

DÉPARTEMENT DE MATHÉMATIQUES, D'INFORMATIQUE ET DE GÉNIE

**INF37607 – Génie logiciel du commerce électronique**

**Automne 2023**

**Exercices sur BPMN (2)**

**Professeur: Ismaïl Khriss**

# 1 Processus de remboursement des dépenses

Une compagnie désire automatiser le plus possible le processus de remboursement des dépenses encourues par ses employés. Par exemple, acheter un ouvrage technique ou des fournitures de bureau. Dans une journée normale, la compagnie reçoit des centaines de rapport de dépenses de la part de ses employés.

Lorsque le service de finance reçoit un rapport de dépenses de la part d’un employé, un nouveau compte est créé pour lui si ce dernier ne possède pas encore un. Si le montant des dépenses est inférieur ou égal à 200 $, le rapport de dépenses est automatiquement approuvé. Si le montant est supérieur ou égal à 201 $, une signature du supérieur hiérarchique de l’employé est exigée. Dans le cas où le rapport de dépenses est refusé, l’employé doit recevoir par courriel un avis de refus. La direction reçoit aussi une copie de l’avis de refus. Si le rapport de dépenses est accepté, l’employé reçoit son remboursement par un virement automatique à son compte bancaire. Notons que si dans le cas où la signature requise du supérieur hiérarchique n’est pas faite à l’intérieur de 10 jours ouvrables, un avis est envoyé par courriel à l’employé lui informant que son rapport est en cours de traitement. Si le traitement de la demande de remboursement n’est pas terminé à l’intérieur de 30 jours ouvrables, le processus de traitement du rapport est annulé et l’employé reçoit par courriel un avis d’annulation. L’employé doit alors renvoyer son rapport de dépenses.

* 1. Fournir la définition de la structure de communication de la collaboration entre les participants sous forme d’un diagramme de conversation.
  2. Modéliser les scénarios de collaboration de ce processus sous forme de diagramme de chorégraphie.
  3. Modéliser les scénarios de collaboration sous forme de diagramme de collaboration.

# 2 Service en ligne de restauration

Une compagnie désire créer un service en ligne de restauration. Le service devrait être disponible sur l'Internet et fournir les options pour créer ou modifier les profils de clients, choisir et enlever des marchandises d'un panier, ainsi que la confirmation des commandes. Les biens se divisent en deux types : chaud et froid. Tous les produits froids proviennent du magasin, alors que les produits chauds sont préparés une demi-heure avant la livraison. Après que le client ait choisi ses produits, il peut confirmer sa commande. La confirmation exige la sélection de 1) un profil client, 2) les délais de livraison, et 3) le numéro de carte de crédit. Lorsque la banque accepte le débit sur la carte de crédit, la commande est enregistrée et le client reçoit un courriel de confirmation.

Vous devez fournir :

* 1. La définition de la structure de communication de la collaboration entre les participants sous forme d’un diagramme de conversation.
  2. La description des scénarios de collaboration sous forme d’un diagramme de chorégraphie.
  3. La description des processus d’affaires des partenaires sous forme d’un diagramme de collaboration.