

RAPPORT QUALITÉ DU DÉVELOPPEMENT OBJET

PROJET S301



Réalisé par Nesrine CHARLES, Selman BOUZLAFA et
Rached DAHMANI.

INTRODUCTION	2
Diagramme de classes	2
Maquettes des écrans	2
Diagramme de déploiement	3

INTRODUCTION

Dans le cadre du projet SAE, ce rapport se consacre au module R304 - Qualité du Développement Objet. Il détaille la réalisation de l'application client lourd en Java, composante essentielle pour piloter, tester et évaluer les algorithmes du système.

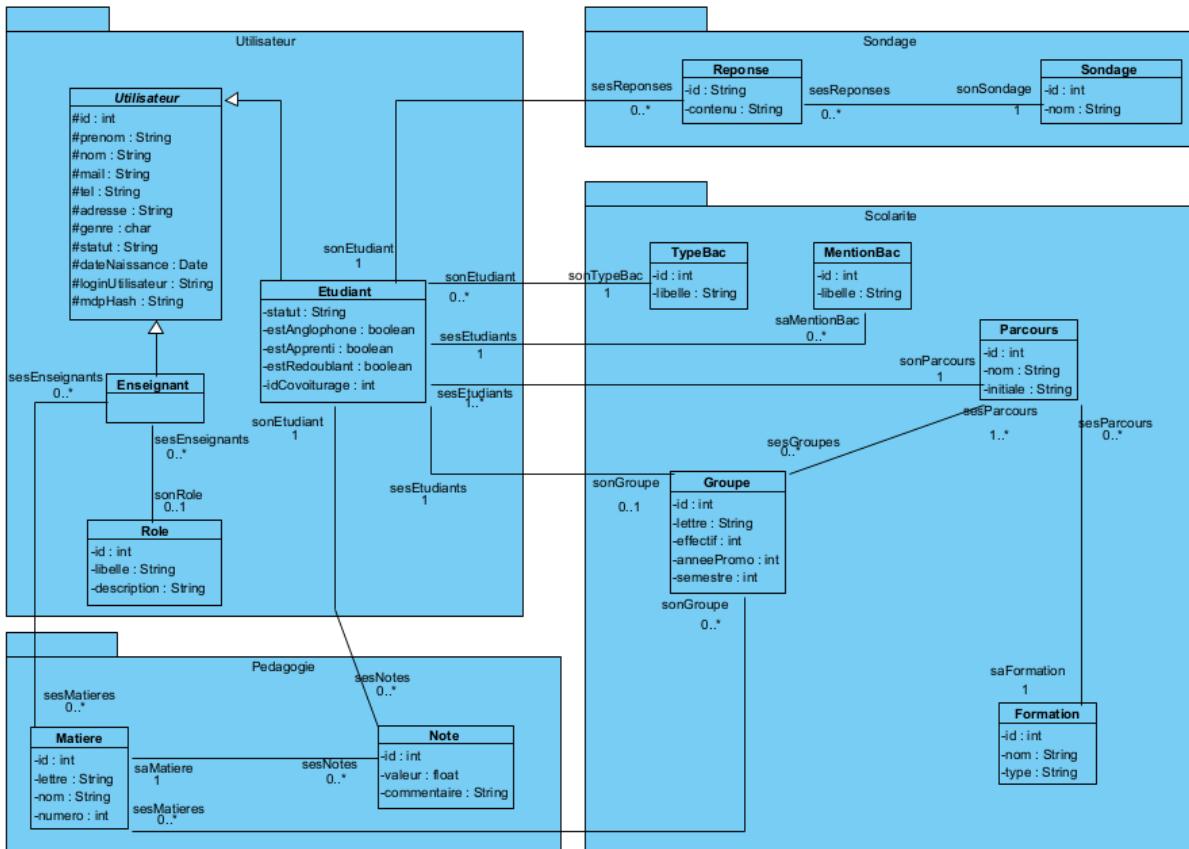
Cette application ne fonctionne pas de manière isolée, elle s'interface avec la base de données via une API REST, assurant une synchronisation parfaite avec la partie web du projet.

Ce document retrace la démarche de développement à travers deux axes principaux :

1. L'application Java, en présentant la structure objet (diagramme de classes UML), les maquettes d'interface associées aux spécifications des requêtes JSON, ainsi que l'implémentation technique de la connexion au serveur.
2. L'infrastructure globale, en détaillant l'architecture matérielle et logicielle via un diagramme de déploiement, illustrant les interactions entre les clients, les serveurs et les différentes librairies utilisées.

Diagramme de classes

La conception de l'application Java débute par une phase de modélisation statique. Le diagramme de classes présenté ci-dessous définit l'architecture objet du projet, en détaillant les entités, leurs attributs et les relations nécessaires pour manipuler les données métier et intégrer les algorithmes.



Maquettes des écrans

Afin de valider l'ergonomie et le parcours utilisateur, nous avons fait un prototype des interfaces de l'application à l'aide de l'outil Penpot. Pour chaque écran conçu, nous précisons la logique technique sous-jacente, les requêtes API REST nécessaires au dialogue avec le serveur web, ainsi que la structure des flux JSON (requêtes et réponses) qui serviront de référence pour les tests.

Lien Penpot des maquettes :

<https://design.penpot.app/#/view?file-id=87795101-e4ce-8012-8007-456f9fb3c8f9&page-id=87795101-e4ce-8012-8007-456f9fb3c8fa§ion=interactions&index=0&share-id=6123a605-f677-80e2-8007-621f899e0720>

Voici la partie qui permet à l'enseignant de consulter les promotions :

Espace enseignant



Déconnexion

Consulter promos

Mes informations

Espace enseignant

Bienvenue dans votre espace enseignant. Vous pouvez consulter les informations pédagogiques des étudiants, leurs promotions et leurs groupes.

© 2024 Université - Service Informatique - Mentions Légales

Consulter promos



Déconnexion

Consulter promos

Mes informations

Liste des promotions disponibles

BUT INFO 1 - 2024/2025

Effectif: 120 étudiants
Groupes: 6TD / 12 TP

BUT INFO 2 - 2024/2025

Effectif: 105 étudiants
Groupes: 5TD / 10 TP

BUT INFO 3 - 2024/2025

Effectif: 95 étudiants
Groupes: 5TD / 10 TP

© 2024 Université - Service Informatique - Mentions Légales

Consulter liste d'une promo

The screenshot shows a user interface for managing student groups. At the top right is a 'Déconnexion' button. On the left, there are two buttons: 'Consulter promos' and 'Mes informations'. In the center, a large button labeled '<- Retour aux promotions' leads back to the main promotions page. Below it, the title 'BUT INFO 1 - 2024/2025' is displayed. A table lists four students with their details and group assignments:

Nom	Prénom	Email	Genre	Type Bac	Groupes
DAHMN	Rached	rached.dahmn@u-psud.fr	Homme	Général	TP1D
SADI	Claire	claire.sadi@u-psud.fr	Femme	Général	TP1A
ROSE	Maria	maria.rose@u-psud.fr	Femme	Technologie	TP1B
JEAN	Pierre	pierre.jean@u-psud.fr	Homme	Général	TP1C

At the bottom, a copyright notice reads: © 2024 Université - Service Informatique - Mentions Légales.

Voici ici la répartition des groupes de manière automatique :

The screenshot shows a user interface for managing student groups. At the top right is a 'Déconnexion' button. On the left, there are several buttons: 'Consulter promotions', 'Mes cours', 'Planning', 'Consulter groupes', 'Gestion étudiants', and 'Paramètres'. In the center, the title 'Constitution des groupes - BUT 1 Informatique 2024/2025' is displayed. A box titled 'Données des étudiants' shows 'Total : 24 étudiants inscrits' and 'Groupes à constituer : 3 groupes de 8 étudiants'. Below this, a section titled 'Choisir la méthode de répartition' offers two options: 'Répartition automatique' and 'Répartition manuelle'. The 'Répartition automatique' box states: 'Le système génère automatiquement les groupes en fonction des règles sélectionnées.' The 'Répartition manuelle' box states: 'Ajouter ou retirer manuellement des étudiants dans chaque groupe.' At the bottom, a copyright notice reads: © 2024 Université - Service Informatique - Mentions Légales.

Répartition automatique

université PARIS-SACLAY

Déconnexion

Consulter promotions

Mes cours

Planning

Constitution groupes

Gestion étudiants

Paramètres

Répartition automatique - Sélection des règles

Sélectionner les règles que le système doit appliquer pour générer les groupes automatiquement :

Règles de répartition

- Equilibrer les niveaux académiques entre les groupes
- Repartir équitablement les genres (mixité)
- Maintenir les effectifs égaux (+/- 1 étudiant)
- Eviter les doublons de prénom dans un groupe

Générer les groupes automatiquement

© 2024 Université - Service Informatique - Mentions Légales

Groupes générés automatiquement

université PARIS-SACLAY

Déconnexion

Consulter promotions

Mes cours

Planning

Constitution groupes

Gestion étudiants

Paramètres

Résultat de la répartition automatique

Les groupes ont été générés avec succès selon les règles sélectionnées

Groupe A	8 étudiants
DUPONT Marie Bac général - Mention TB - Moyenne: 15.2	
MARTIN Lucas Bac Techno STI2D - Mention B - Moyenne: 13.8	
BERNARD Sophie Bac général - Mention AB - Moyenne: 12.5	
PETIT Thomas Bac général - Mention TB - Moyenne: 16.1	
TOUBOUT Sarah Bac général - Aucune Mention - Moyenne: 11.9	

Groupe B	8 étudiants
LAURENT Chloé Bac général - Mention TB - Moyenne: 15.8	
LEFEVRE Antoine Bac Techno STI2D - Mention B - Moyenne: 13.5	
ROUX Manon Bac général - Mention AB - Moyenne: 12.3	
FOURNIER Mathis Bac général - Mention TB - Moyenne: 16.4	
SAKHO Soriba Bac général - Mention TB - Moyenne: 18.3	

<- Revenir au choix de méthode

Valider et enregistrer la constitution

© 2024 Université - Service Informatique - Mentions Légales

Enregistrement des groupes

Déconnexion

Consulter promotions

Mes cours

Planning

Constitution groupes

Gestion étudiants

Paramètres

La constitution des groupes a été enregistrée avec succès !

Constitution finale - BUT 1 Informatique 2024/2025

Les groupes ont été enregistrés dans le système. Les étudiants pourront consulter leur affectation.

Groupe A 8 étudiants

- DUPONT Marie
Bac général - Mention TB - Moyenne: 15.2
- MARTIN Lucas
Bac Techno ST2D - Mention B - Moyenne: 13.8
- BERNARD Sophie
Bac général - Mention AB - Moyenne: 12.5
- PETIT Thomas
Bac général - Mention TB - Moyenne: 16.1
- TOUBOUT Sarah
Bac général - Aucune Mention - Moyenne: 11.9

Groupe B 8 étudiants

- LAURENT Chloé
Bac général - Mention TB - Moyenne: 15.8
- LEFEVRE Antoine
Bac Techno ST2D - Mention B - Moyenne: 13.5
- ROUX Manon
Bac général - Mention AB - Moyenne: 12.3
- FOURNIER Mathis
Bac général - Mention TB - Moyenne: 16.4
- SAKHO Soriba
Bac général - Mention TB - Moyenne: 18.3

© 2024 Université - Service Informatique - Mentions Légales

Diagramme de déploiement

Cette section présente l'infrastructure globale du système. Le diagramme de déploiement illustre l'agencement physique des différents nœuds (postes clients, serveurs d'application, base de données), leurs protocoles de communication, ainsi que l'ensemble des librairies logicielles requises sur chaque machine pour assurer le fonctionnement des livrables.

