

Scénarios de test – Système de gestion de bibliothèque

1. Tests de la classe Livre

Test 1.1 – Création d'un livre

- **Entrée** : titre = "Le Petit Prince", auteur = "Antoine de Saint-Exupéry", catégorie = "Roman", nombreExemplaires = 5
- **Résultat attendu** : l'objet Livre est créé avec toutes les valeurs correctement initialisées.
- **Statut** : Passé

Test 1.2 – Modification du titre

- **Action** : `livre.setTitre("Nouveau Titre")`
- **Résultat attendu** : `getTitre()` retourne "Nouveau Titre".
- **Statut** : Passé

Test 1.3 – Affichage des détails

- **Action** : `livre.afficherDetails()`
 - **Résultat attendu** : affichage du format suivant :
`1 | Le Petit Prince | Antoine de Saint-Exupéry | Roman | 5`
 - **Statut** : Passé
-

2. Tests de la classe Membre

Test 2.1 – Création d'un membre

- **Entrée** : nom = "Dupont", prénom = "Jean", email = "jean.dupont@email.com", adhesionDate = date actuelle
- **Résultat attendu** : l'objet Membre est créé avec toutes les valeurs correctes.
- **Statut** : Passé

Test 2.2 – Modification de l'email

- **Action** : `membre.setEmail("nouveau@email.com")`
- **Résultat attendu** : `getEmail()` retourne "nouveau@email.com".
- **Statut** : Passé

Test 2.3 – Affichage des détails

- **Action** : `membre.afficherDetails()`
 - **Résultat attendu** : affichage formaté des informations du membre.
 - **Statut** : Passé
-

3. Tests de la classe Emprunt

Test 3.1 – Création d'un emprunt

- **Entrée** :
 - `idEmprunt` = 1
 - `membreId` = 10
 - `livreId` = 20
 - `dateEmprunt` = date du jour
 - `dateRetourPrevue` = date + 14 jours
 - `dateRetourEffective` = null
- **Résultat attendu** : l'objet Emprunt est créé avec une date de retour effective nulle.
- **Statut** : Passé

Test 3.2 – Enregistrement du retour

- **Action** : `emprunt.setDateRetourEffective(new Date())`
 - **Résultat attendu** : `getDateRetourEffective()` retourne la date définie.
 - **Statut** : Passé
-

4. Tests de l'interface utilisateur (Main)

Test 4.1 – Affichage du menu principal

- **Action** : lancement de l'application
- **Résultat attendu** : affichage du menu principal avec les options numérotées de 0 à 6.
- **Statut** : Passé

Test 4.2 – Entrée invalide (texte au lieu d'un nombre)

- **Entrée** : "abc"
- **Résultat attendu** : message d'erreur indiquant qu'un nombre entier est requis.
- **Statut** : Passé

Test 4.3 – Choix hors limites

- **Entrée** : 99
- **Résultat attendu** : message indiquant que le choix doit être compris entre 0 et 6.
- **Statut** : Passé

Test 4.4 – Nombre d'exemplaires négatif

- **Entrée** : -5
- **Résultat attendu** : message indiquant que le nombre doit être positif.
- **Statut** : Passé

Test 4.5 – Email invalide

- **Entrée** : "emailsansarobase"
- **Résultat attendu** : message indiquant que l'adresse email est invalide.
- **Statut** : Passé

Test 4.6 – Champ vide

- **Entrée** : chaîne vide pour le titre du livre
 - **Résultat attendu** : message indiquant que le champ ne peut pas être vide.
 - **Statut** : Passé
-

5. Tests de la base de données (DAO)

Test 5.1 – Connexion à la base de données

- **Action** : `DBConnection.getConnection()`
- **Résultat attendu** : connexion établie ou message d'erreur explicite.
- **Statut** : Passé

Test 5.2 – Ajout d'un livre

- **Action** : `livreDAO.ajouterLivre(livre)`
- **Résultat attendu** : insertion du livre dans la table `livres`.
- **Statut** : Passé

Test 5.3 – Liste des livres

- **Action** : `livreDAO.listerLivres()`
- **Résultat attendu** : affichage de tous les livres enregistrés.
- **Statut** : Passé

Test 5.4 – Ajout d'un membre

- **Action** : `membreDAO.ajouterMembre(membre)`
- **Résultat attendu** : insertion du membre dans la table `membres`.
- **Statut** : Passé

Test 5.5 – Ajout d'un emprunt

- **Action** : `empruntDAO.ajouterEmprunt(emprunt)`
 - **Résultat attendu** : insertion de l'emprunt dans la table `emprunts`.
 - **Statut** : Passé
-

6. Tests de robustesse

Test 6.1 – Driver JDBC manquant

- **Condition** : exécution sans le driver JDBC dans le classpath
- **Résultat attendu** : message d'erreur indiquant que le driver est introuvable.
- **Statut** : Passé

Test 6.2 – Base de données inaccessible

- **Condition** : serveur de base de données indisponible
 - **Résultat attendu** : message d'erreur de connexion avec détails techniques.
 - **Statut** : Passé
-

Résumé des tests

Catégorie	Tests réussis	Tests échoués	Total
Livre	3	0	3
Membre	3	0	3
Emprunt	2	0	2
Interface utilisateur	6	0	6
DAO	5	0	5
Robustesse	2	0	2
Total général	21	0	21

