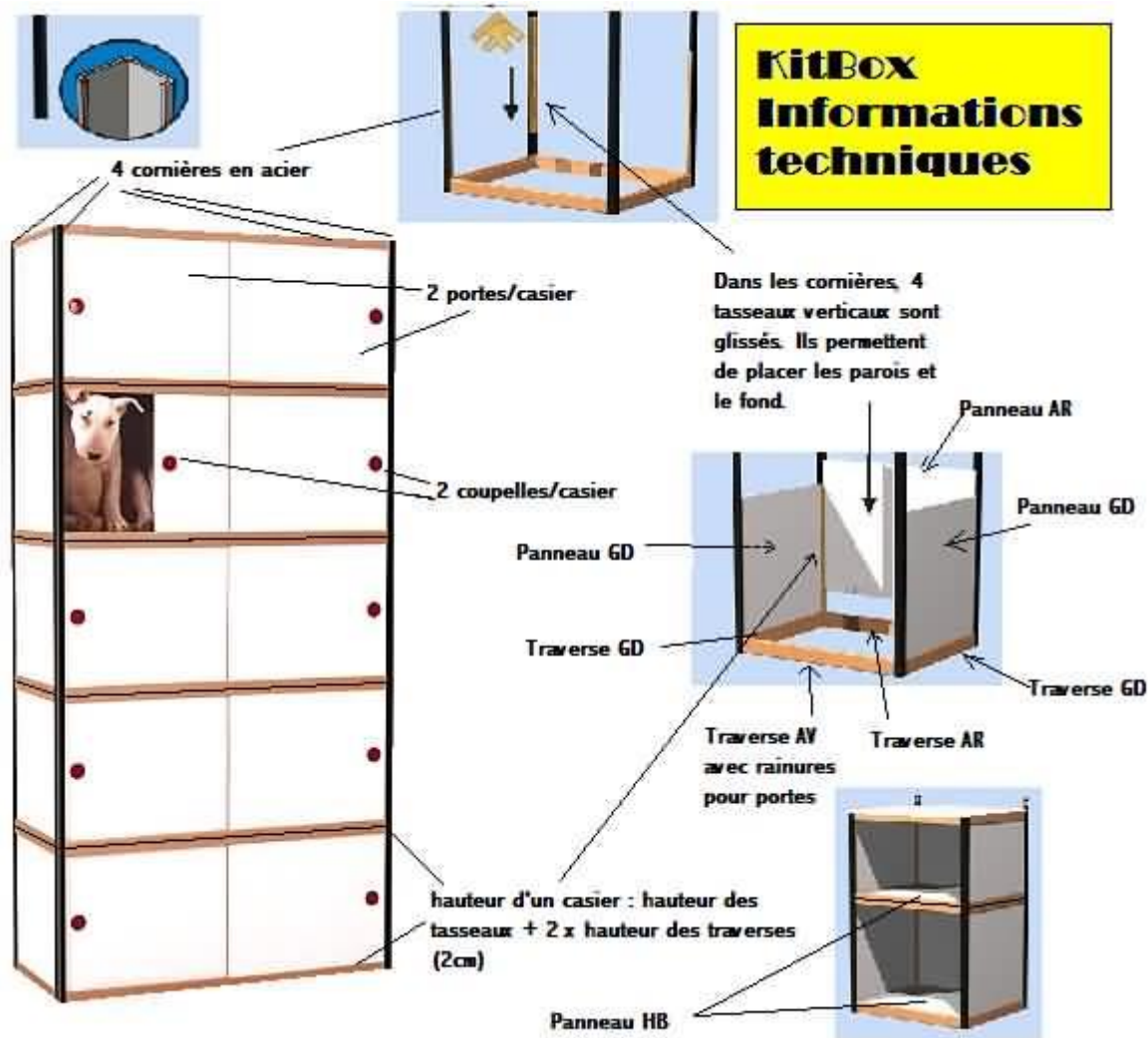


2017 Bureau d'étude 3BE

La société Kitbox nous a contactés dans le cadre de son informatisation. Cette société vend des armoires en kit.



Pour l'achat, le client doit se rendre sur place. Sur base du catalogue, le client complète un bon de commande qu'il remet au magasinier. Le magasinier compose alors les armoires et casiers.

Une armoire est composée de plusieurs casiers dont seule la hauteur peut varier (voir les possibilités dans le catalogue). On peut assembler 7 casiers au maximum. Les casiers sont solidarisés par 4 cornières, qui existent en longueurs standardisées, mais qui peuvent être découpées (supplément) pour tenir compte des choix de montage avec des casiers de hauteurs différentes. Pour connaître la hauteur des cornières, il suffit de prendre la hauteur des tasseaux verticaux, et d'ajouter 2x2cm (hauteur des traverses).

Chaque casier est caractérisé par :

- ses dimensions (hauteur, largeur, profondeur)
- sa couleur (unique ou personnalisée pour les panneaux et portes)

Les cornières peuvent également être choisies parmi plusieurs couleurs, de même que les portes (voir catalogue).

Des casiers peuvent être construits avec et sans portes. Les dimensions des casiers avec portes sont limitées (voir largeur des portes dans le catalogue).

Le bloc est composé (voir plans ci-dessus) :

- de 4 tasseaux verticaux
- de 2 traverses AV (avec 2 rainures pour portes)
- de 2 traverses AR (avec 1 rainure pour paroi)
- de 4 traverses GD (avec 1 rainure pour paroi)
- de 2 panneaux HB (déposés sur les traverses)
- de 2 panneaux GD (glissés dans les rainures des tasseaux et traverses)
- de 1 panneau AR (glissé dans les rainures des tasseaux et traverses)
- de 2 portes (éventuellement) avec 2 coupelles pour l'ouverture (non disponible pour les portes en verre)

La société envisage également d'ajouter d'autres éléments ; tablettes, tiroirs,... prévoyez donc une architecture de votre application permettant d'ajouter ces éléments sans devoir modifier ce qui fonctionne déjà !

Les éléments pouvant être utilisés dans différents blocs, on ne stocke pas les blocs mais uniquement les éléments.

Composition de la commande

Beaucoup d'erreurs sont produites : soit la commande n'est pas correcte, par exemple le client a associé des blocs non compatibles, soit le magasinier s'est trompé dans la composition du bloc.

Pour résoudre ce problème, la société vous demande de créer une application qui permettra l'encodage (par le client ou le magasinier) de la commande en magasin. Le système affichera un récapitulatif de la commande et du stock disponible. Si celle-ci est correcte, le système doit permettre l'impression d'une facture qui reprend la commande. Le système doit permettre également de générer ensuite la liste détaillée des pièces nécessaires.

Le magasinier peut alors rassembler les pièces sur base de cette liste. Le client peut repartir avec sa commande, sa facture et la liste de pièces.

Si l'ensemble des pièces ne sont pas disponibles en stock, le client doit payer un acompte et revenir chercher sa commande la semaine suivante.

En cas de problème, le magasinier doit pouvoir, sur base du nom du client, retrouver une commande et la liste de pièces.

Le client doit payer à l'enlèvement, il reçoit alors une facture.

Gestion des stocks

La société souhaite également optimiser la gestion de son stock sur base des contraintes suivantes :

- Chaque pièce peut être fournie plusieurs fournisseurs.
- La commande se fera sur base d'un stock initial et des pièces vendues. Le stock initial sera basé sur la moyenne de vente des 6 derniers mois.
- Le choix du fournisseur se fait sur base du meilleur prix et du meilleur délai si les prix sont identiques. Une secrétaire met à jour régulièrement les prix sur base des catalogues fournisseurs.
- Les pièces étant généralement livrées en une semaine.

Travail en groupes :

5 groupes de 4 étudiants

Pour organiser le travail en équipe et permettre un suivi par vos enseignants nous vous demandons de créer vos comptes sur <https://trello.com> et d'utiliser systématiquement cet outil pour organiser votre travail.

L'utilisation du dépôt de version github est obligatoire et son utilisation par l'ensemble du groupe sera évaluée.

Déroulement :

1. Analyse des besoins du client sur base de l'existant
2. Conception :
 1. réaliser les diagrammes UML nécessaires à la réalisation de l'application.
 2. étude du diagramme entité relation
 3. ébauche des interfaces utilisateurs
3. Revue de conception, présentation des analyses par les groupes
4. Développement :
 1. Définition des conventions de codage
 2. Réalisation de la base de données
 3. Importation des données
 4. Réalisation de l'application

Consignes :

- Respectez les règles de bonnes pratiques et principes de conception objet :
 - Pas de duplication de code
 - Responsabilité unique
 - Ouvert à l'extension et fermé à la modification

Evaluation :

Evaluation continue en séance et sur base du suivi de Github et de Trello

Présentation du projet se fera en anglais, la date sera communiquée ultérieurement.

Rapport final sera composé de :

- Explication du fonctionnement en vous appuyant sur des copies d'écran.
- Explication de l'architecture basée sur diagrammes, expliquez vos choix.
- Conclusions :
 - les objectifs atteints et non atteints, les points particuliers, les pistes d'amélioration
 - la collaboration dans le groupe ; les outils mis en place, ce qui a bien fonctionné et moins bien fonctionné

Fichiers mis à disposition sur claco :

1. Liste complète des pièces disponibles
2. Liste des fournisseurs