

# RAPPORT QUALITÉ DU DÉVELOPPEMENT OBJET

## PROJET S301



Réalisé par Nesrine CHARLES, Selman BOUZLAFA et  
Rached DAHMANI.

<b>INTRODUCTION</b>	<b>2</b>
<b>Diagramme de classes</b>	<b>2</b>
<b>Maquettes des écrans</b>	<b>2</b>
<b>Diagramme de déploiement</b>	<b>3</b>

# 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.

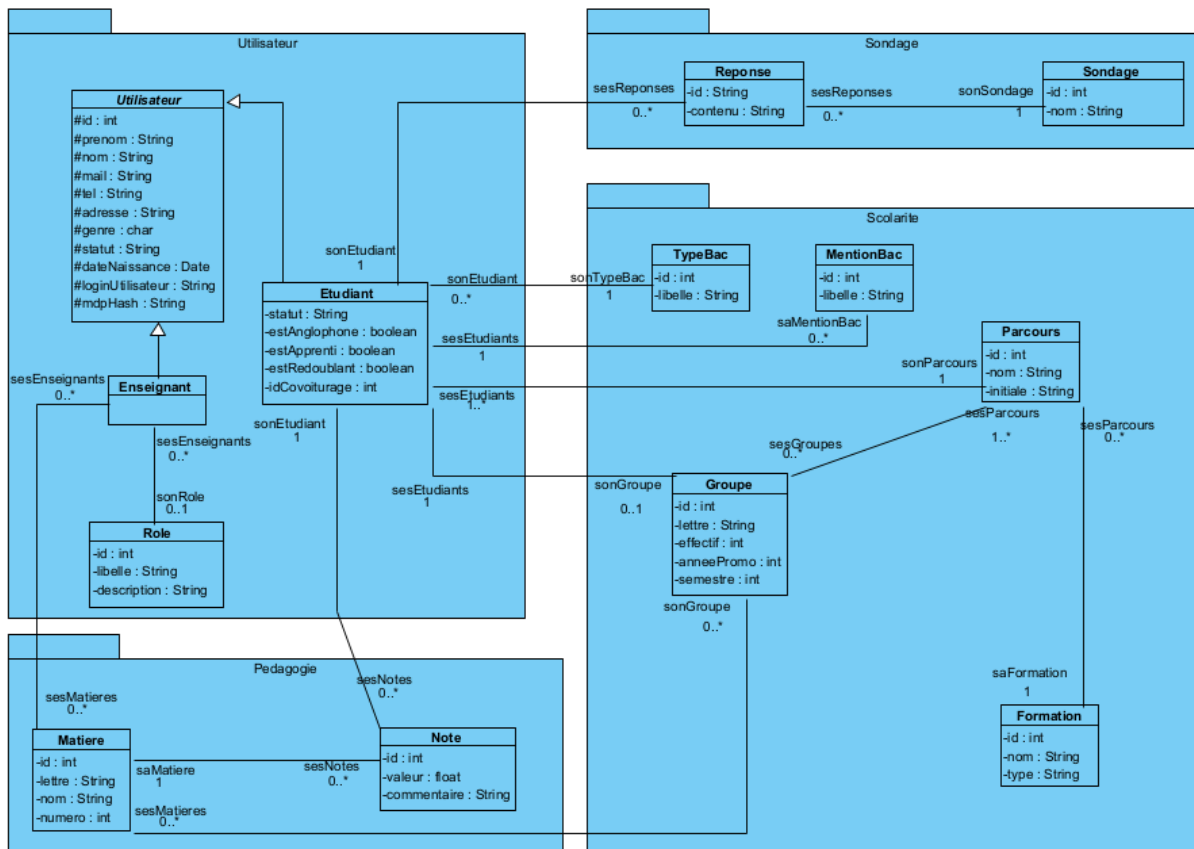
Cette application ne fonctionne pas de manière isolée, elle s'interface avec la base de données via une API REST, assurant une synchronisation parfaite avec la partie web du projet.

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&section=interactions&index=0&share-id=6123a605-f677-80e2-8007-621f899e0720>

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

Consulter promos

Mes informations

### Espace enseignant

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

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

Consulter liste d'une promo

Déconnexion

Consulter promos

Mes informations

<- Retour aux promotions


BUT INFO 1 - 2024/2025

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

© 2024 Université - Service Informatique - Mentions Légales

Voici ici la répartition des groupes de manière automatique :

Constitution des groupes

Déconnexion

Consulter promotions

Mes cours

Planning

Consulter groupes

Gestion étudiants

Paramètres

Constitution des groupes - BUT 1 Informatique 2024/2025

Données des étudiants

Total : 24 étudiants inscrits

Groupes à constituer : 3 groupes de 8 étudiants

Choisir la méthode de répartition :

Répartition automatique

Le système génère automatiquement les groupes en fonction des règles sélectionnées.

Répartition manuelle

Ajouter ou retirer manuellement des étudiants dans chaque groupe.

© 2024 Université - Service Informatique - Mentions Légales

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

Répartir 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

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 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

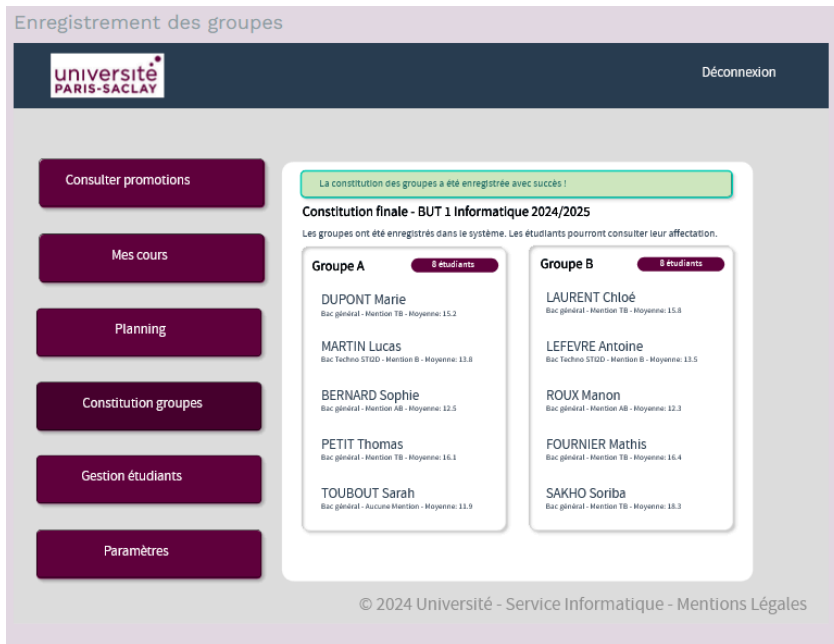
SAKHO Soriba

Bac général - Mention TB - Moyenne: 18.3

&lt;- Revenir au choix de méthode

Valider et enregistrer la constitution

© 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 bibliothèques logicielles requises sur chaque machine pour assurer le fonctionnement des livrables.

