

**L’Institut International de Technologie (IIT)**

**Rapport du mini-projet de développement des systèmes distribués**

**Plateforme de Gestion d'Impression dans une Institution Scolaire**

**Présenté par :** Syrine Elloumi

Dhouha Dridi

**2024/2025**

1. **Introduction**

Dans le monde moderne de l'éducation, l'intégration harmonieuse de la technologie est devenue une nécessité incontournable pour améliorer l'efficacité et simplifier les processus. Ce rapport offre un aperçu détaillé du projet de développement d'une plateforme de gestion d'impression au sein d'une institution scolaire, réalisé dans le cadre d'un mini-projet.

L'objectif premier de ce projet est de créer une solution web intuitive et efficace qui permettra de rationaliser le processus de demande d'impression pour les différentes parties prenantes de l'institution. En mettant en œuvre cette plateforme, nous visons à offrir aux enseignants, aux agents de tirage et à l'administrateur les outils nécessaires pour gérer les demandes d'impression de manière transparente, tout en améliorant l'efficacité opérationnelle globale de l'institution.

Au-delà de la simple gestion des impressions, ce projet représente également une opportunité d'explorer les technologies web modernes et de mettre en pratique des concepts de développement agile. Grâce à cette approche, nous aspirons à concevoir une solution flexible, évolutive et parfaitement adaptée aux besoins dynamiques de l'institution scolaire.

Ce rapport détaillera chaque étape du processus de développement, de l'analyse des besoins à la conception et à la mise en œuvre de la plateforme, en mettant en lumière les défis rencontrés et les solutions apportées pour y faire face.

1. **Analyse du Système**

L'analyse du système a permis de définir les besoins et les acteurs principaux de la plateforme. Les principaux acteurs sont les enseignants, les agents de tirage et l'administrateur.

* 1. **Besoins fonctionnels**
* **Enseignant :**
* Réaliser des demandes d'impression.
* Sélectionner la matière.
* Télécharger le document à imprimer au format PDF.
* Spécifier la date et l'heure de réception au service de tirage.
* Indiquer le nombre de copies à imprimer.
* **Agent de Tirage :**
* Consulter le tableau de bord journalier.
* Imprimer les documents selon les demandes des enseignants**.**
* **Administrateur :**
* Gérer les utilisateurs (création, activation, désactivation).

1. **Maquettes d’interfaces :**

Les maquettes d'interfaces ont été conçues pour offrir une expérience utilisateur conviviale et intuitive.

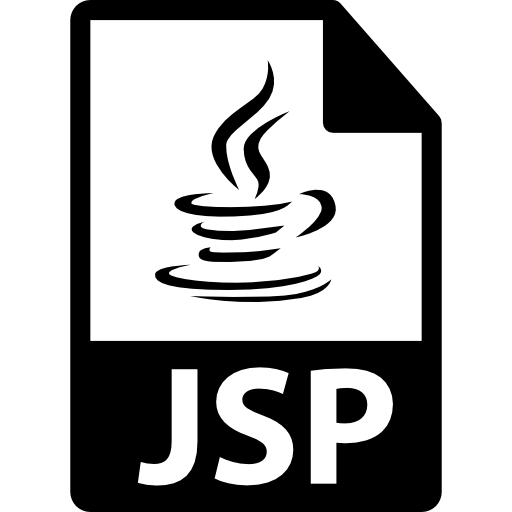
Interface de l'Enseignant

Interface de l'Agent de Tirage

Interface de l'Administrateur

1. **Conception Objet**

La conception objet du système repose sur les principes de JavaEE, en utilisant les composants suivants : JSP, Servlet, JSTL, EL.

**JSP (JavaServer Pages)** : Une technologie de développement web qui permet d'écrire des pages web dynamiques en utilisant du code Java intégré dans du code HTML ou XML. Les JSP permettent de séparer la logique de présentation de la logique métier dans une application web Java.

**Servlet :** Un composant Java qui étend les fonctionnalités d'un serveur web pour générer dynamiquement du contenu sur le web. Les servlets sont principalement utilisés pour traiter les requêtes HTTP, généralement en réponse à des formulaires soumis par les utilisateurs, et pour générer des réponses dynamiques.

**JSTL** (JavaServer Pages Standard Tag Library) : Une bibliothèque de balises prédéfinies utilisées dans les pages JSP pour simplifier le développement d'applications web. La JSTL fournit des balises pour l'accès aux données, le contrôle de flux, les boucles, les conditions, etc., ce qui permet de réduire la quantité de code Java directement écrite dans les JSP.

**EL** (Expression Language) : Un langage de balisage utilisé dans les pages JSP et les fichiers de configuration associés pour évaluer les expressions et accéder aux données dans une application web Java. L'EL permet d'accéder aux objets et aux propriétés Java, ainsi qu'aux attributs de la requête, de la session et de l'application, en utilisant une syntaxe simple et concise.

1. **Diagrammes**
   1. **Diagramme de cas d’utilisation**
   2. **Diagramme de classe**

Le diagramme de classes ci-dessous illustre la structure objet de la plateforme :

1. **Technologies Utilisées**

* JavaEE (JSP, Servlet, JSTL, EL)
* HTML/CSS/JavaScript
* MySQL (pour la base de données)

1. **Conclusion**

La réalisation de cette plateforme de gestion d'impression dans une institution scolaire représente une solution efficace pour répondre aux besoins des enseignants, des agents de tirage et de l'administrateur. Ce projet a permis de mettre en pratique les concepts de développement web JavaEE.