

AOT1110
Devoir 1 – Partie 2 de 2
Processus de Paiement au Magasin ABC

(Version : 23 janvier 2023 21h39)

Mise en contexte :

À l'une des caisses du « Magasin ABC », un client se présente avec un produit qu'il désire acheter. Le caissier va alors réaliser un ensemble d'activités qui ont pour finalité de faire payer le client et de lui remettre le produit dans un sac d'emballage

Le processus est enclenché quand le client met le(s) produit(s) sur le plateau roulant. Chaque produit a un code-barres sur son emballage.

Les activités suivantes sont réalisées durant le « **Processus de Paiement au Magasin ABC** ».

1. Le caissier saisit le (les) code-barres en utilisant un lecteur optique. Cette action rentre le(s) numéro(s) du(des) produit(s) dans le système. Cette étape est répétée pour chaque produit sur le plateau roulant.

2. Le caissier demande au client s'il (elle) possède une « carte rabais ABC ».

Si le client en possède une, on passe à 3a. Les activités 3a_1, 3a_2, et 3a_3 sont accomplies séquentiellement. Sinon on passe à l'activité 3b

3a. (comprend les 3 sous-activités suivantes)

3a_1. Le client donne sa carte rabais ABC au caissier

3a_2. Le caissier scanne la carte sur un terminal de paiement électronique (TPE). *Un rabais au montant peut alors être appliqué au total à payer. Le rabais accordé au client dépend du montant total des transactions pour l'année courante. Ceci est calculé par un autre processus appelé « **Processus d'application du Rabais du Client** » qui prend en compte le montant total d'achat pour l'année et applique un pourcentage de rabais, au montant total à payer).*

3a_3. Le caissier remet ensuite la carte rabais ABC au client. On passe ensuite à l'activité 3b.

3b. Le caissier appuie sur la touche « total » de l'écran tactile de son 'terminal point de vente' (TPV).

4. Le montant total de la transaction est automatiquement calculé.

5. Le caissier communique le montant total au client.

6. Le caissier demande au client quel mode de paiement sera utilisé.

7. Le client communique son choix de mode de paiement au caissier. (Le client peut réaliser le paiement de trois façons; avec de l'argent comptant ou à l'aide d'une carte bancaire de débit ou d'une carte de crédit).

8. Le caissier entre le choix mode de paiement du client (le caissier appuie sur la touche de choix du mode de paiement de l'écran tactile de son TPV).

Si de l'argent comptant est utilisé, on passe à 9a (les activités 9a_1, 9a_2 et 9a_3 sont effectuées séquentiellement). Sinon, on passe directement à 9b (les activités 9b_1 et 9b_2 sont effectuées séquentiellement).

9a. (comprend les 3 sous-activités suivantes)

9a_1. Le caissier entre, sur l'écran tactile de son TPV, le montant d'argent comptant donné par le client.

9a_2. Le système calcule et affiche la différence entre le total et l'argent comptant donné par le client.

9a_3. Le caissier rend la différence au client. On passe ensuite à l'activité 10.

9b. (comprend les 2 sous-activités suivantes)

9b_1. Le caissier scanne la carte de crédit ou de débit sur un terminal de paiement électronique (TPE).

9b_2. Le système vérifie électroniquement avec la banque du client pour déterminer si les fonds sont disponibles sur la carte de crédit/débit pour effectuer le paiement.

Si le paiement par carte est refusé, il faut revenir à l'activité 6, sinon on continue à l'activité 10.

10. Une fois que le paiement est accepté, le système ajuste l'inventaire dans la base de données pour le(s) produit(s) vendu(s). Le sommaire des transactions effectuées est transmis au Responsable des Achats et de l'Approvisionnement¹.

11. Le caissier place le(s) produit(s) dans des sacs en papier.

12. Le caissier appuie sur la touche « reçu » de l'écran tactile de son TPV

13. Le système imprime automatiquement le reçu de la transaction.

14. Le caissier remet le reçu de la transaction et le(s) produit(s) emballé(s) au client.

À ce point, si le client n'a pas de carte rabais ABC, on passe à l'activité 15. Si le client possède déjà la carte, le processus se termine.

15. Le caissier demande au client s'il (elle) voudrait s'y abonner.

Si le client désire l'abonnement, on passe à l'activité 16. Sinon, le processus se termine.

16. Le caissier appelle le gérant du magasin et l'informe que le client veut s'abonner à la carte rabais ABC et le processus se termine. *Le gérant enclenchera ensuite un autre processus appelé « **Processus d'Abonnement à la Carte Rabais** ». Il est à noter que l'enclenchement de cet autre processus n'est pas considéré comme une activité du « **Processus de Paiement au Magasin ABC** ». Dans cet autre processus, le client devra fournir ses informations personnelles (nom, prénom, adresse, etc.). Le « **Processus de Paiement au Magasin ABC** » fournira aussi au « **Processus d'Abonnement à la Carte Rabais** » le montant de l'achat courant afin de rendre le client éligible à des rabais dès sa prochaine visite au magasin.*

¹ Le poste de *Responsable des Achats et de l'Approvisionnement* est occupé par M. Pierre Bouchard depuis septembre 2021.

*Le « **Processus de Paiement au Magasin ABC** » fournit au « **Processus d'Abonnement à la Carte Rabais** » le montant total de l'achat afin de rendre le client éligible à des rabais dès sa prochaine visite au magasin.*

Le terminal point de vente (TPV) est composé d'un tiroir-caisse, d'un écran tactile de 15 pouces, d'un lecteur optique, d'un processeur Intel Core i9-10900KF, d'une RAM de 16 Go, d'un disque dur de 300 Go, du logiciel d'exploitation Windows 10 Pro, du logiciel d'application POSline© spécialisé pour le commerce de détail, d'une imprimante thermique (Imprimante à reçus Epson TM-T88V) et d'un terminal de paiement électronique (TPE). Les code-barres des produits sont situés directement sur l'emballage des produits. Un signal sonore provenant du TPV indique que la saisie du code-barres à l'aide du lecteur optique a bien été accomplie. Le logiciel d'application du TPV, POSline ©, calcule automatiquement le montant total de l'achat en y ajoutant les taxes en vigueur (si nécessaire). L'information sur la vente apparaît immédiatement sur l'écran du TPV pour vérification (prix du produit avant les taxes, si nécessaire). Le TPE est relié aux différents réseaux bancaires. Le TPV, enregistre toutes ses transactions sur le serveur central du magasin où l'on retrouve le logiciel d'exploitation Windows 10 Pro, le logiciel d'application POSline© et un système de gestion de base de données (SGBD). Tous les TPV sont reliés au serveur central par connexion filaire.

À Faire :

- (1) Représenter le « **Processus de Paiement au Magasin ABC** » à l'aide d'un *diagramme de contexte du processus*
- (2) Identifier les *ressources matérielles, logicielles et en données*
- (3) Réaliser la *matrice des ressources et fonctionnalités*