

① Délivrance d'une carte bleue

Le demandeur désirant obtenir une Carte Bleue doit en faire la demande auprès de la Banque. Si le demandeur n'est pas un client de la Banque on lui indique que la demande est refusée. Dans le cas contraire on indique au client que sa demande est prise en compte.

Chaque jour, la Banque transmet les demandes de Carte Bleue de ses clients au Centre de Gestion des Cartes Bleues (C. G. C. B.). Dès que la Banque a reçu la Carte Bleue en provenance du Centre de Gestion des Cartes Bleues, elle adresse au client un « Avis de mise à disposition de la Carte Bleue ».

Si au bout de deux mois la carte n'a pas été retirée, on envoie au client un « Avis d'annulation de la demande », on détruit la carte, et on envoie au C. G. C. B. un « Avis de destruction de la Carte Bleue ».

Travail à faire :

- Réaliser le modèle de contexte du processus métier « Délivrance d'une CB » à l'aide d'un diagramme de communication UML

② Gestion des approvisionnements dans une société fabriquant du matériel électronique professionnel (radars, équipements d'aéroports, ...)

Introduction :

La gestion des approvisionnements est un sous-domaine de la gestion de production assistée par ordinateur (GPAO). Un autre sous-domaine de la gestion de la GPAO est le calcul des besoins, qui détermine quoi fabriquer (à chaque niveau de la nomenclature des produits finis, et à quelle date, pour satisfaire un plan de production établi en commun avec les commerciaux et les responsables de fabrication de l'entreprise) et quoi acheter. C'est là qu'intervient la gestion des approvisionnements.

Processus d'approvisionnement :

A partir de demandes d'approvisionnement établies par le calcul des besoins, les acheteurs envoient des demandes de prix aux fournisseurs possibles, pour les articles nouveaux ou d'approvisionnement exceptionnel (on se limitera à ces articles, laissant de côté les articles connus et à approvisionnement régulier).

Les fournisseurs envoient des offres. Les acheteurs étudient en détail ces offres et les comparent. Le lundi matin qui suit, les acheteurs font un choix. Le service des achats établit un bon de commande à destination du fournisseur retenu. Une copie est en même temps remise au magasin en vue de la réception.

Quand la livraison arrive, les marchandises sont placées de côté jusqu'au lendemain matin où, à son arrivée à 8h45, le magasinier effectue un contrôle de qualité. La livraison est renvoyée en bloc si le contrôle est négatif. Les contrôles satisfaisants aboutissent à l'entrée en stock des articles. Le magasin établit un bon à payer aux services financiers. Quand les services financiers reçoivent la facture du fournisseur, ils vérifient qu'il lui correspond le bon à payer et émettent le chèque de paiement.

Travail à faire :

- Réaliser le modèle de contexte du processus métier « Gestion des approvisionnements » à l'aide d'un diagramme de communication.
- Détailler le fonctionnement du processus à l'aide d'un diagramme d'activités.

③ Prise de commandes, facturation et encaissement dans un magasin spécialisé en photographie, radio et télévision

Le client a la possibilité de demander toute information technique à un vendeur du magasin. S'il est décidé à acheter un appareil (appareil photo, caméra, télévision, magnétoscope, etc.), le vendeur vérifie si l'appareil est en stock dans l'arrière-boutique contiguë au comptoir du magasin. Si c'est le cas, il ramène l'article dans le magasin, mais ne le donne pas encore au client (il faut attendre qu'il ait payé). S'il ne trouve pas l'appareil dans l'arrière boutique, il vérifie sur son terminal si l'appareil est en stock dans le dépôt qui se trouve à une centaine de mètres du magasin.

Si l'appareil est en stock (dans l'arrière-boutique ou bien dans le dépôt), il émet la facture, et demande au client d'aller payer la facture aux caisses. Sinon, le vendeur indique au client que l'appareil n'est pas disponible et lui propose éventuellement d'acheter un appareil équivalent.

Lorsqu'une facture concernant un appareil qui se trouve au dépôt est émise par le vendeur, un message est envoyé automatiquement au magasinier qui se trouve au dépôt afin de lui demander de déstocker l'appareil et de l'amener au comptoir du magasin.

Pendant ce temps, le client va à la caisse pour payer sa facture. La personne à la caisse peut refuser le règlement du client (carte bleue invalide, chèque suspect, coupe de cheveux du client douteuse, etc.). Dans cette hypothèse, elle indique sur son terminal que la facture n'est pas payée et un message est envoyé au vendeur pour lui demander de ranger l'appareil dans l'arrière-boutique.

Dans le cas nominal (client dont le règlement a été accepté), le client doit venir retirer son appareil au comptoir du magasin avec sa facture tamponnée "payé" à la caisse. Le vendeur remet l'appareil au client au vu de la facture réglée, ce document tenant lieu de garantie au client.

Travail à faire :

- Réaliser le modèle de contexte du processus métier étudié à l'aide d'un diagramme de communication.
- Détailler le fonctionnement du processus à l'aide d'un diagramme d'activités.

④ Gestion des ventes par correspondance de la société BEPEHAIRE

On s'intéresse ici à la société commerciale Bépéhaire™ qui achète à bas prix à l'étranger des produits électroniques fabriqués par une main d'œuvre docile et bon marché, pour les revendre beaucoup plus cher à des européens sur son site internet. Pour sécuriser les paiements de ses clients européens sur son site, Bépéhaire utilise la fameuse plateforme de paiement CyberFric qui est proposée par sa banque partenaire, la Société Géniale.

On se propose ici de modéliser le processus métier de « gestion commerciale » de Bépéhaire qui va de l'envoi de brochures publicitaires jusqu'à l'expédition des commandes clients en passant par l'enregistrement de ces commandes ainsi que les approvisionnements chez les fournisseurs.

Le 25 de chaque mois, à 1h du matin très précise, la société Bépéhaire envoie automatiquement à tous ses clients, un mail contenant le catalogue publicitaire des produits qu'elle va vendre le mois suivant.

Ensuite, les clients qui sont intéressés, peuvent passer leurs commandes sur le site Internet de Bépéhaire. Lorsqu'une commande est passée, le site vérifie la solvabilité du client et enregistre le paiement grâce au programme CyberFric qui est écrit en Ada 2005. Pour cela, CyberFric appelle, par l'intermédiaire du protocole XML-RPC, une procédure distante qui se trouve sur le système d'information de la Société Géniale. Si la procédure distante indique que le paiement n'est pas valide, le site doit informer le client que la transaction est annulée. Dans le cas contraire, le site affiche la facture au client et la commande est bloquée jusqu'à ce qu'elle soit prise en compte par un commercial de Bépéhaire.

Lorsqu'un commercial se connecte sur son ordinateur, il voit s'afficher la liste des commandes client qui sont dans l'état bloqué. Le commercial choisit alors une des commandes bloquées, puis vérifie grâce au progiciel MySAP (l'ERP que la société Bépéhaire utilise pour gérer ses stocks) si les produits de la commande sont disponibles. Si les produits ne sont pas en stock, le commercial a la possibilité de passer une commande auprès du fournisseur partenaire en appuyant sur un bouton qui appelle directement un Web Service du système d'information du fournisseur (protocole SOAP). Puis, le commercial contacte par téléphone le client qui a passé la commande afin de lui indiquer personnellement si les produits sont ou ne sont pas en stock ainsi que pour connaître le mode de livraison que souhaite le client. Le commercial note ensuite dans un dossier papier le détail de la commande ainsi que le mode de livraison souhaité par le client. Puis il range le dossier dans l'armoire bleue sur laquelle on a déposé la vieille machine à café qui est hors d'usage depuis que le directeur des ressources humaines a essayé de l'utiliser pour infuser des substances peu recommandables. Ensuite, le commercial indique sur son terminal que la commande client a été traitée avant de passer à une autre commande client. En fin de journée, le commercial transmet tous les dossiers papier qui se trouvent dans l'armoire bleue au service des expéditions.

Quand le magasinier du service des expéditions reçoit les commandes papier, il les place dans une bannette. Puis, lorsqu'il a du temps, le magasinier prend une des commandes dans la bannette et vérifie grâce au progiciel MySAP si les produits de la commande sont en stock. Si c'est le cas, le magasinier expédie la commande au client, et indique les sorties de stock correspondantes dans le progiciel MySAP. Par contre, si les produits ne sont pas disponibles, il repose la commande dans la bannette, et en prend une autre.

Le magasinier s'occupe également de gérer les entrées de marchandises. Lorsque des produits arrivent, il les range dans le magasin et, en même temps, répercute systématiquement les entrées dans le logiciel MySAP.

Travail à faire :

- Réaliser le modèle de contexte du processus métier étudié à l'aide d'un diagramme de communication.
- Détailler le fonctionnement de processus à l'aide d'un diagramme d'activités.
- Réaliser une cartographie des systèmes informatiques à l'aide d'un diagramme de communication.
- Faire une critique de l'organisation existante et proposer des axes d'amélioration possibles.