

# Cas d'utilisation - Emprunter documents

## Format détaillé

### 1. Identification

**Nom du cas d'utilisation :** Emprunter documents

**Acteur principal :** Usager (emprunteur)

**Acteurs secondaires :**

- Système de gestion de bibliothèque
- Lecteur RFID

**Préconditions :**

- L'utilisateur possède un compte actif dans le système
- L'utilisateur connaît son numéro de compte et son NIP
- La borne est fonctionnelle et connectée au système
- Les exemplaires à emprunter ont une puce RFID fonctionnelle
- Les exemplaires sont disponibles (non déjà empruntés)
- L'utilisateur n'a pas dépassé sa limite d'emprunts (maximum 10 documents)
- L'utilisateur n'a pas d'amendes ou de blocages sur son compte

**Postconditions en cas de succès :**

- Les exemplaires sont enregistrés comme empruntés par l'utilisateur
- Une transaction d'emprunt est enregistrée dans le registre
- Le statut de l'utilisateur est mis à jour (nombre d'emprunts actifs)
- Un reçu peut être imprimé si demandé

**Postconditions en cas d'échec :**

- Aucune transaction n'est enregistrée
- Les exemplaires restent dans leur état initial
- Un message d'erreur est affiché à l'utilisateur

---

### 2. Scénario principal (succès)

Étape	Action de l'acteur	Réponse du système
1	L'utilisateur se présente à la borne avec le(s) exemplaire(s) à emprunter	
2	L'utilisateur sélectionne l'option "Emprunter documents" sur l'écran de la borne	Le système affiche l'écran d'authentification
3	L'utilisateur entre son numéro de compte	Le système valide le format du numéro
4	L'utilisateur entre son NIP	Le système authentifie l'utilisateur et vérifie l'état du compte
5		Le système confirme l'authentification et affiche un message invitant à déposer les documents
6	L'utilisateur dépose le(s) exemplaire(s) sur la tablette RFID de la borne	
7		Le système lit les puces RFID et identifie chaque exemplaire
8		Le système vérifie la disponibilité de chaque exemplaire
9		Le système vérifie que l'utilisateur peut emprunter (limite non atteinte)
10		Le système enregistre l'emprunt de chaque exemplaire
11		Le système met à jour le statut de chaque exemplaire (marqué comme emprunté)
12		Le système met à jour le compte de l'utilisateur (incrémenté le nombre d'emprunts actifs)
13		Le système enregistre la transaction dans le registre
14		Le système affiche la liste des exemplaires empruntés
15		Le système demande : "Voulez-vous imprimer un reçu ?"
16	L'utilisateur sélectionne "Oui" ou "Non"	
17a	<i>Si "Oui"</i>	Le système génère et imprime le reçu récapitulatif
17b	<i>Si "Non"</i>	Le système affiche un message de confirmation

Étape	Action de l'acteur	Réponse du système
18		Le système affiche "Emprunt terminé. Merci et bonne lecture !"
19	L'utilisateur prend les exemplaires et le reçu (si demandé) puis quitte	Le système retourne à l'écran d'accueil

### 3. Scénarios alternatifs

#### 3a. Authentification échouée (étape 4)

Étape	Action	Réponse
4a.1	L'utilisateur entre un NIP incorrect	Le système affiche "NIP incorrect"
4a.2		Le système propose une nouvelle tentative (maximum 3 essais)
4a.3	<i>Si 3 échecs consécutifs</i>	Le système bloque temporairement le compte (15 minutes) et affiche un message d'erreur
4a.4		Fin du cas d'utilisation

#### 3b. Compte bloqué ou inactif (étape 4)

Étape	Action	Réponse
4b.1		Le système détecte que le compte est bloqué ou inactif
4b.2		Le système affiche "Votre compte est bloqué. Veuillez contacter la bibliothèque"
4b.3		Fin du cas d'utilisation

#### 3c. Exemplaire déjà emprunté (étape 8)

Étape	Action	Réponse
8c.1		Le système détecte qu'un exemplaire est déjà emprunté
8c.2		Le système affiche "L'exemplaire RFID [XXX] est déjà emprunté"

Étape	Action	Réponse
8c.3		Le système demande de retirer cet exemplaire de la tablette
8c.4	L'utilisateur retire l'exemplaire problématique	Le système continue avec les autres exemplaires (retour à l'étape 7)

### 3d. Limite d'emprunts atteinte (étape 9)

Étape	Action	Réponse
9d.1		Le système détecte que l'utilisateur a atteint sa limite d'emprunts (10 documents)
9d.2		Le système affiche "Limite d'emprunts atteinte (10/10). Veuillez d'abord retourner un document"
9d.3		Le système affiche la liste des documents actuellement empruntés
9d.4		Fin du cas d'utilisation

### 3e. Exemplaire avec limite partielle (étape 9)

Étape	Action	Réponse
9e.1		Le système détecte que l'utilisateur peut emprunter certains exemplaires mais pas tous
9e.2		Le système affiche "Vous pouvez emprunter [N] document(s) sur [M] déposés"
9e.3		Le système demande quels documents l'utilisateur souhaite emprunter
9e.4	L'utilisateur sélectionne les documents à emprunter	Le système continue avec les documents sélectionnés (étape 10)

### 3f. Erreur de lecture RFID (étape 7)

Étape	Action	Réponse
7f.1		Le système ne parvient pas à lire une ou plusieurs puces RFID
7f.2		Le système affiche "Erreur de lecture. Veuillez repositionner les documents"

Étape	Action	Réponse
7f.3	L'utilisateur repositionne les documents	Le système retente la lecture (retour à l'étape 7)
7f.4	<i>Si échec après 3 tentatives</i>	Le système affiche "Puce RFID défectueuse. Veuillez vous adresser au comptoir"
7f.5		Fin du cas d'utilisation

### 3g. Problème technique d'impression (étape 17a)

Étape	Action	Réponse
17g.1		Le système détecte une erreur d'impression (papier vide, bourrage, etc.)
17g.2		Le système affiche "Impossible d'imprimer le reçu. L'emprunt est enregistré"
17g.3		Le système propose d'envoyer le reçu par courriel (si configuré)
17g.4		Le système continue normalement (étape 18)

### 3h. Aucun document détecté (étape 7)

Étape	Action	Réponse
7h.1		Le système ne détecte aucune puce RFID sur la tablette
7h.2		Le système affiche "Aucun document détecté. Veuillez déposer les documents sur la tablette"
7h.3		Le système attend 30 secondes
7h.4	<i>Si toujours aucun document</i>	Le système affiche "Opération annulée" et retourne à l'écran d'accueil