



Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche
Scientifique
Direction Générale des Études Technologiques



Institut Supérieur des Études Technologiques de Djerba
Département Technologies de l'informatique

Code projet	MDW2
----------------	------

Rapport de STAGE DE FIN D'ETUDES

Présenté en vue de l'obtention du diplôme de

**Licence Appliquée en Technologies de
l'Informatique**

Parcours : MDW

**Application web pour la gestion de l'Association pour la
Surdité et les Déficiants Auditifs (ASDA)**

Elaboré par :
Madani Marwa

Encadré par :
Mme Kort Mouna

Effectué à :
Entreprise : Association de Soutien aux Déficiants Auditifs (ASDA)
Encadreur : Mme Ourir Olfa

Année universitaire : 2022/2023

SOMMAIRE

Introduction	1
Chapitre 1 Présentation de l'association pour la surdité et les Déficients Auditifs (ASDA).....	2
Introduction	2
1.1. Présentation de l'association ASDA.....	2
1.2. Organisation de l'association ASDA.....	2
1.3. Etude de l'existence	4
1.3.1. Description et évaluation de l'existant.....	4
1.3.2. Solutions proposées.....	6
1.4. Cahier des charges	7
1.4.1. Contexte du projet	7
1.4.2. Objectifs	7
1.4.3. Fonctionnalités	8
1.4.4. Spécifications techniques	9
1.4.5. Contraintes de développement	9
Conclusion	9
Chapitre 2 Analyse et conception.....	10
Introduction	10
2.1. Analyse des Besoins	10
2.1.1. Besoin fonctionnelle.....	10
2.1.2. Besoin non fonctionnelle.....	11
2.2. Conception	12
2.2.1. Langage de modélisation UML.....	12
2.2.2. Identification des rôles principaux	13
2.2.2.1. Définition.....	13
2.2.2.2. Identification des acteurs	13
2.3. La conception avec UML.....	14
2.3.1. Cas d'utilisation.....	14
2.3.2. Diagramme de cas d'utilisations	15
2.3.2.1. Définition.....	15
2.3.2.2. Schéma Diagramme de cas d'utilisation	16
2.3.3. Diagrammes de séquence	18
2.3.3.1. Définition.....	18
2.3.3.2. Schéma diagramme de séquence	18
2.3.4. Diagramme de classes	22
2.3.4.1. Définition.....	22

2.3.4.2. Schéma diagramme de classes.....	22
Conclusion	24
Chapitre 3 Réalisation de l'application.....	25
Introduction	25
3.1. Environnement de travail.....	25
3.1.1. Environnement logiciel	25
3.1.1.1. Outils logiciels.....	25
3.1.1.2. Technologies.....	26
3.1.1.3. Package utilisés.....	27
3.1.2. Le model MVC (Modèle-Vue-Contrôleur)	29
3.1.2.1. Définition.....	29
3.1.2.2. Justification de choix du modèle MVC	30
3.1.3. Validation des données.....	30
3.2. Interfaces graphiques	31
3.2.1. Interface d'authentification	31
3.2.2. Interface admin.....	32
3.2.3. Interface pour les enseignants	45
Conclusion	47
Conclusion.....	48
Bibliographie.....	49
Annexes	50

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

Figure 1 : Organigramme de l'association ASDA	3
Figure 2 : La démarche de modélisation de l'application	13
Figure 3 : Diagramme des cas d'utilisation de l'acteur enseignant.....	16
Figure 4 : Diagramme des cas d'utilisation de l'acteur admin	17
Figure 5 : Diagramme de séquence d'authentification	19
Figure 6 : Diagramme de séquence ajouter niveau	20
Figure 7 : Diagramme de séquence ajouter élève	21
Figure 8 : Diagramme de classes.....	23
Figure 9 : schéma validation des données	31
Figure 10 : page d'authentification	32
Figure 11 : Fenêtre d'accueil de l'interface d'administration (arabe).....	32
Figure 12 : Fenêtre d'accueil de l'interface d'administration (français).....	33
Figure 13 : Interface de gestion des niveaux (français)	34
Figure 14 : Interface de gestion des niveaux (arabe)	34
Figure 15 : Interface de gestion des classes	35
Figure 16 : Interface d'ajout de classe	35
Figure 17 : Interface de gestion des élèves	36
Figure 18 : Interface d'ajout d'élève	36
Figure 19 : Interface de transfert de classe.....	37
Figure 20 : Interface de gestion de diplôme	37
Figure 21 : Interface de gestion des enseignants.....	38
Figure 22 : Interface de gestion des parents des élèves.....	39
Figure 23 : Interface d'ajout de parent (page1)	39
Figure 24 : Interface de gestion des matières	40
Figure 25 : Interface de gestion des membres.....	40
Figure 26 : Interface de gestion des donateurs	41
Figure 27 ; Interface de gestion des dons	41
Figure 28 : Historique des dons des donateurs.....	42
Figure 29 : interface produits fabriqués par les enfants	42
Figure 30 : Interface de gestion des évènements.....	43
Figure 31 : Interface d'ajout d'évènement (avec vente)	43

Figure 32 : Interface d'ajout d'événement (sans vente).....	44
Figure 33 : Interface Profil (admin)	44
Figure 34 : Fenêtre d'accueil de l'interface d'enseignant.....	45
Figure 35 : Interface d'information élèves	45
Figure 36 : Interface informations des classes	46
Figure 37 : Interface de gestion des examens	46
Figure 38 : Interface de gestion des notes	47
Figure 39 : Interface Profil (enseignant)	47
 Table 1 : Identification des cas d'utilisation	 15

Remerciements

Je remercie sincèrement mes collègues pour leur discipline et leur détermination tout au long de cette formation. Leur soutien indéfectible et leur inspiration ont été d'une grande aide personnellement, car j'ai pu surmonter les difficultés rencontrées lors du retour dans une section où j'avais déjà échoué.

Mes remerciements les plus chaleureux vont à notre coordinatrice, Mme Imène Zitoun, pour ses conseils et son accompagnement précieux. Son professionnalisme et sa bienveillance m'ont permis de progresser et de donner le meilleur de moi-même.

Je tiens également à remercier mes enseignants pour leur patience et leur disponibilité dans la transmission de leurs connaissances. Leurs explications claires et leur soutien ont été essentiels dans mon parcours.

Mon encadratrice pédagogique, Madame Mouna Kort, a aussi été une source d'aide et de soutien tout au long de cette formation. Ses conseils et son expertise ont été précieux dans mes études.

Je suis pareillement reconnaissant envers ma famille pour leur soutien inconditionnel tout au long de cette formation. Leur amour et leurs encouragements constants ont été une véritable source de motivation pour moi dans les moments de doute et de difficulté.

Enfin, je remercie M. Wissem Grolli, mon superviseur professionnel, pour son aide précieuse et ses conseils éclairés dans mon domaine d'étude. Son expertise et sa confiance en mes capacités m'ont incité à me dépasser. Je suis honoré d'avoir travaillé avec des personnes exceptionnelles et je remercie sincèrement chaque personne qui a contribué à ma réussite dans cette formation. Votre soutien et votre confiance ont été d'une importance capitale pour moi.

Introduction

L'informatique a révolutionné la vie de l'humanité au cours du siècle dernier, et a créé notamment de nombreux avantages pour notre société. Les applications web ont transformé la manière de travailler.

Pour mon stage de fin d'études, j'ai développé une application web pour la gestion de l'Association pour la surdité et les Déficients Auditifs (ASDA) à Houmt Souk, Djerba. L'objectif de ce projet était de simplifier la gestion des activités de l'Association (ASDA) en développant une application web qui permettrait une gestion optimale des différentes tâches. Pour répondre à ce besoin, nous avons choisi le framework Laravel pour concevoir une application avec deux volets : un backend et un frontend.

Ce rapport de stage détaillera le déroulement du projet, de l'analyse des besoins et des objectifs de l'Association à la présentation des tâches réalisées et la conclusion du projet. Nous aborderons également chaque étape du processus de développement, y compris la conception et la mise en œuvre de l'architecture de l'application, la création des bases de données, l'élaboration de l'interface utilisateur, la sécurisation de l'application, ainsi que les tests et la validation.

Nous discuterons aussi des défis rencontrés lors de ce projet et des solutions mises en place pour les surmonter. Enfin, nous conclurons ce rapport en présentant les résultats obtenus et les perspectives pour l'application. Ce projet a été une opportunité d'acquérir une expérience pratique dans le développement d'applications web.

Chapitre 1 Présentation de l'association pour la surdité et les Déficients Auditifs (ASDA)

Introduction

Dans ce chapitre, nous allons présenter L'Association pour la surdité et les Déficients Auditifs (ASDA) pour laquelle nous avons effectué notre travail. Nous allons d'abord décrire les objectifs de l'association ainsi que les fonctionnalités nécessaires pour atteindre ces objectifs.

1.1.Présentation de l'association ASDA

L'Association pour la surdité et les Déficients Auditifs (ASDA) est une organisation à but non lucratif fondée en 1970 à Houmt Souk, Djerba. Son objectif principal est de promouvoir les droits et l'inclusion sociale des personnes sourdes et malentendantes en leur fournissant des services adaptés à leurs besoins spécifiques.

L'ASDA propose une gamme variée de services pour accompagner les enfants sourds. Sur le plan académique, elle dispense des cours adaptés visant à développer leurs compétences et favoriser leur réussite scolaire. Parallèlement, l'association organise des ateliers destinés aux jeunes plus âgés, afin de leur permettre d'acquérir des compétences professionnelles et de se former à un métier. Ces initiatives visent à offrir aux jeunes sourds des opportunités d'emploi et d'intégration dans le monde du travail.

L'ASDA s'engage à soutenir les enfants sourds à différents niveaux en leur proposant des services éducatifs et professionnels. Son objectif est de les aider à s'épanouir et à devenir autonomes au sein de la société.

1.2.Organisation de l'association ASDA

L'association ASDA est organisée de manière structurée pour assurer son bon fonctionnement. Au sommet de la hiérarchie se trouve le chef de l'association ASDA, qui joue un rôle de leader et est chargé de diriger toutes les activités de l'association. Juste au-dessous se trouve le secrétaire général, qui est chargé de l'administration de l'association.

Dans le cadre des activités de l'association ASDA, des enseignants et des éducateurs qualifiés jouent un rôle essentiel. Ils sont responsables de la mise en œuvre des programmes éducatifs et de la formation des membres de l'association. Leur expertise et leurs compétences pédagogiques contribuent à offrir des services éducatifs de qualité et à promouvoir le développement des participants.

Les membres actifs de l'association ASDA jouent un rôle essentiel en contribuant activement à l'organisation d'événements, à la réalisation de projets et à la vie associative de multiples façons.

Le soutien d'un concierge ou d'un personnel d'entretien garantit un environnement propre et sécurisé pour les activités de l'association ASDA.

L'association ASDA fonctionne efficacement grâce à sa structure organisationnelle bien définie qui répond aux besoins de ses membres et de la communauté.

Voici ci-dessous le schéma représentant l'organigramme de l'Association ASDA :

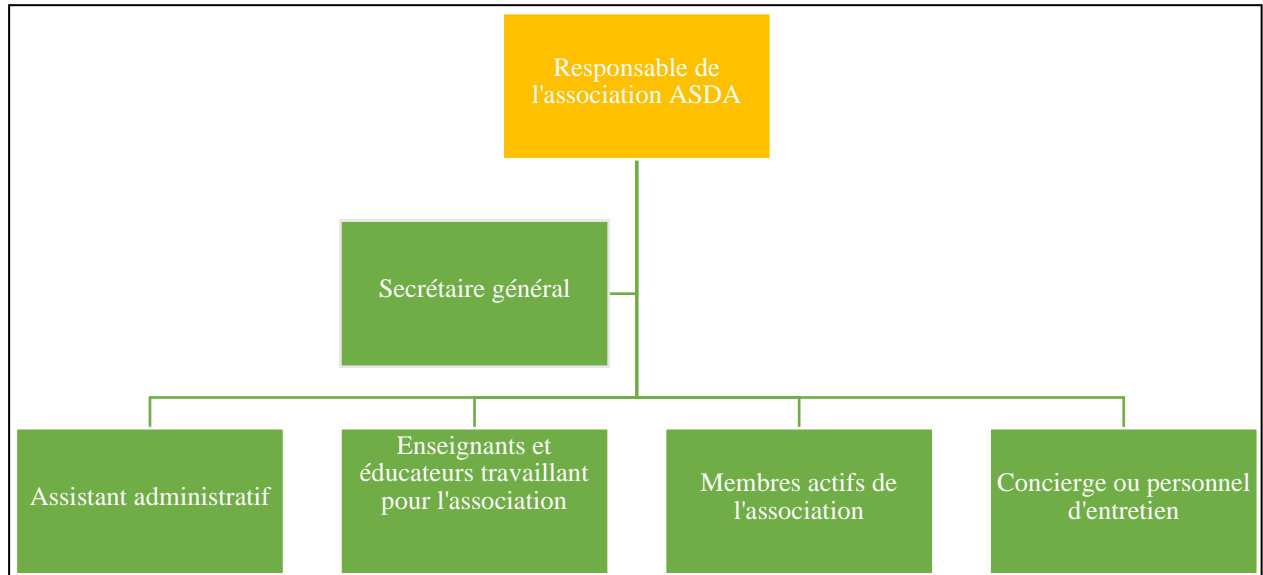


Figure 1 : Organigramme de l'association ASDA

1.3.Etude de l'existence

1.3.1. Description et évaluation de l'existant

La gestion manuelle de l'association ASDA présente des inconvénients tels que la complexité, la perte de temps et le risque d'erreurs, ce qui limite sa capacité de développement. Une solution de gestion en ligne ou un système d'information de gestion peut améliorer l'efficacité, l'efficience et les résultats de l'association.

Ces activités peuvent être résumées comme suit :

✓ Gestion des membres de l'association

La gestion des membres de l'association ASDA est une activité essentielle. Cependant, elle est actuellement réalisée de manière manuelle en utilisant des fiches papier. Chaque membre dispose d'une fiche individuelle où sont consignées ses informations personnelles telles que nom, prénom, adresse et coordonnées.

✓ Gestion des événements

L'organisation d'événements constitue une activité de grande importance pour l'association ASDA, visant à sensibiliser le public à la cause des personnes sourdes. Les détails tels que les dates, les lieux et autres informations relatives à ces événements sont enregistrés et stockés dans des fichiers dédiés.

✓ Gestion des Donateurs / Gestion des dons

ASDA est une association qui repose largement sur les dons de généreux donateurs pour financer ses activités. Cependant, le processus actuel de gestion de ces dons est encore basé sur une méthode manuelle, avec la création et la mise à jour de fiches papier contenant les informations personnelles des donateurs. Cette approche présente des limitations en matière d'efficacité et peut entraîner des erreurs.

✓ **Gestion des Produits Fabriqués par les Élèves**

La gestion des produits fabriqués par les élèves de l'association ASDA se fait actuellement de manière manuelle en enregistrant les informations sur papier. Des fichiers sont utilisés pour tenir une liste des produits disponibles et suivre leur disponibilité.

✓ **Gestion des élèves**

L'Association pour la surdité et les Déficiants Auditifs (ASDA) avait recours à une méthode de gestion manuelle pour gérer ses élèves. Cela impliquait l'enregistrement des informations relatives aux élèves sur des registres papier.

✓ **Gestion des enseignants**

La gestion des enseignants est essentielle pour l'association ASDA, car ils jouent un rôle clé dans la formation et l'éducation des élèves. Actuellement, la gestion des enseignants se fait manuellement, avec l'enregistrement des informations relatives à chaque enseignant sur des registres papier.

✓ **Gestion des niveaux et des classes**

L'association ASDA propose différents niveaux et classes pour les élèves, en fonction de leur niveau d'audition et de leurs besoins éducatifs. La gestion manuelle de ces niveaux et classes peut être complexe, avec la création de listes et de registres papier pour chaque niveau et classe.

✓ **Gestion des matières**

La gestion des matières fait partie intégrante du programme éducatif de l'association ASDA. Actuellement, cette gestion se fait manuellement en enregistrant les matières enseignées sur des registres papier. Cela peut rendre difficile le suivi et la planification des matières, ainsi que l'attribution des enseignants aux matières correspondantes.

✓ **Gestion des examens**

La réalisation d'examens et d'évaluations est une étape importante dans le processus d'apprentissage des élèves de l'association ASDA. Cependant, la gestion manuelle des examens peut être complexe et chronophage, avec la création de fiches d'évaluation papier et le suivi des résultats.

✓ **Gestion des parents des élèves**

La gestion des parents des élèves est une composante essentielle de l'association ASDA. Actuellement, cette gestion est réalisée de manière manuelle, avec des documents papier pour enregistrer les informations relatives aux parents.

1.3.2. Solutions proposées

L'objectif de l'application web souhaitée est de permettre à l'association ASDA de gérer efficacement ses membres, ses événements, ses dons et ses produits fabriqués par les élèves. Elle offrira les fonctionnalités suivantes :

- Gestion simplifiée des membres, des événements, des dons et des produits fabriqués par les élèves, les enseignants et les membres actifs de l'association.
- Accélération du traitement des informations et de la prise de décision grâce à une interface conviviale et intuitive.
- Traçabilité et transparence de la gestion de l'association, en enregistrant toutes les actions effectuées et en permettant une consultation facile de l'historique.
- Accès sécurisé et contrôlé aux informations de l'association, afin de garantir la confidentialité des données et d'éviter les accès non autorisés.

1.4.Cahier des charges

1.4.1. Contexte du projet

L'application web vise à aider l'association dans la gestion de ses événements, du produit fabriqué par les élèves, des dons reçus, des membres, des classes, des niveaux, des matières, des examens, des enseignants et des élèves sourds soutenus par l'association. Cette informatisation permettra une meilleure gestion des ressources et des activités de l'association, ce qui permettra de fournir un meilleur soutien aux élèves sourds et de sensibiliser davantage la communauté à la cause de l'association.

1.4.2. Objectifs

L'application web vise à atteindre les objectifs suivants :

- Simplifier la gestion des élèves en permettant d'ajouter des élèves, de consulter la liste des élèves et de saisir leurs notes.
- Faciliter la gestion des événements en permettant d'ajouter des événements et d'afficher une liste complète, qu'ils impliquent une vente ou non.
- Simplifier la gestion des dons en permettant d'ajouter des dons et des donateurs, et de consulter la liste des dons.
- Faciliter la gestion des produits fabriqués par les enfants.
- Simplifier la gestion des niveaux, des classes, des membres, des examens et des matières.
- Simplifier la gestion des enseignants en permettant d'ajouter des enseignants, de consulter la liste des enseignants et de gérer leurs informations.
- Gérer les informations des parents ou tuteurs légaux des élèves.
- Associer les parents aux profils des élèves correspondants.

1.4.3. Fonctionnalités

- Gestion des élèves :
 - ✓ Ajout d'élèves à l'association ASDA.
 - ✓ Consultation de la liste des élèves.
 - ✓ Saisie et gestion des notes de chaque élève.
- Gestion des événements :
 - ✓ Ajout d'événements.
 - ✓ Affichage de la liste des événements, qu'ils impliquent une vente ou non.
- Gestion des dons :
 - ✓ Ajout de dons et de donateurs.
 - ✓ Consultation de la liste des dons effectués.
- Gestion des produits fabriqués par les enfants :
 - ✓ Suivi et gestion des produits artisanaux fabriqués par les élèves de l'association ASDA.
- Gestion des niveaux et des classes :
 - ✓ Organisation des élèves en différents niveaux et classes en fonction de leurs besoins éducatifs.
- Gestion des enseignants :
 - ✓ Enregistrement et suivi des informations relatives aux enseignants de l'association ASDA.
- Gestion des matières :
 - ✓ Enregistrement et suivi des matières enseignées au sein de l'association ASDA.
- Gestion des examens :

- ✓ Planification, organisation et suivi des examens.
- Gestion des parents :
 - ✓ Enregistrement des informations des parents ou tuteurs légaux des élèves.
 - ✓ Association des parents aux profils des élèves correspondants.

1.4.4. Spécifications techniques

Les spécifications techniques de l'application web incluent :

- ✓ Utilisation de Laravel.
- ✓ Utilisation de MySQL pour la base de données.
- ✓ Utilisation de Laravel Breeze pour l'authentification des utilisateurs.

1.4.5. Contraintes de développement

Les contraintes de développement pour l'application sont les suivantes :

- ✓ Utilisation de Laravel pour le développement à la fois du backend et du frontend de l'application.
- ✓ Respect des bonnes pratiques de codage pour garantir un code propre et maintenable.
- ✓ Utilisation d'une architecture bien conçue pour assurer la modularité et la scalabilité de l'application.
- ✓ Utilisation de normes de sécurité pour protéger les données sensibles et prévenir les vulnérabilités.

Conclusion

L'association ASDA utilise encore des méthodes administratives archaïques, basées sur l'utilisation de papier, ce qui peut entraîner des inefficacités et des coûts supplémentaires. L'implémentation d'une application web de gestion permettrait de simplifier les opérations administratives, de rationaliser les processus et d'augmenter l'efficacité de l'association. Cela permettrait une gestion centralisée et plus efficace de toutes les activités de l'association ASDA.

Chapitre 2 Analyse et conception

Introduction

Ce chapitre se concentre sur l'étude conceptuelle et le développement d'une application de gestion pour l'Association ASDA. Nous adoptons une approche orientée objet et utilisons le langage UML (Unified Modeling Language) pour modéliser notre application. L'objectif principal de notre développement est de répondre aux besoins des utilisateurs du système en suivant une approche itérative.

2.1.Analyse des Besoins

2.1.1. Besoin fonctionnelle

- Gestion des élèves
 - ✓ Enregistrement, modification et consultation des informations des élèves.
 - ✓ Attribution des élèves à leurs classes respectives.
- Gestion des produits fabriqués par les élèves
 - ✓ Suivi et gestion des produits fabriqués par les élèves.
 - ✓ Enregistrement, modification, annulation et consultation des produits créés.
- Gestion des dons et donateurs
 - ✓ Enregistrement et gestion des dons reçus.
 - ✓ Enregistrement, modification, recherche, annulation et consultation des dons et des donateurs associés.
- Gestion des événements
 - ✓ Gestion des événements organisés par l'association ASDA.
 - ✓ Consultation, ajout, suppression et gestion des événements avec ou sans vente.
- Gestion des classes et des niveaux

- ✓ Ajout, suppression, modification et consultation des classes et des niveaux.
- Gestion des matières
 - ✓ Ajout, attribution aux classes et aux enseignants, suppression et modification des matières enseignées.
- Gestion des enseignants
 - ✓ Enregistrement, modification et consultation des informations des enseignants.
- Gestion des examens
 - ✓ Création d'un examen.
 - ✓ Attribution d'un examen à une matière.
 - ✓ Modification d'un examen.
 - ✓ Suppression d'un examen.
 - ✓ Consultation des informations d'un examen.
- Gestion des notes
 - ✓ Enregistrement d'une note.
 - ✓ Modification d'une note.
 - ✓ Consultation des notes des élèves.
- Gestion des membres
 - ✓ Enregistrement, modification et consultation des informations des membres.
- Gestion des parents :
 - ✓ Enregistrement des informations des parents ou tuteurs légaux des élèves.
 - ✓ Association des parents aux profils des élèves correspondants.

2.1.2. Besoin non fonctionnelle

Les besoins non fonctionnels sont des exigences qui concernent des aspects qualitatifs, tels que la sécurité, la convivialité et la fiabilité d'une application. Pour l'application de gestion de

l'association ASDA, ces besoins sont essentiels pour assurer la protection des données confidentielles, faciliter l'utilisation de l'interface et garantir la stabilité du système.

- Sécurité
 - ✓ L'application doit garantir la confidentialité des données des élèves, des enseignants et des autres acteurs.
 - ✓ L'accès aux fonctionnalités sensibles doit être restreint aux utilisateurs autorisés.
- Convivialité
 - ✓ L'interface utilisateur doit être intuitive et conviviale, facilitant la navigation et l'utilisation de l'application.
 - ✓ Les fonctionnalités doivent être clairement présentées et accessibles sans confusion.
- Fiabilité
 - ✓ L'application doit être stable et minimiser les erreurs et les pannes.
 - ✓ Les données doivent être sauvegardées de manière sécurisée pour éviter les pertes ou les corruptions.

2.2.Conception

2.2.1. Langage de modélisation UML

L'approche orientée objet est un modèle d'analyse et de conception très puissant qui est de plus en plus utilisé. Notre objectif est de modéliser une application de gestion de l'association ASDA à l'aide du langage UML (Unified Modeling Language) qui permet de bien représenter les aspects de notre projet grâce à une série de diagrammes. Pour la réalisation de notre projet, nous avons opté pour une démarche guidée par les besoins des utilisateurs du système, car c'est le but principal du développement. Chaque étape sera affinée et validée en fonction des besoins des utilisateurs. La démarche de modélisation choisie pour concevoir notre application peut être représentée graphiquement comme suit :

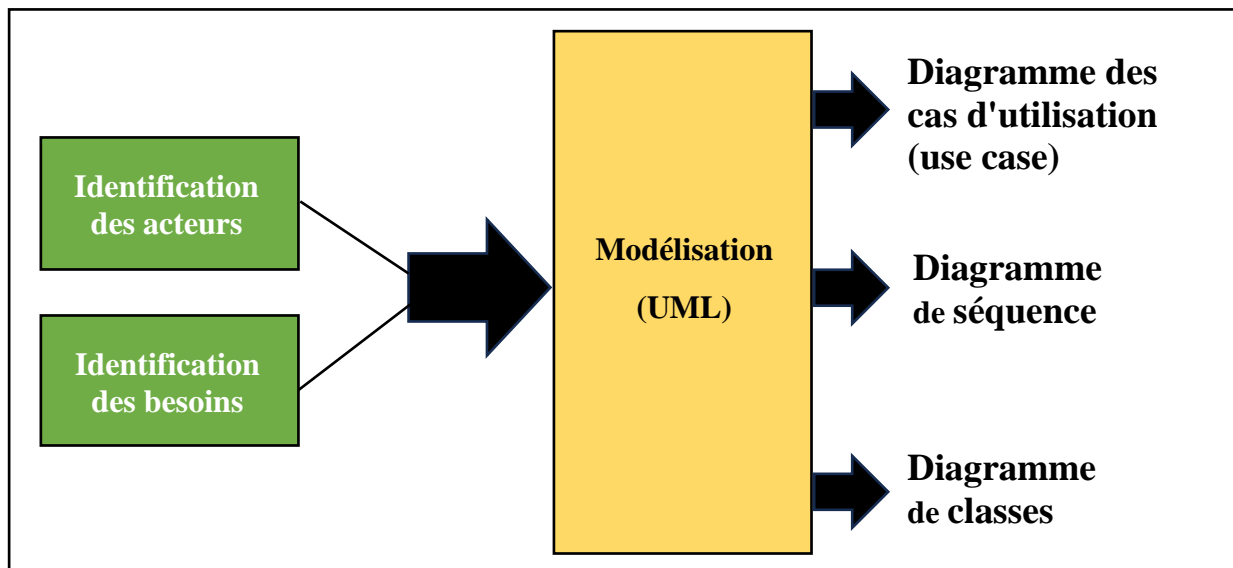


Figure 2 : La démarche de modélisation de l'application

2.2.2. Identification des rôles principaux

2.2.2.1. Définition

Un acteur est une entité externe qui interagit avec un système, qu'il s'agisse d'un utilisateur, d'un dispositif matériel ou d'un autre système. En réponse à l'action d'un acteur, le système fournit un service qui répond à ses besoins, que ce soit pour modifier le système ou simplement le consulter. Les acteurs peuvent être classés hiérarchiquement en fonction de leur niveau d'importance ou de leur rôle dans le système.

2.2.2.2. Identification des acteurs

L'association ASDA est composée de deux acteurs principaux

- ✓ Responsable de l'association
- ✓ Enseignants
- Le responsable de l'association ASDA a pour mission de gérer diverses responsabilités au sein de l'association. Celles-ci comprennent la supervision des enseignants, la gestion des élèves, des produits fabriqués par les élèves, des dons reçus, ainsi que l'organisation

d'événements. De plus, il est également chargé de la gestion des classes, des niveaux et des matières.

- Les enseignants jouent un rôle plus spécifique au sein de l'Association ASDA. Leur principale responsabilité est de consulter la liste de leurs étudiants inscrits et d'attribuer des notes à ces derniers. Ils sont également chargés de créer des examens pour les matières qu'ils enseignent.

2.3.La conception avec UML

2.3.1. Cas d'utilisation

Un cas d'utilisation représente un ensemble de séquences d'actions qui sont réalisées par le système et qui produisent un résultat observable intéressant pour un acteur particulier. Les diagrammes de cas d'utilisation sont essentiels pour décrire les besoins fonctionnels d'un système. Ils permettent de décrire l'interaction entre les acteurs externes et le système, en fournissant une image claire des fonctionnalités du système déclenchées en réponse aux stimuli des acteurs.

Un diagramme de cas d'utilisation comprend les éléments suivants :

- ✓ Acteurs
- ✓ Cas d'utilisation :
- ✓ Relations entre les acteurs et les cas d'utilisation
- ✓ Inclusions et extensions
- ✓ Système

L'utilisation de diagrammes de cas d'utilisation facilite la compréhension des besoins fonctionnels du système en fournissant une vue globale des interactions entre les acteurs et les fonctionnalités du système.

Table 1 : Identification des cas d'utilisation

N°	Acteurs	Cas d'utilisation
1	Le responsable de l'association / Enseignant	<ul style="list-style-type: none">• Authentification
2	Le responsable de l'association	<ul style="list-style-type: none">• Gérer les produits fabriqués par les élèves• Gérer les dons et donateurs• Gérer les élèves• Gérer les événements• Gérer les matières• Gérer des classes• Gérer les niveaux• Gérer les parent des élèves• Gérer enseignant
3	Enseignant	<ul style="list-style-type: none">• Consultation de la liste des élèves qu'il encadre.• Consultation de la liste des classes sous sa responsabilité.• Gérer les Examen• Gérer Note

2.3.2. Diagramme de cas d'utilisations

2.3.2.1. Définition

Les diagrammes de cas d'utilisation décrivent les utilisations requises d'un système, ou ce qu'un système est supposé faire. Les principaux concepts de ces diagrammes sont les acteurs, cas d'utilisation et sujets. Un sujet représente un système avec lequel les acteurs et autres sujets interagissent. Le comportement requis du sujet est décrit par les cas d'utilisation. Le diagramme de cas d'utilisation modélise à QUOI ? Sert le système.

2.3.2.2. Schéma Diagramme de cas d'utilisation

Les diagrammes de cas d'utilisation ci-dessous représente les interactions entre les acteurs et le système pour l'association ASDA :

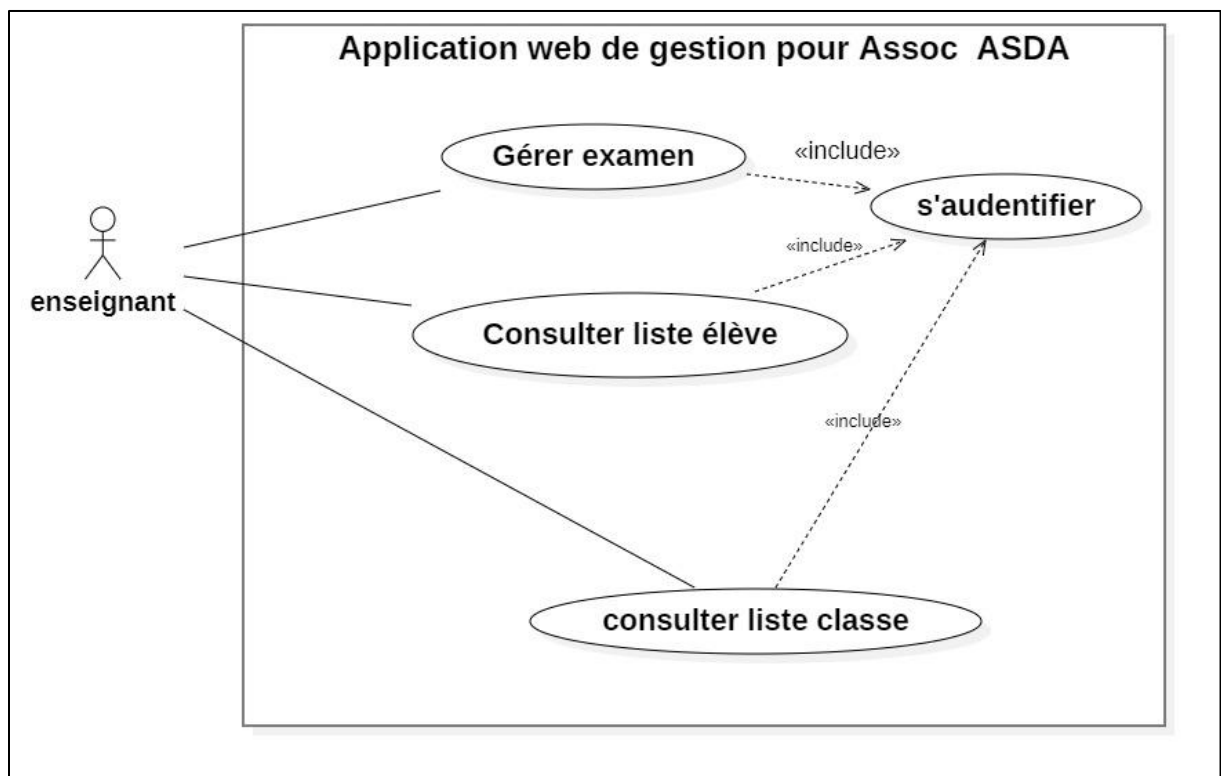


Figure 3 : Diagramme des cas d'utilisation de l'acteur enseignant

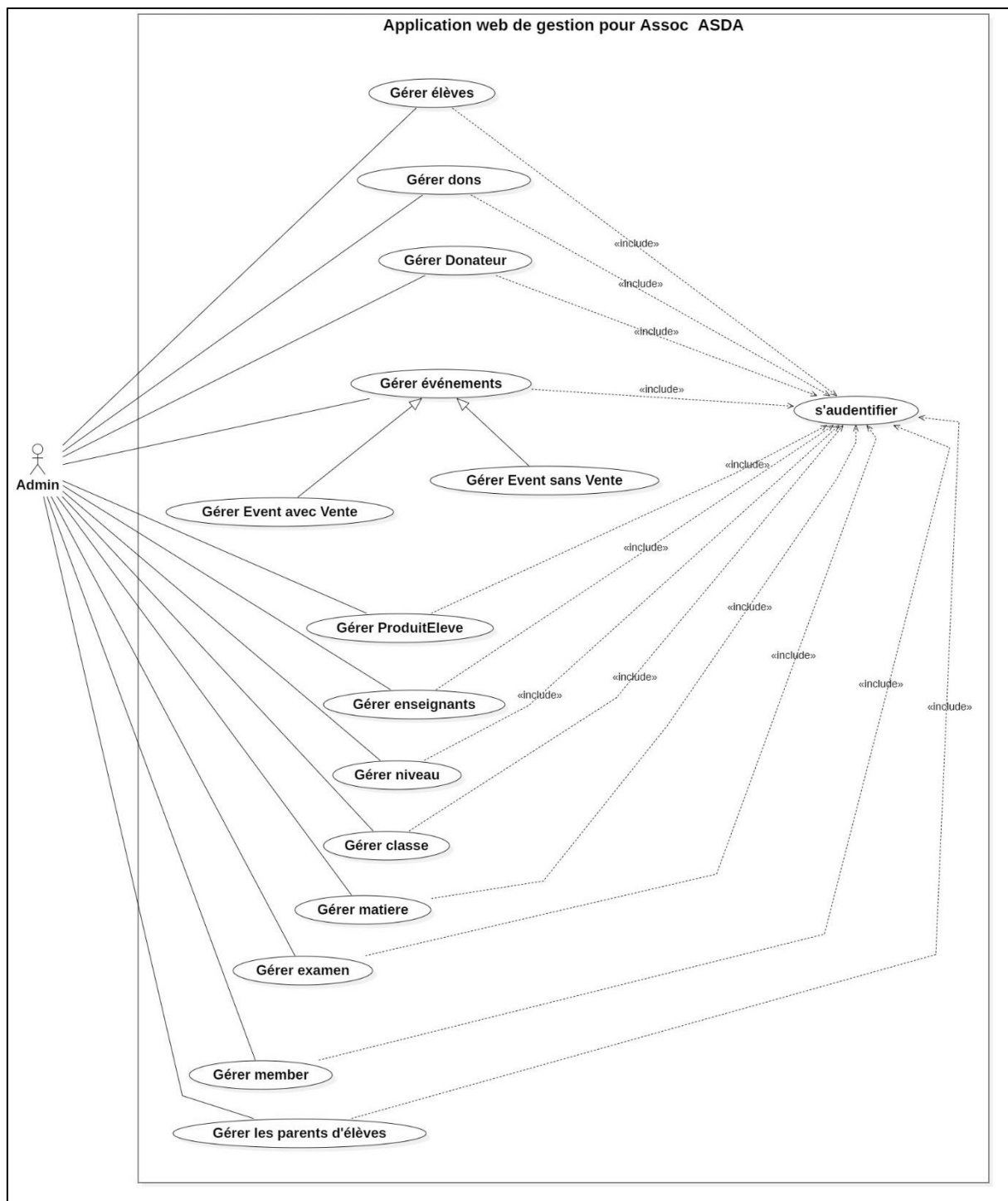


Figure 4 : Diagramme des cas d'utilisation de l'acteur admin

2.3.3. Diagrammes de séquence

2.3.3.1. Définition

Un diagramme de séquence est un type de diagramme UML (Unified Modeling Language) utilisé pour représenter l'interaction entre les objets ou acteurs d'un système dans une séquence chronologique. Il illustre la manière dont les messages sont échangés entre les différentes entités pendant l'exécution d'un scénario spécifique.

2.3.3.2. Schéma diagramme de séquence

En raison du nombre important de cas d'utilisation identifiés, nous allons présenter trois exemples spécifiques de diagrammes de séquence pour illustrer leur utilisation pratique dans notre système. Ces exemples incluent :

- Cas d'utilisation : Authentification
 - ✓ Ce diagramme de séquence illustre le processus d'authentification, où un utilisateur se connecte au système en fournissant ses identifiants.
 - ✓ Il montre les échanges de messages entre l'utilisateur et le système, y compris les étapes de vérification des informations d'identification et l'octroi de l'accès approprié.
- Cas d'utilisation : Ajouter élève
 - ✓ Ce diagramme de séquence représente le flux d'actions pour ajouter un nouvel élève dans notre système.
 - ✓ Il détaille les étapes, telles que la saisie des informations de l'élève, la validation des données et leur enregistrement dans la base de données.
 - ✓ Il met en évidence les interactions entre l'utilisateur et le système, ainsi que les communications avec d'autres acteurs ou composants pertinents.
- Cas d'utilisation : Ajouter niveau
 - ✓ Ce diagramme de séquence décrit le processus d'ajout d'un nouveau niveau dans notre système.

- ✓ Il montre les étapes, comme la saisie des détails du niveau, la validation des données et leur enregistrement dans la base de données.
- ✓ Il met en évidence les interactions entre l'utilisateur et le système, ainsi que toute communication avec d'autres acteurs ou composants impliqués dans la gestion des niveaux.

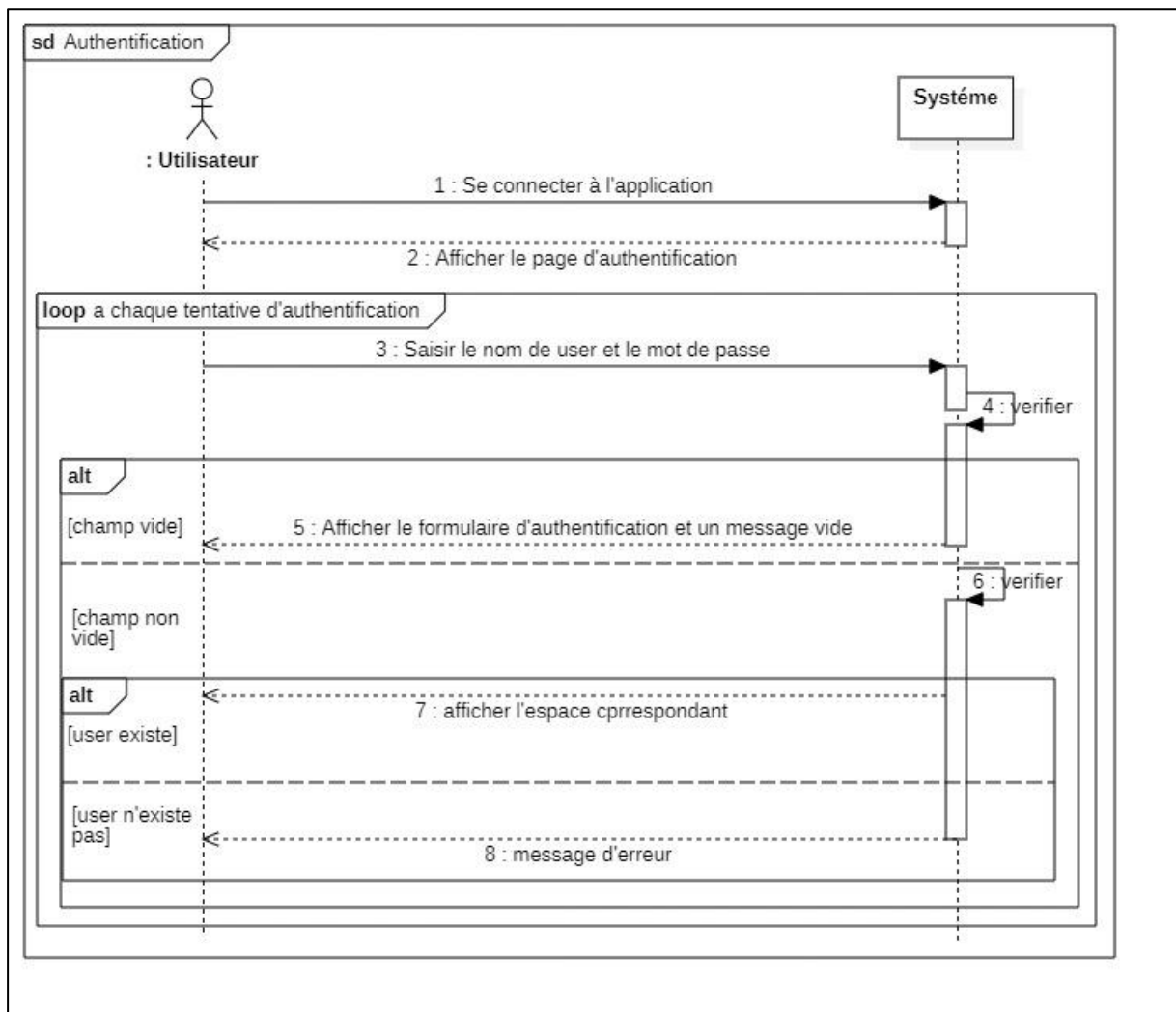


Figure 5 : Diagramme de séquence d'authentification

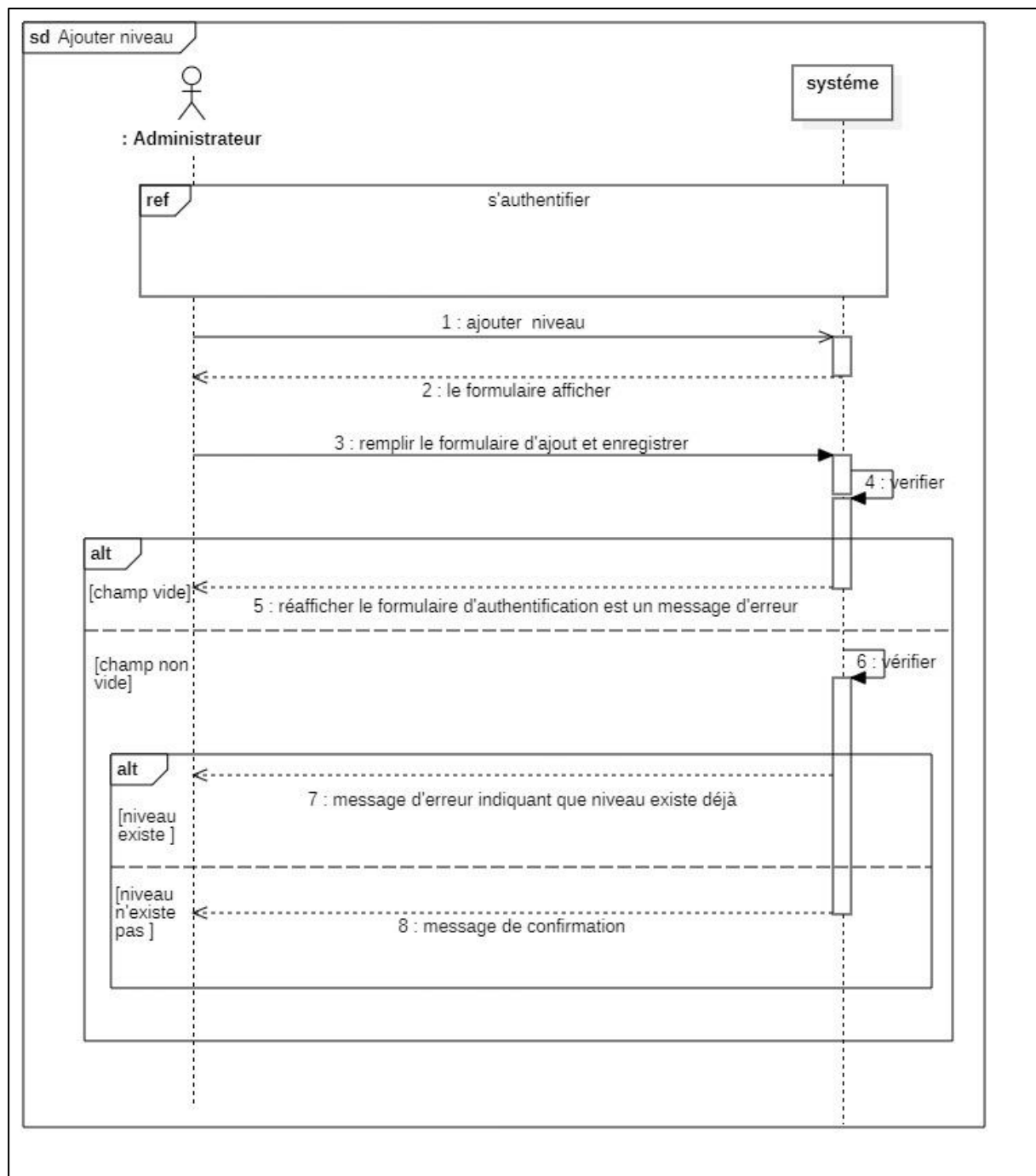


Figure 6 : Diagramme de séquence ajouter niveau

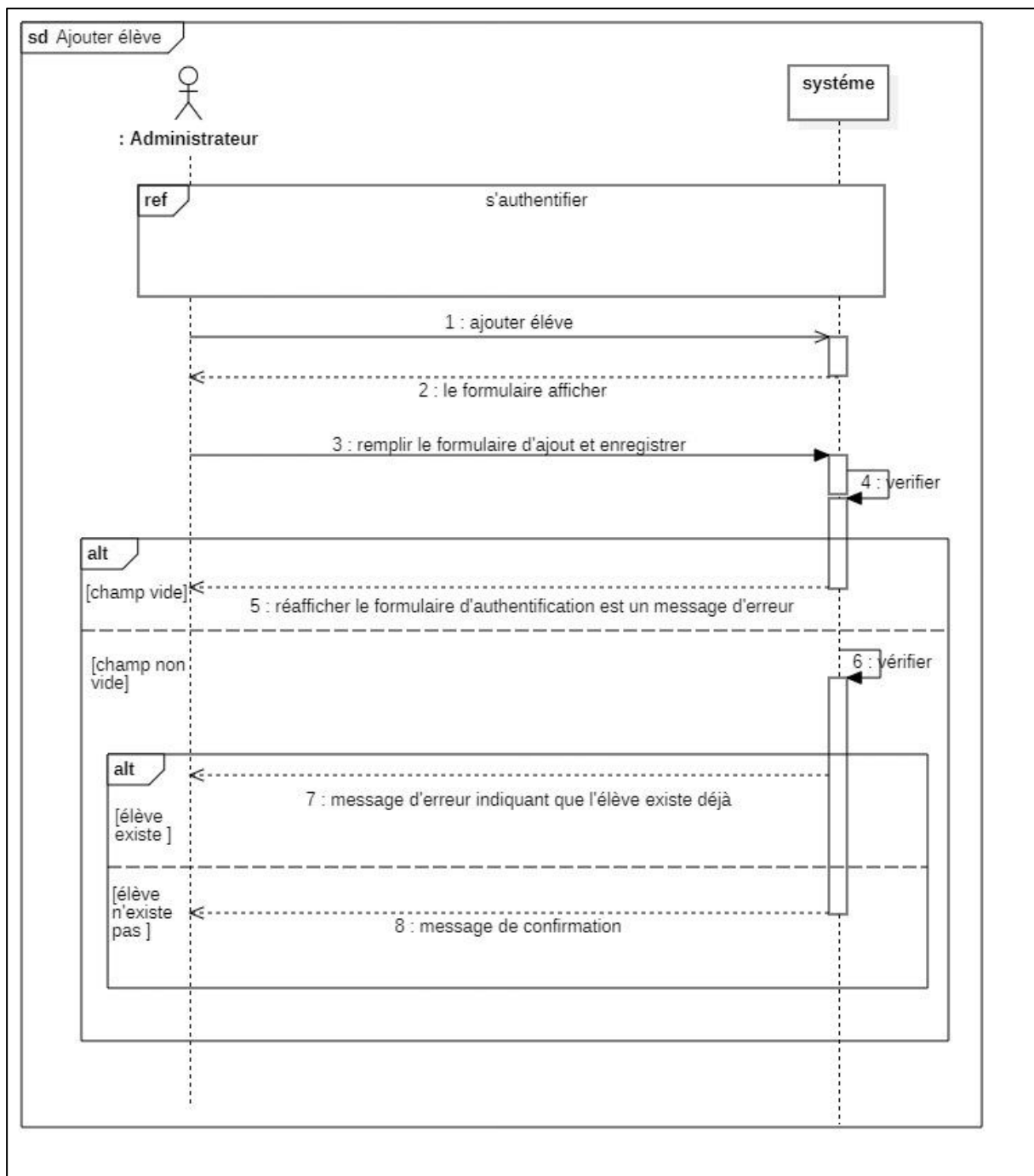


Figure 7 : Diagramme de séquence ajouter élève

2.3.4. Diagramme de classes

2.3.4.1. Définition

Un diagramme de classes est une représentation abstraite de tout ou d'une partie du système, décrivant les classes, leur structure et leurs associations. Il offre une vue statique du système en mettant l'accent sur les entités principales et leurs relations.

Dans notre système de gestion de l'association ASDA, nous utilisons un diagramme de classes pour représenter la structure et les associations entre les différentes classes qui composent le système. Ce diagramme utilise le mapping objet-relationnel (ORM) pour établir une correspondance entre la base de données relationnelle et les objets du langage de programmation utilisé. Ainsi, chaque classe est associée à une table dans la base de données, et chaque attribut de la classe est lié à un champ de la table.

Le diagramme de classes fournit une vue globale de l'organisation des classes et de leurs relations dans le système. Il permet de visualiser les classes, leurs attributs et leurs méthodes, ainsi que les associations entre les classes. Il est utile pour comprendre la structure du système, identifier les dépendances entre les différentes classes et faciliter la conception et le développement du logiciel.

2.3.4.2. Schéma diagramme de classes

Le diagramme de classes ci-dessous représente la structure et les associations entre les différentes classes du système de gestion de l'association ASDA :

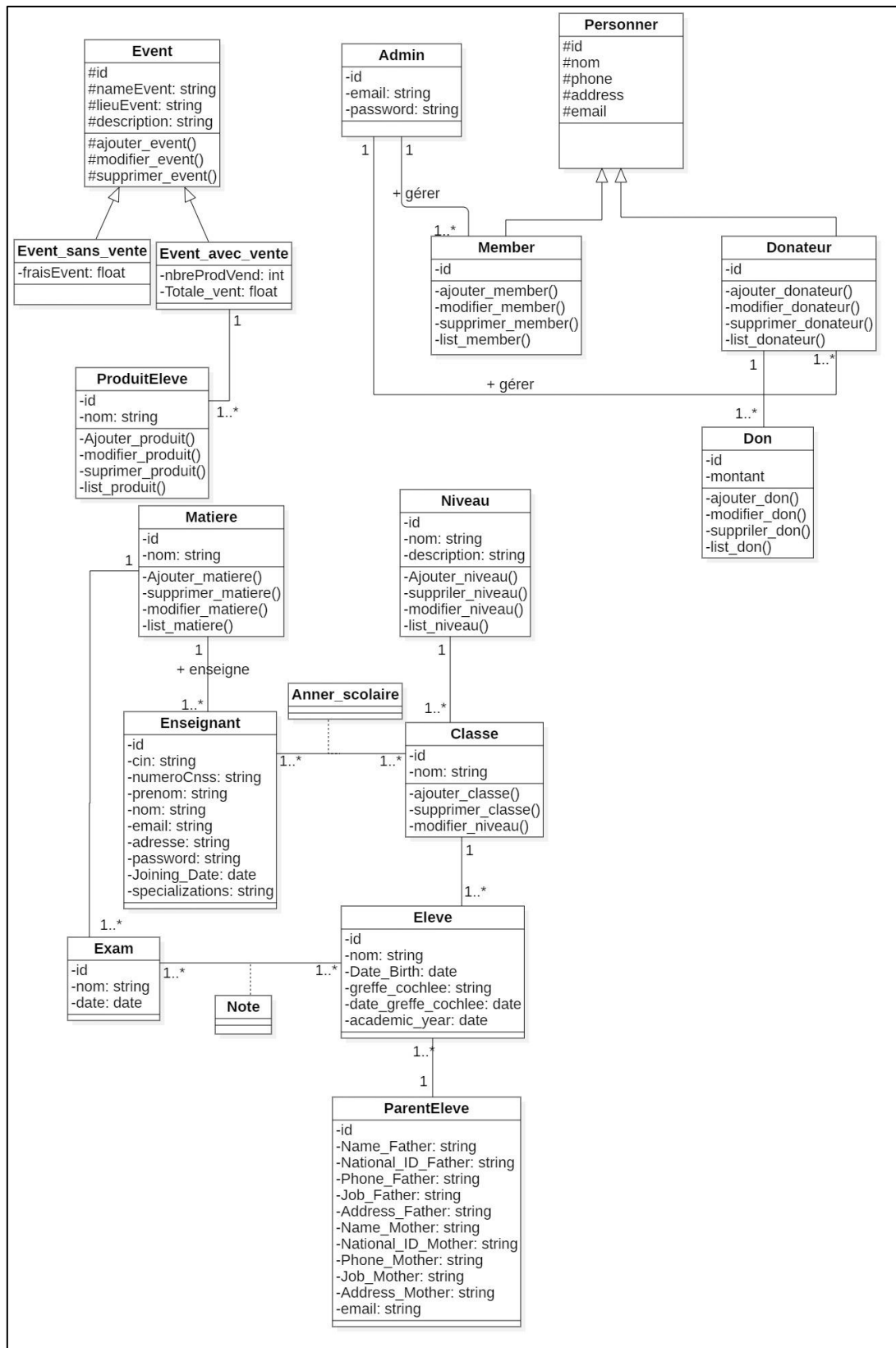


Figure 8 : Diagramme de classes

Conclusion

Ce chapitre a abordé l'étude conceptuelle et le développement de l'application de gestion pour l'Association ASDA, en utilisant une approche orientée objet et le langage UML. Les besoins ont été identifiés, les cas d'utilisation et le diagramme de classes ont été présentés. Le prochain chapitre se concentrera sur la réalisation de l'application, en détaillant les étapes de mise en œuvre et les choix technologiques.

Chapitre 3 Réalisation de l'application

Introduction

Dans les chapitres précédents, nous avons essayé de suivre un enchaînement logique qui nous a permis de développer notre application. Nous arrivons maintenant à la phase d'achèvement du projet. Pour cela, nous présentons, en premier lieu, l'environnement du travail, les outils et les langages du développement utilisés. En second lieu, nous proposons quelques imprimés écrans, et nous finissons par élaborer les tests fonctionnels de notre application.

3.1. Environnement de travail

3.1.1. Environnement logiciel

Dans cette partie, nous présentons les différents outils logiciels et technologies utilisés pour le développement de notre application.

3.1.1.1. Outils logiciels

Les logiciels utilisés sont les suivants

Adobe Photoshop



Logiciel de retouche d'image et de création graphique largement utilisé dans l'industrie. Utilisé pour améliorer la qualité des images de l'application.

StarUML



Outil de modélisation UML utilisé pour représenter graphiquement les entités et les interactions du système. Permet d'avoir une vision claire de l'architecture et de la structure de l'application.

XAMPP



Ensemble de logiciels libres pour configurer un environnement de développement web local. Comprend Apache, MySQL, PHP et Perl. Utilisé pour faciliter le développement et les tests de l'application.

MySQL



Système de gestion de base de données relationnelle utilisé pour stocker et gérer les données de l'application. Offre performance, stabilité et sécurité.

Visual Studio Code



Éditeur de code source principal utilisé. Offre une gamme d'extensions et de plugins pour personnaliser les fonctionnalités. Compatible avec plusieurs langages de programmation couramment utilisés.

3.1.1.2. Technologies

Dans le cadre du développement de l'application de gestion pour l'Association ASDA, plusieurs technologies ont été utilisées pour la conception et la réalisation de l'application. Voici une description des principales technologies utilisées :

PHP [7]



Langage de script côté serveur utilisé pour traiter les formulaires d'adhésion, valider et stocker les données dans la base de données, et générer des pages web dynamiques.

Laravel [1]



Framework de développement web PHP offrant une structure organisée et des fonctionnalités prêtes à l'emploi. Utilisé pour la gestion des routes, des modèles, des contrôleurs et des vues dans l'application ASDA.

JavaScript



Langage de programmation côté client utilisé pour ajouter des fonctionnalités interactives aux pages web, comme la récupération de données via AJAX et l'affichage conditionnel d'éléments.

HTML



Langage de balisage utilisé pour créer la structure et le contenu des pages web de l'application ASDA. Définit les éléments et les attributs pour organiser et présenter le contenu.

CSS



Langage de feuille de style utilisé pour définir l'apparence et la mise en page des éléments HTML. Contrôle les couleurs, les polices, les marges, etc., dans l'application ASDA.

Bootstrap [8]



Bibliothèque front-end open source offrant des composants prédéfinis, des styles CSS et des scripts JavaScript pour faciliter la conception et la mise en page des pages web. Utilisée pour créer une interface utilisateur moderne et responsive.

AJAX



Technologie permettant des échanges de données asynchrones entre le navigateur et le serveur. Utilisée dans l'application ASDA pour effectuer des requêtes asynchrones et mettre à jour dynamiquement le contenu de la page.

3.1.1.3. Package utilisés

Les packages utilisés dans le développement de l'application sont les suivants :

- **Makmara/laravel-localization**

Le package "Makmara/laravel-localization" est un outil essentiel pour la gestion de la localisation et de la traduction dans les applications Laravel. En l'intégrant à notre application ASDA, nous pourrions facilement traduire notre application en français et en arabe. Nous pourrions créer des fichiers de traduction pour chaque langue, gérer les routes localisées et fournir des URLs spécifiques à chaque langue.[3]

- **Spatie\Translatable**

Le package "Spatie\Translatable" est un outil puissant pour la gestion de la traduction des attributs de modèle dans les applications Laravel. En l'intégrant à notre application ASDA, il nous permettra de gérer facilement la traduction des champs qui nécessitent d'être enregistrés dans différentes langues.[4]

- **toastr**

Le package "toastr" est un outil JavaScript essentiel pour notre application web ASDA. Il permet d'afficher des notifications et des messages d'alerte de manière élégante et interactive, ce qui améliore l'expérience utilisateur. En l'utilisant, nous pourrions facilement informer nos utilisateurs de l'état de leurs actions, que ce soit un succès, une erreur ou un avertissement. Cela permet une communication claire et efficace avec nos utilisateurs, en leur fournissant des informations importantes et en les notifiant des événements importants. L'utilisation de toastr contribue à rendre notre application plus attrayante et conviviale, offrant ainsi une meilleure expérience utilisateur dans notre application ASDA.[5]

- **Livewire**

Le package "Livewire" est une excellente addition à notre application ASDA. Il s'agit d'un package Laravel qui permet de développer des composants PHP interactifs, simplifiant ainsi la création de fonctionnalités dynamiques sans avoir à écrire de code JavaScript complexe.

En utilisant Livewire dans notre application, nous pourrions bénéficier de plusieurs avantages. Tout d'abord, il nous permettra de réaliser une validation en temps réel, ce qui signifie que les erreurs de saisie seront détectées et affichées instantanément à l'utilisateur, améliorant ainsi la convivialité et l'efficacité des formulaires.

De plus, Livewire nous permettra d'intégrer facilement un calendrier dans le tableau de bord de l'enseignant et de l'administrateur. Cela facilitera la gestion des rendez-vous, des événements ou des tâches liées aux calendriers, offrant une meilleure organisation et une vue claire des activités. [2]

- **Datatables**

DataTables est une bibliothèque JavaScript open-source qui offre une solution pratique pour manipuler et afficher des données tabulaires dans une interface conviviale. Elle propose diverses fonctionnalités avancées, notamment le tri, le filtrage, la pagination et la recherche.

Dans le cadre de notre application, nous avons décidé d'utiliser DataTables pour la mise en place de la pagination et de la recherche des données. Cela permettra aux utilisateurs d'interagir efficacement avec les données tabulaires, en offrant une expérience utilisateur améliorée.[6]

3.1.2. Le model MVC (Modèle-Vue-Contrôleur)

3.1.2.1. Définition

L'architecture MVC divise une application en trois parties : le modèle (gestion des données), la vue (affichage) et le contrôleur (gestion des actions). Cette séparation favorise une organisation claire, une maintenance aisée et une meilleure compréhension du projet. Le modèle interagit avec la base de données, la vue affiche les résultats et permet l'interaction utilisateur, tandis que le contrôleur gère les événements et les actions. Cette approche offre une plus grande flexibilité et évolutivité.

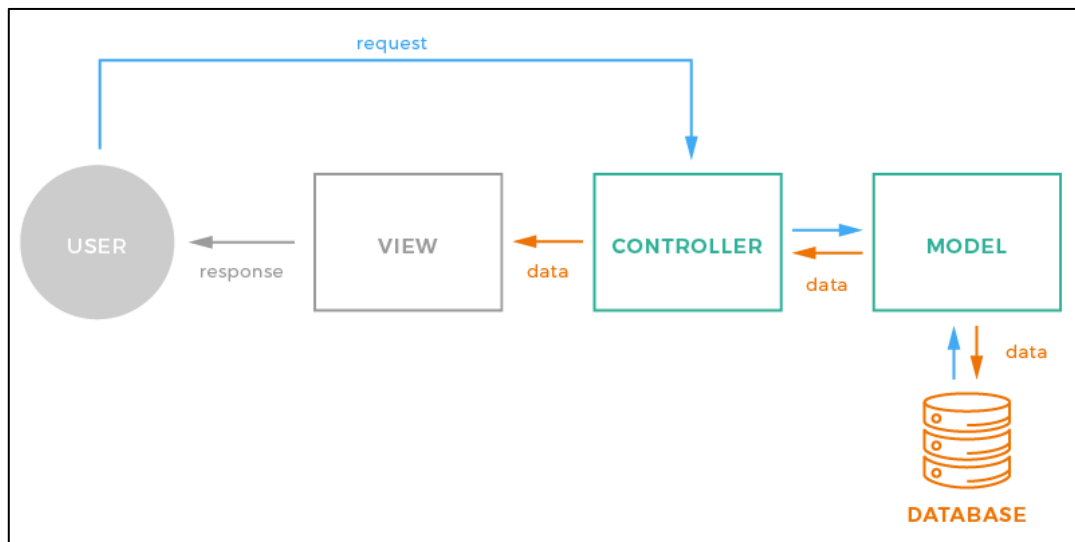


Figure 3 : Architecture MVC

L'architecture MVC se compose de trois éléments principaux : le modèle, la vue et le contrôleur.

- Le modèle gère les données de l'application et interagit avec la base de données. Il est responsable de l'intégrité des données et propose des méthodes pour les mettre à jour et les récupérer. Il ne contient aucun lien direct avec la vue.
- La vue est responsable de l'affichage des résultats du modèle et de l'interaction avec l'utilisateur. Elle présente les données au format approprié et transmet les actions de l'utilisateur au contrôleur.

- Le contrôleur gère les événements générés par l'utilisateur et orchestre la communication entre le modèle et la vue. Il met à jour la vue en fonction des modifications du modèle et demande des actions au modèle lorsque nécessaire. Le contrôleur ne traite pas les données directement, il se concentre sur la coordination des actions.

En résumé, l'architecture MVC sépare clairement les responsabilités de l'application, favorisant ainsi la maintenabilité, l'évolutivité et la clarté du code. Le modèle gère les données, la vue s'occupe de l'affichage et de l'interaction utilisateur, et le contrôleur coordonne les actions et les mises à jour entre le modèle et la vue.

3.1.2.2. Justification de choix du modèle MVC

On a choisi le MVC comme méthodologie d'analyse pour les raisons suivantes :

- ✓ Une conception claire et efficace grâce à la séparation des données de la vue et du contrôleur.
- ✓ Un gain de temps de maintenance et d'évolution du site.
- ✓ Une plus grande souplesse pour organiser le développement du site entre différents développeurs (indépendance des données, de l'affichage et des actions).

3.1.3. Validation des données

La validation côté vue consiste à vérifier les données saisies par l'utilisateur avant de les envoyer au serveur. Cela permet de s'assurer que les données sont valides et respectent les critères définis, tels que les champs obligatoires et les formats attendus. Elle offre une meilleure expérience utilisateur en fournissant un retour immédiat sur les erreurs de saisie et en évitant le traitement de données invalides sur le serveur. Cependant, la validation côté vue ne remplace pas la validation côté serveur, qui reste essentielle pour garantir l'intégrité des données. En combinant les deux approches, l'application ASDA assure un niveau élevé de qualité des données, une expérience utilisateur améliorée et la sécurité du système.

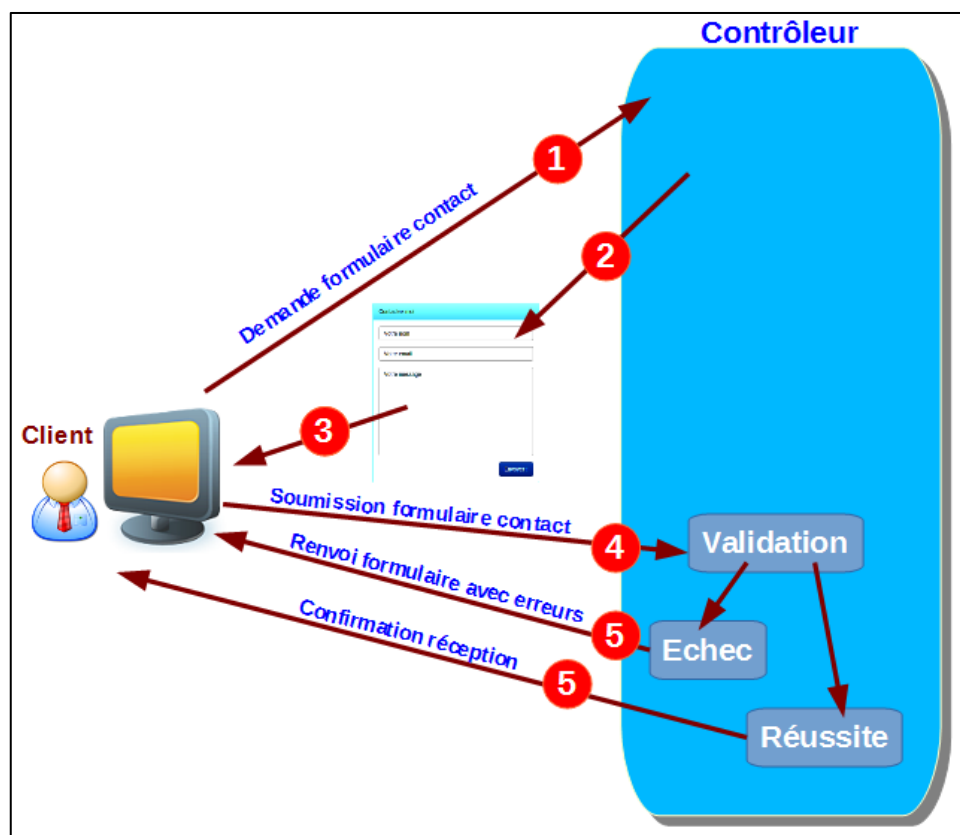


Figure 9 : schéma validation des données

3.2. Interfaces graphiques

Cette partie présentera en détail la solution finale obtenue. Nous présenterons notre application à travers des captures d'écran correspondant au travail réalisé.

3.2.1. Interface d'authentification

Nous avons utilisé l'extension Breeze de Laravel pour gérer l'authentification de notre application web. Breeze fournit une implémentation de base des fonctionnalités d'authentification, ce qui nous a permis de générer facilement des vues et des contrôleurs pour la gestion de l'authentification. Nous avons configuré deux gardes distincts, "admin" et "teacher", pour l'administrateur et les utilisateurs enseignants, leur offrant des fonctionnalités et des autorisations spécifiques. Grâce à Breeze, nous avons pu bénéficier d'une implémentation solide et sécurisée de l'authentification, en économisant du temps et en nous concentrant sur les fonctionnalités principales de l'application.

Figure 10 : page d'authentification

3.2.2. Interface admin

L'interface administrateur dans notre application offre un accès complet à toutes les fonctionnalités. Elle comprend un en-tête avec une section de connexion et un choix de langue, une barre de navigation facilitant la navigation entre les différentes sections, un contenu affichant le nombre d'élèves, d'enseignants et de parents sous forme de blocs cliquables, et un calendrier pour marquer les dates importantes. L'administrateur permet à l'administrateur d'avoir une vue d'ensemble des informations clés et de gérer efficacement l'application.

#	اسم تلميذ	النوع	المرحلة الدراسية	القسم الدراسي	تاريخ الاضافة
1	فهمي	ذكر	المرحلة مهنية	خطاطة	07:59:04 2023-06-13
2	محرز	ذكر	المرحلة مهنية	خطاطة	07:58:17 2023-06-13
3	نهي	انثي	المرحلة مهنية	خطاطة	07:57:25 2023-06-13
4	فايزة	انثي	المرحلة مهنية	خطاطة	07:56:41 2023-06-13
5	قيس	ذكر	المرحلة الابتدائية	قسم 2	22:25:53 2023-06-12

Figure 11 : Fenêtre d'accueil de l'interface d'administration (arabe)

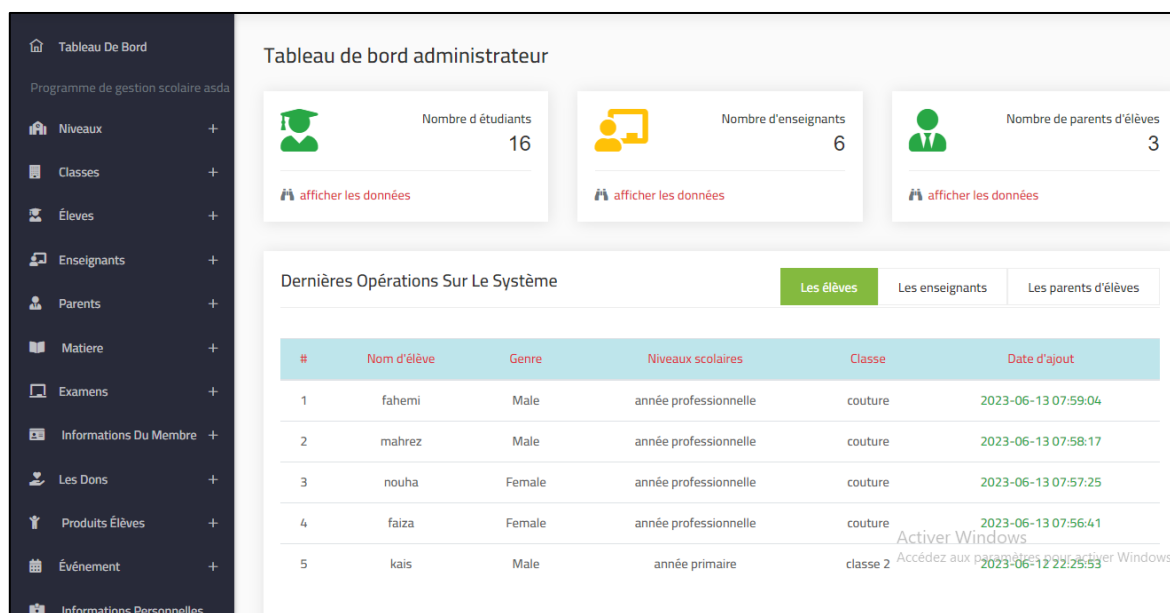


Figure 12 : Fenêtre d'accueil de l'interface d'administration (français)

❖ Section niveau

L'interface de la page de niveau propose les fonctionnalités suivantes :

- ✓ Affichage de tous les niveaux inscrits pendant l'année scolaire en cours.
- ✓ Un bouton "Ajouter" qui ouvre une fenêtre modale contenant un formulaire d'ajout.
- ✓ Un bouton "Édition" qui permet d'afficher un formulaire prérempli avec les informations du niveau sélectionné.
- ✓ Un bouton "Suppression" qui affiche une fenêtre de confirmation pour permettre à l'utilisateur de confirmer la suppression.

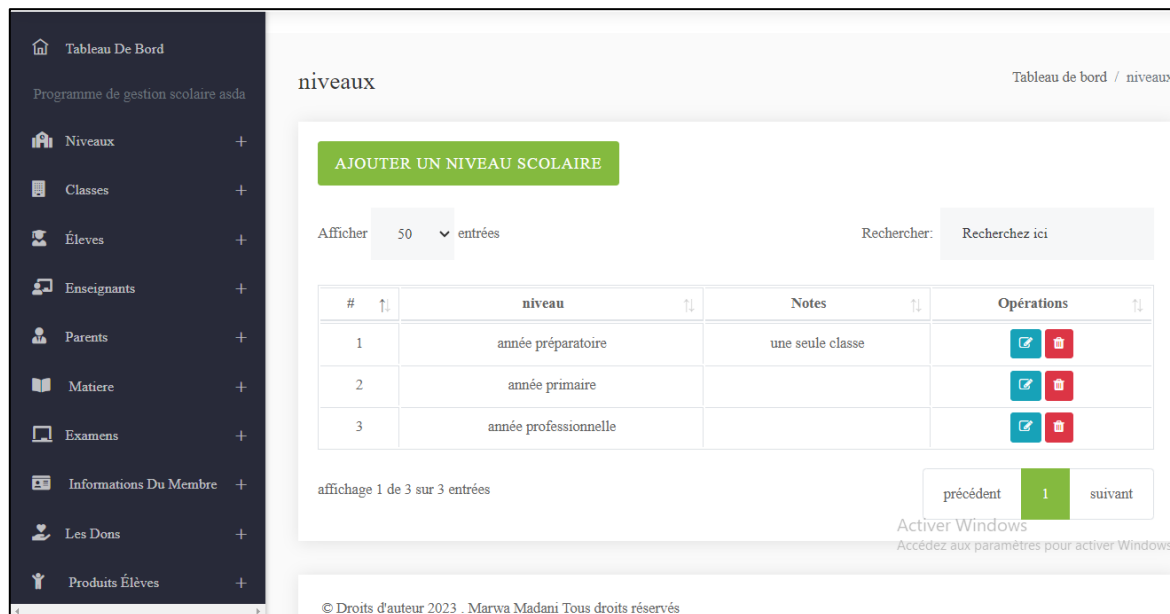


Figure 13 : Interface de gestion des niveaux (français)

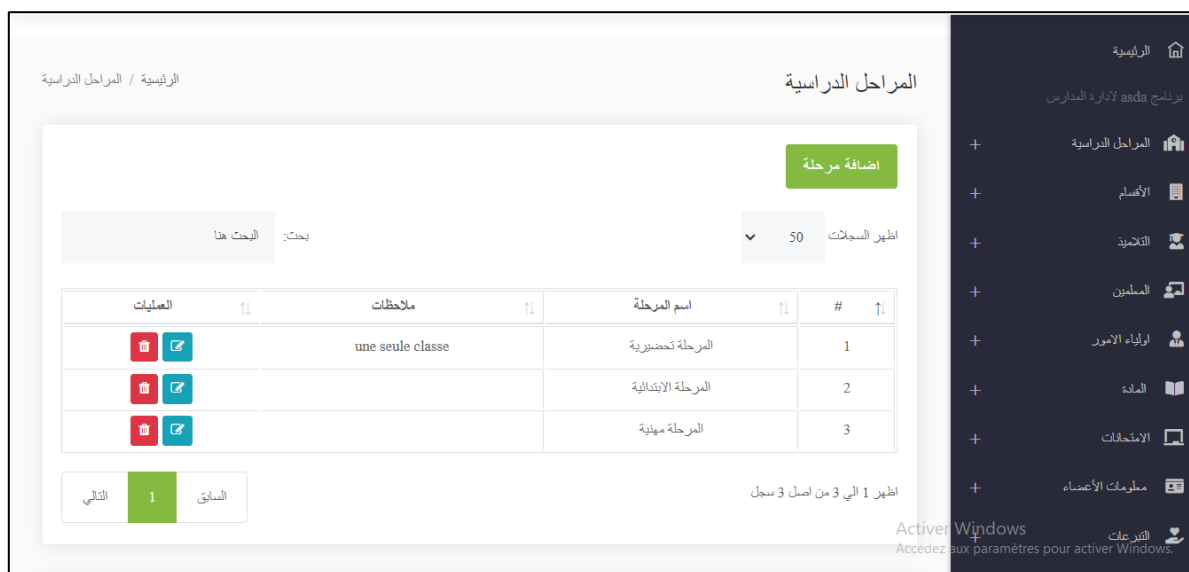


Figure 14 : Interface de gestion des niveaux (arabe)

❖ Section classe

L'interface de la page des classes propose les fonctionnalités suivantes :

- ✓ Affichage de tous les niveaux disponibles.

- ✓ Un bouton "Ajouter" permettant d'ajouter un ou plusieurs niveaux.
- ✓ Un bouton "Édition" permettant de modifier un niveau existant.
- ✓ Un bouton "Suppression" permettant de supprimer un niveau



Figure 15 : Interface de gestion des classes

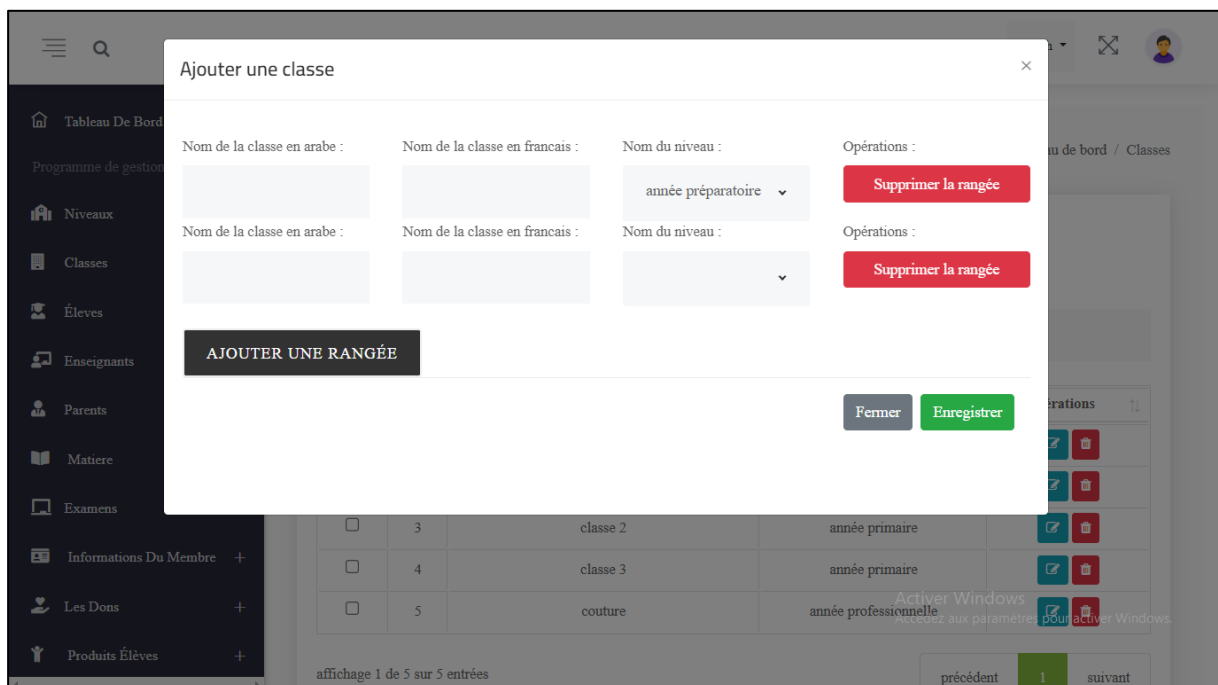


Figure 16 : Interface d'ajout de classe

❖ Section Élèves

- ✓ La section "Élèves" offre les fonctionnalités d'affichage, d'ajout, de suppression et d'édition des élèves.

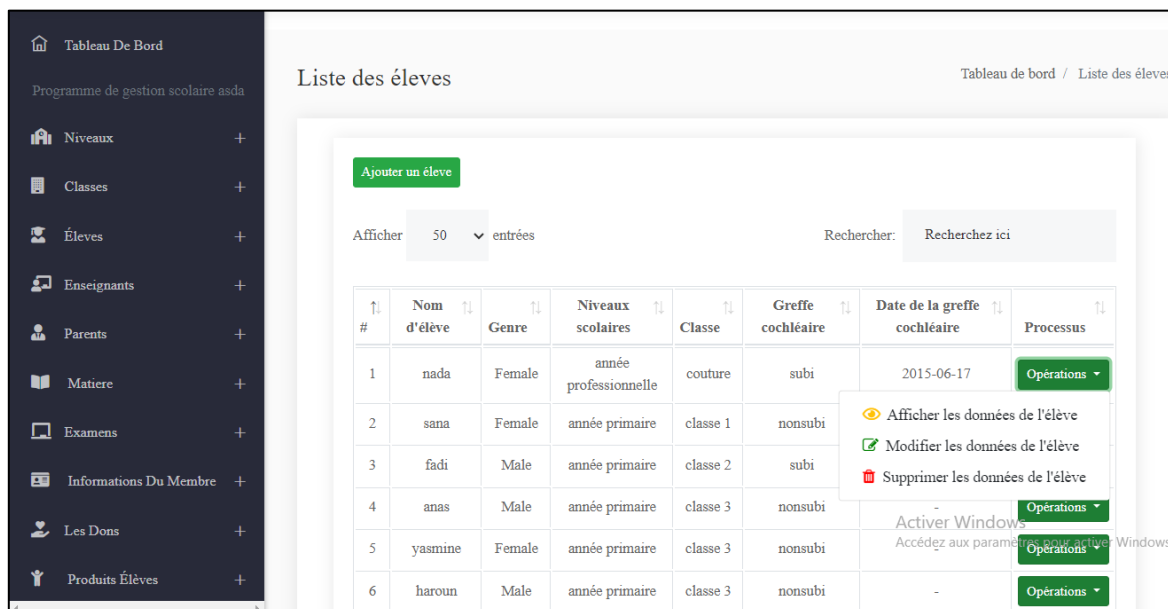


Figure 17 : Interface de gestion des élèves

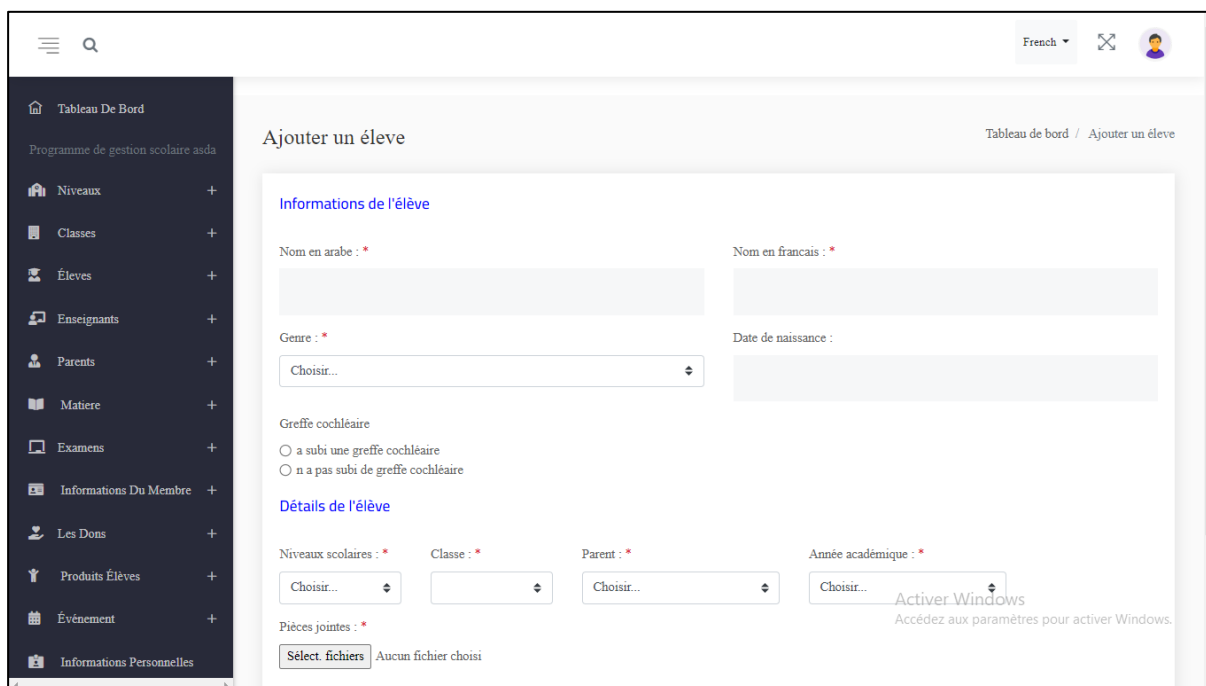


Figure 18 : Interface d'ajout d'élève

- ✓ L'interface de transfert de classe permet de déplacer les élèves d'une classe vers une autre classe.

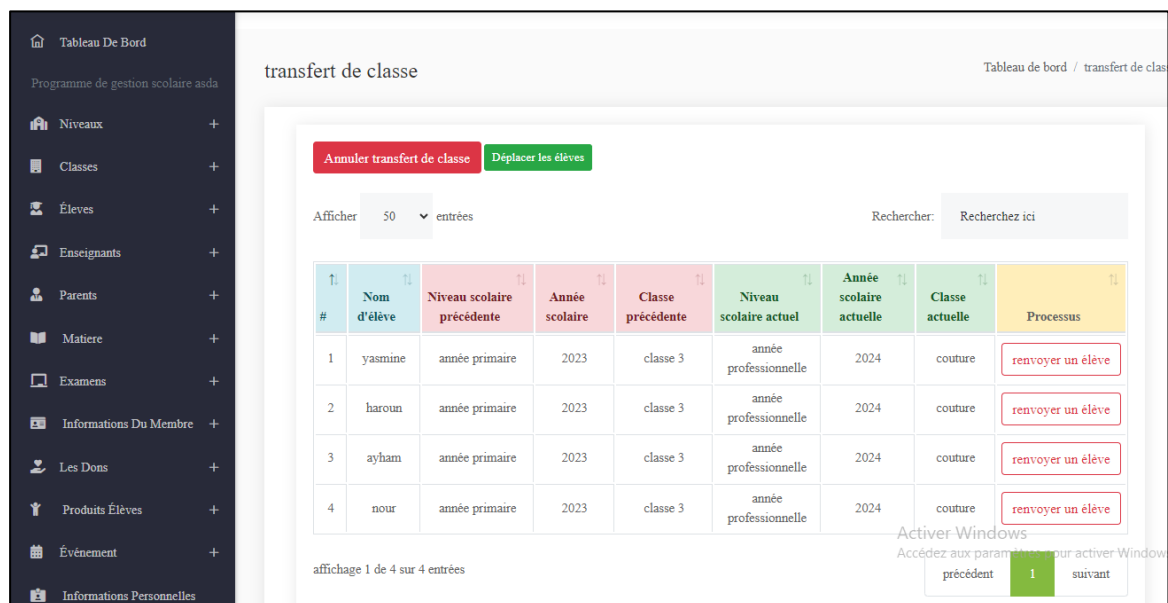


Figure 19 : Interface de transfert de classe

- ✓ Les élèves diplômés sont ceux qui ont achevé leur parcours d'études au sein de l'association ou qui ont quitté l'école pour d'autres raisons.

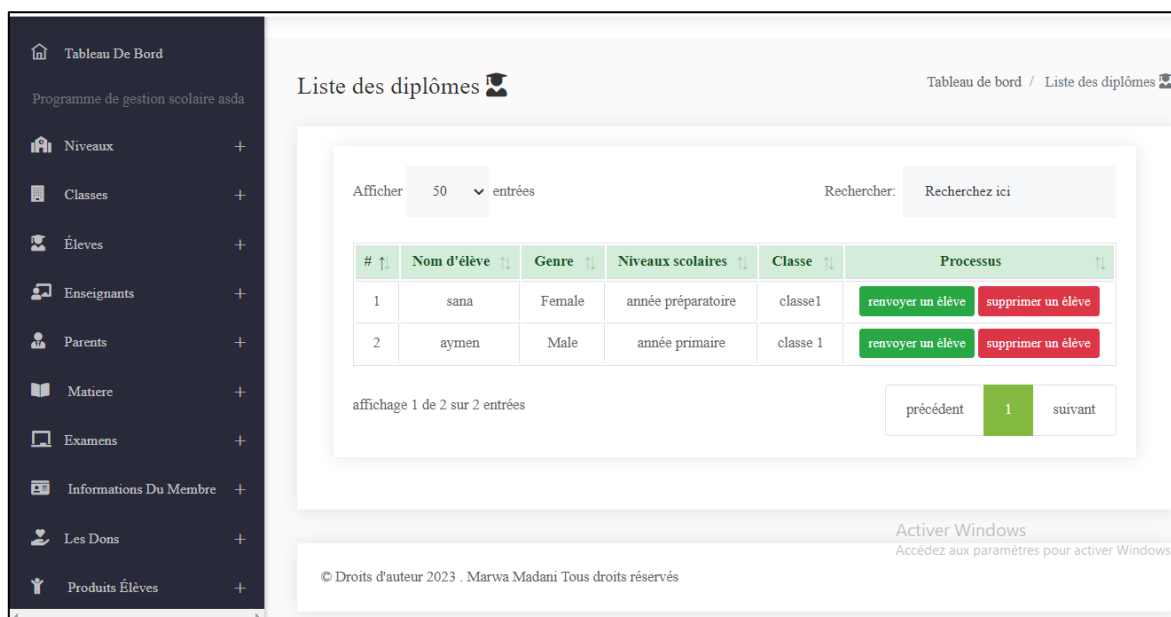


Figure 20 : Interface de gestion de diplôme

❖ Section Enseignant :

- ✓ La section "Enseignants" de notre application offre la possibilité de consulter, ajouter et gérer la liste des enseignants.

#	Nom de l'enseignant	Genre	Date d'adhésion	Spécialisation	Processus
1	mounir	Male	2023-06-05	langue des signes	
2	mouna	Female	2023-06-05	français	
3	samah	Female	2023-06-24	sport	
4	ala	Male	2000-06-05	arabic	
5	mayssa	Female	2022-05-28	prononciation	
6	nouri	Female	2021-06-05	couture	

Figure 21 : Interface de gestion des enseignants

❖ Section "Parents-Élèves"

La section " Parents-Élèves " de notre application propose :

- ✓ Une liste des parents enregistrés dans le système.
- ✓ Un formulaire de création en plusieurs étapes pour ajouter de nouveaux parents.
- ✓ Des fonctionnalités d'édition et de suppression des parents existants.



Figure 22 : Interface de gestion des parents des élèves

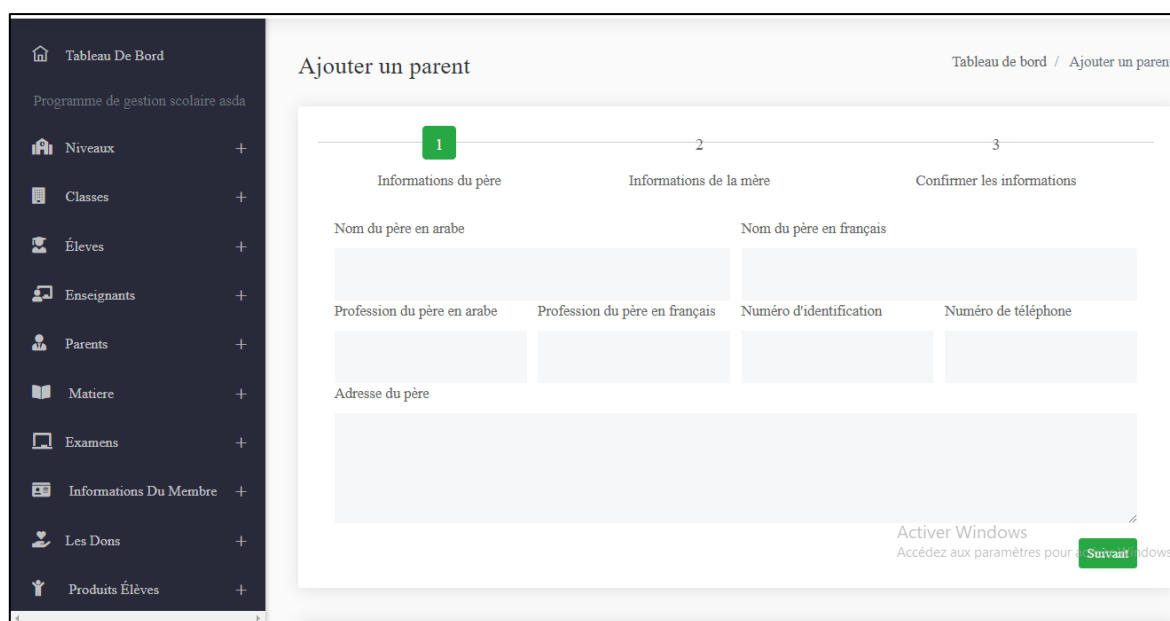


Figure 23 : Interface d'ajout de parent (page1)

❖ Section Matière

- ✓ La section "Matières" permet de consulter, ajouter, modifier et supprimer des matières enregistrées dans le système.

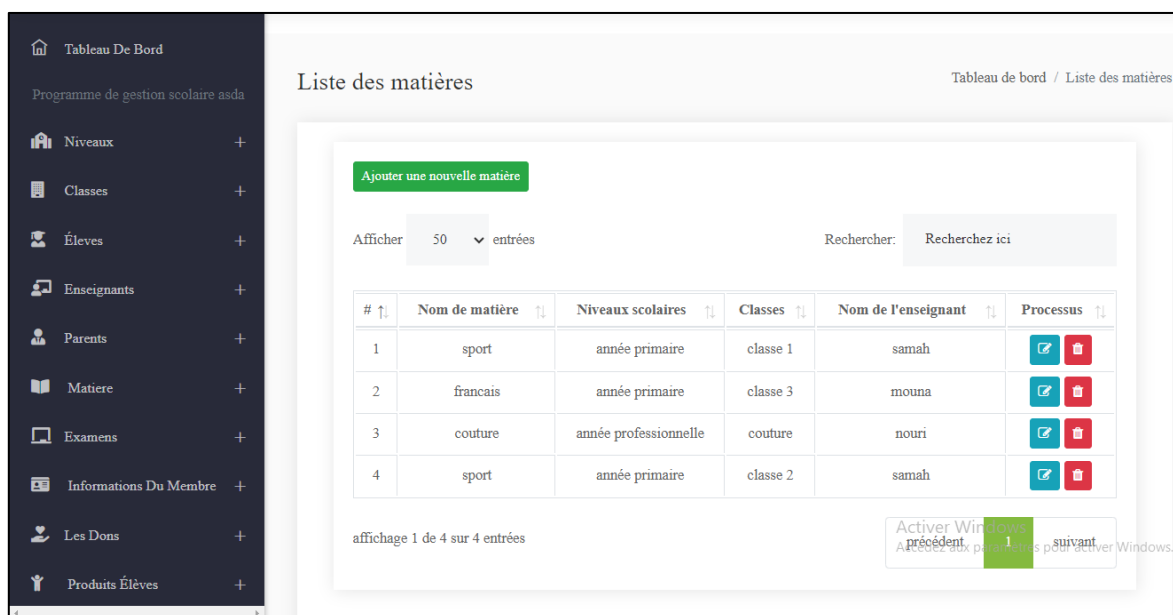


Figure 24 : Interface de gestion des matières

❖ Section Membre

- ✓ La section "Membre" de notre application permet de consulter, ajouter, éditer et supprimer des membres enregistrés.

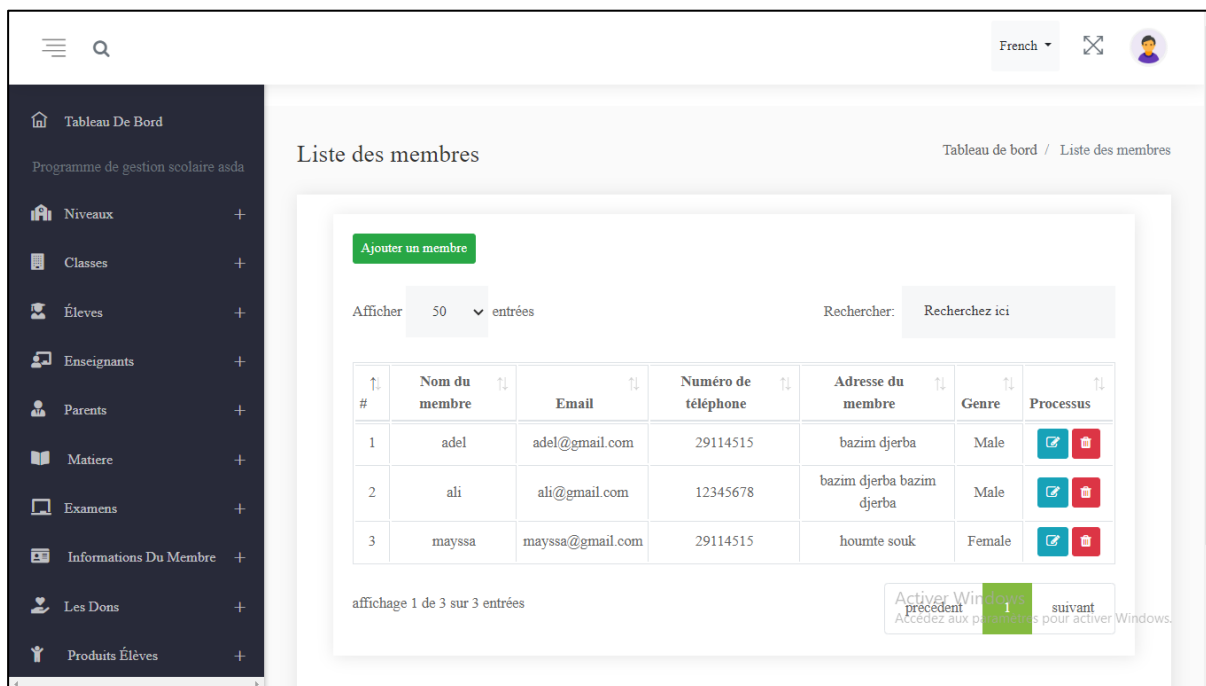


Figure 25 : Interface de gestion des membres

❖ Section dons

La section "Don" de notre application comprend deux sous-sections

- ✓ "Information sur le donateur" : Affichage des informations détaillées sur les donateurs, ajout et suppression de donateurs.

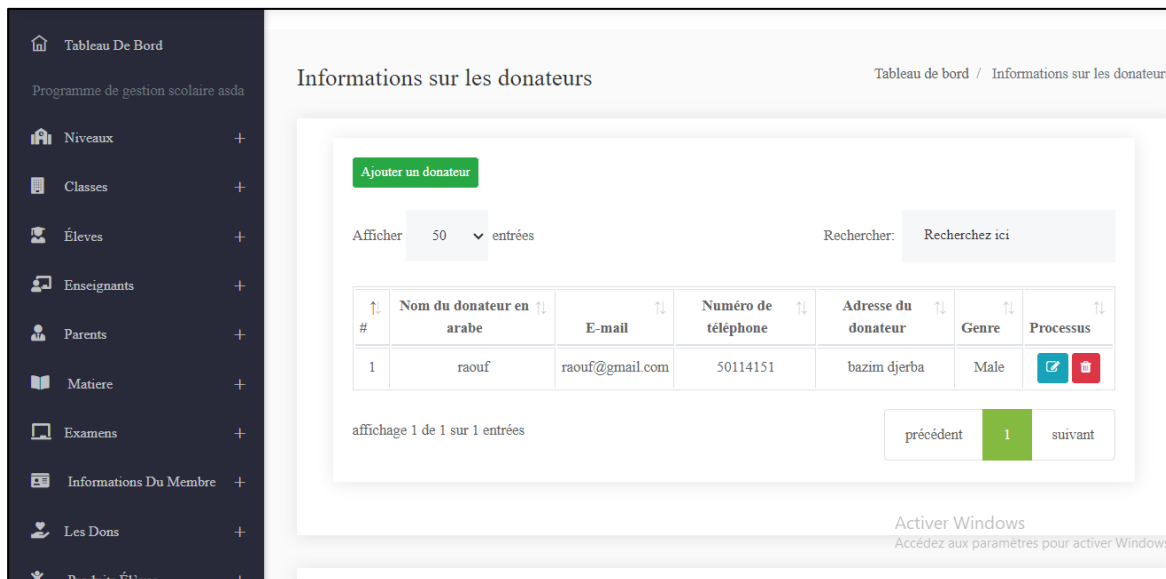


Figure 26 : Interface de gestion des donateurs

- ✓ "Associer un don pour un donateur" : Association de dons spécifiques à des donateurs, modification et suppression des dons existants.

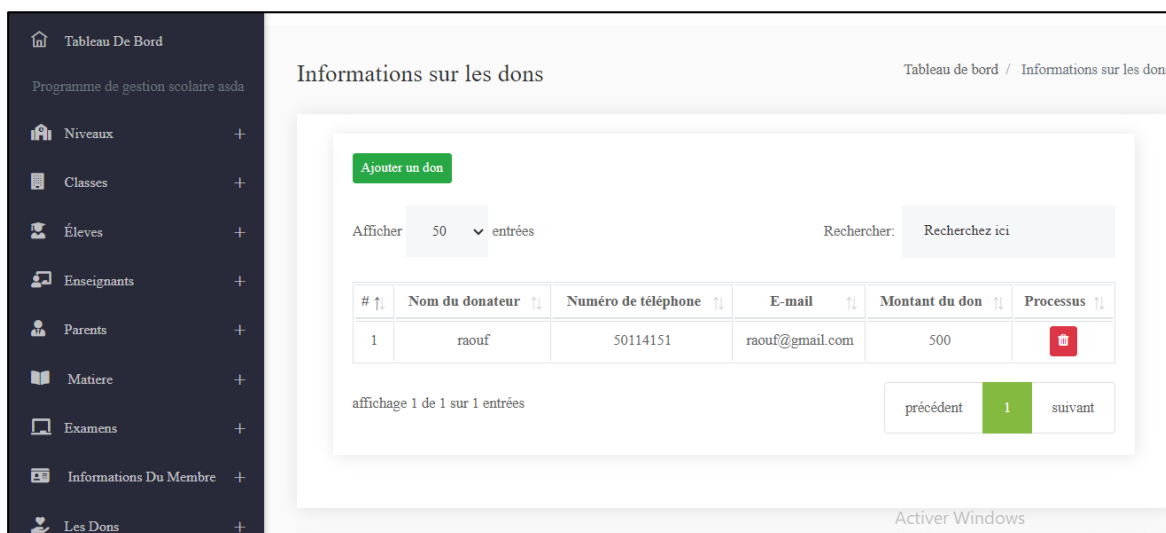


Figure 27 ; Interface de gestion des dons

- ✓ Consultation de l'historique complet des dons effectués par les donateurs enregistrés."



Figure 28 : Historique des dons des donateurs

❖ Section Produits fabriqués par les enfants

- ✓ "Section Produits fabriqués par les enfants : Affichage de la liste des produits fabriqués par les enfants, possibilité d'ajouter de nouveaux produits, édition des produits existants et suppression des produits spécifiques."

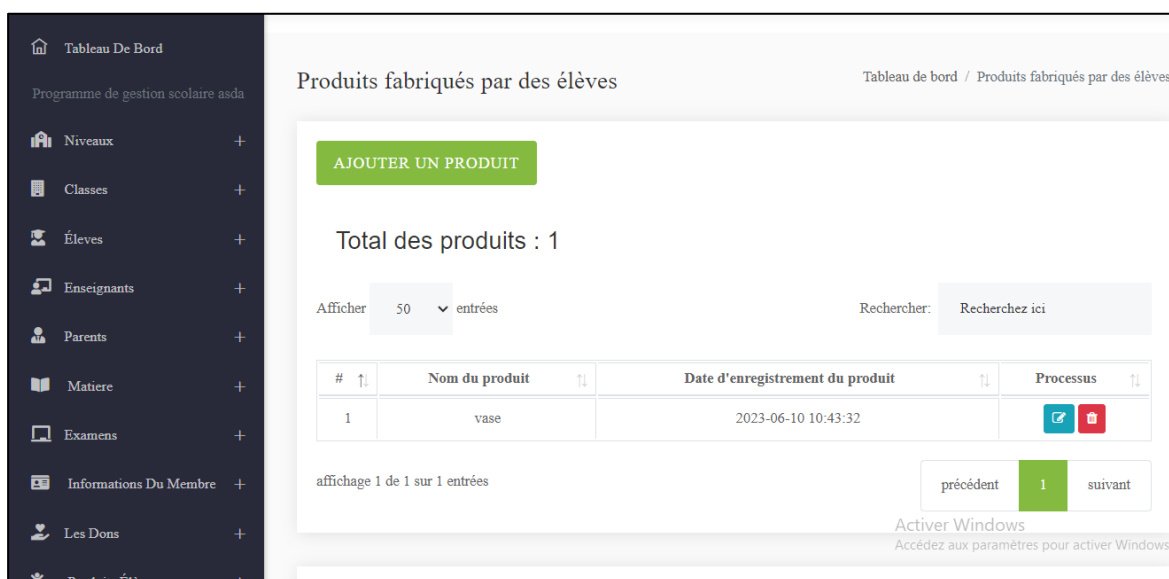


Figure 29 : interface produits fabriqués par les enfants

❖ Section Événement

- ✓ "Interface Événement : Tableaux distincts pour événements avec et sans vente.

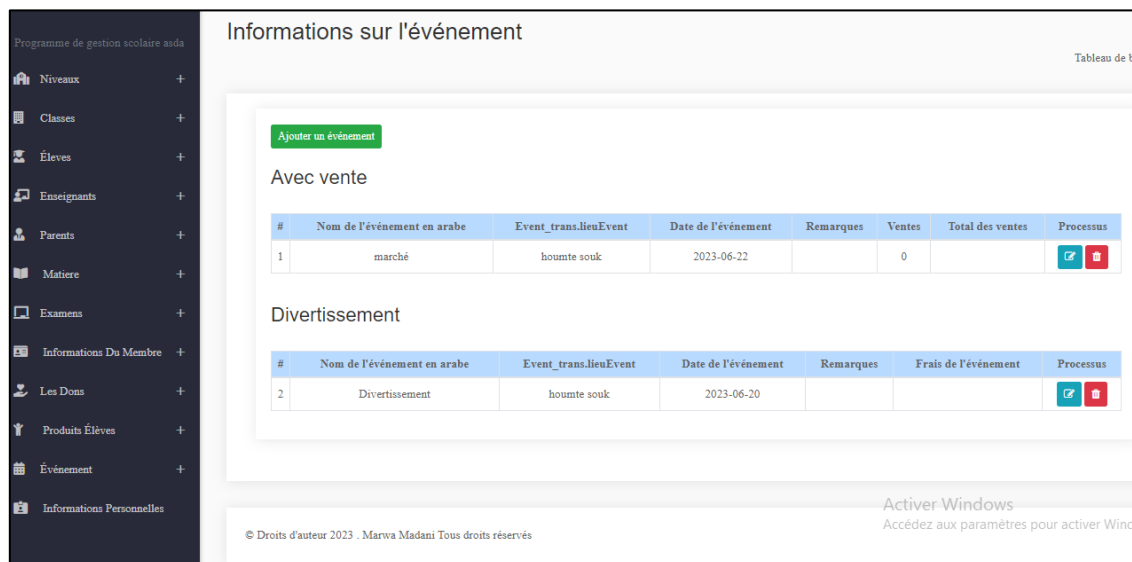


Figure 30 : Interface de gestion des événements

- ✓ "Interface d'ajout d'événement avec vente : Formulaire dynamique pour sélectionner le type de vente, choisir des produits, et saisir le montant total des ventes."

The screenshot shows the 'Ajouter un événement' form. It has a sidebar on the left with navigation options. The main content area has a header 'Ajouter un événement' and a sub-header 'Avec vente'. Below this, there are several input fields:

Nom de l'événement en arabe:

Nom de l'événement en français:

Lieu de l'événement en arabe:

Lieu de l'événement en français:

Date de l'événement:

Remarques:

Type d'événement:

Produits disponibles:

Nombre total de produits : 1

Below these fields, there is a table with one row:

#	Nom du produit	Sélectionner
1	vase	<input type="checkbox"/>

At the bottom, there is a footer with '© Droits d'auteur 2023 . Marwa Madani Tous droits réservés' and a Windows watermark.

Figure 31 : Interface d'ajout d'événement (avec vente)

- ✓ "Interface d'ajout d'événement sans vente : Formulaire pour saisir les frais associés à l'événement."

Figure 32 : Interface d'ajout d'événement (sans vente)

❖ Section Profil

- ✓ La section "Profil" de notre application affiche et permet la gestion des informations personnelles de l'utilisateur connecté, y compris la possibilité de les modifier.

Figure 33 : Interface Profil (admin)

3.2.3. Interface pour les enseignants

- ✓ L'interface enseignant propose un accès rapide aux statistiques et aux données des élèves et des classes.

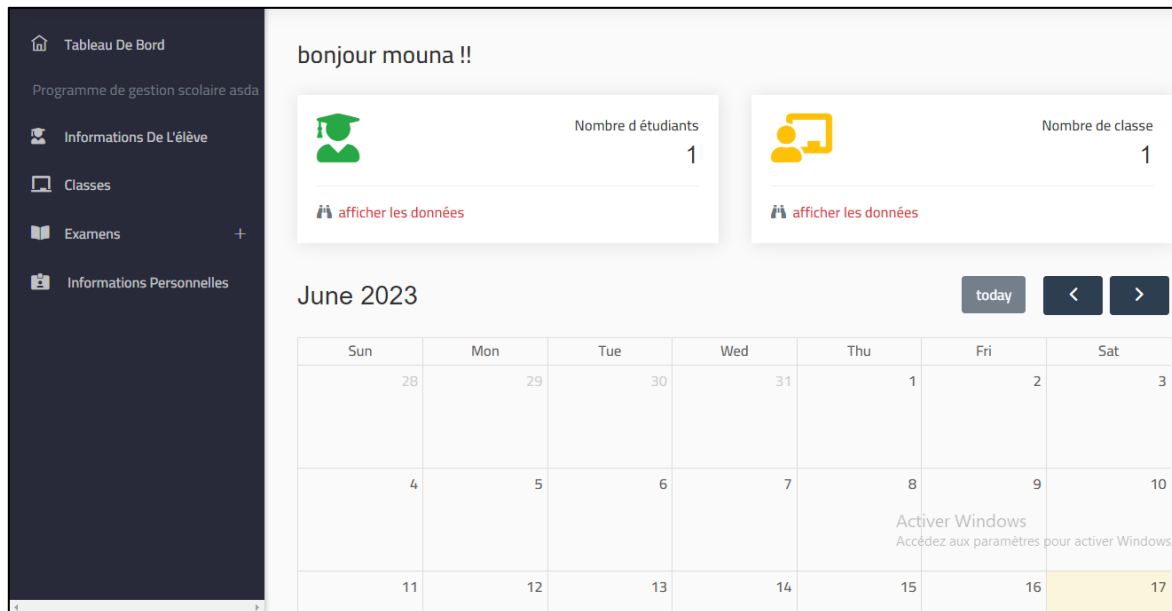


Figure 34 : Fenêtre d'accueil de l'interface d'enseignant

❖ Section information élève

- ✓ La section "Informations élèves" affiche une liste organisée sous forme de tableau avec les détails des élèves, permettant aux utilisateurs de consulter les informations détaillées de chaque élève.



Figure 35 : Interface d'information élèves

❖ Section information Classes

- ✓ Tableau des classes avec niveau scolaire et nom de classe pour chaque enregistrement, permettant aux utilisateurs de consulter les informations des différentes classes.

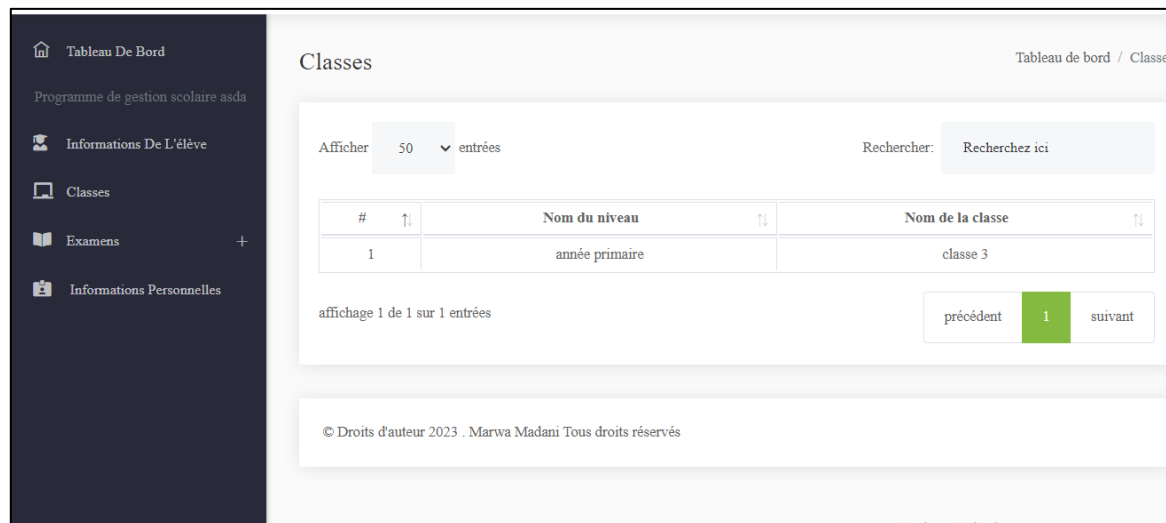


Figure 36 : Interface informations des classes

❖ Section Examens

- ✓ Liste des examens : Affichage d'une liste d'examens avec possibilité de les modifier ou de les supprimer, ainsi que d'ajouter de nouveaux examens.



Figure 37 : Interface de gestion des examens

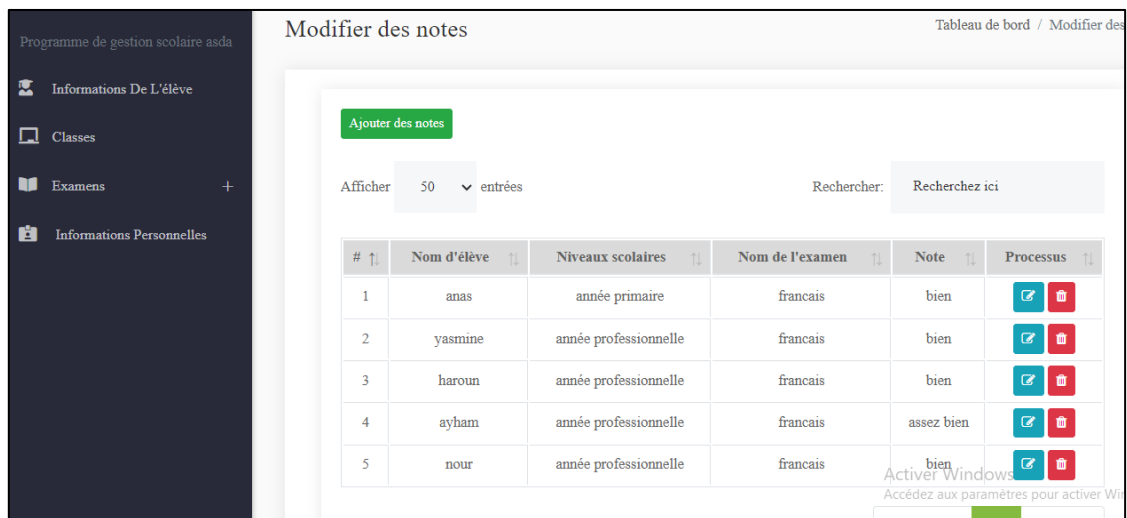


Figure 38 : Interface de gestion des notes

❖ Section Profil

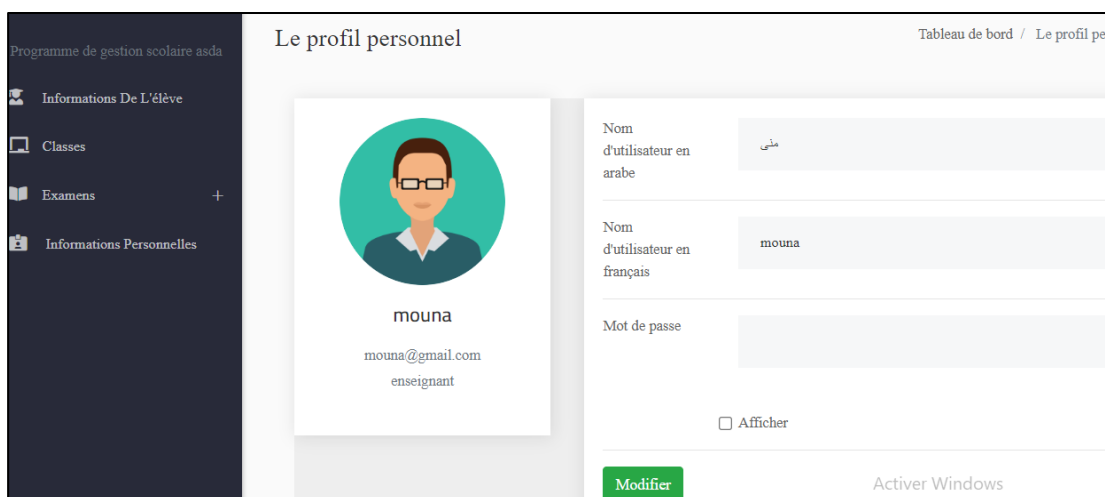


Figure 39 : Interface Profil (enseignant)

Conclusion

L'application ASDA a été réalisée en utilisant des outils logiciels tels qu'Adobe Photoshop, StarUML et XAMPP, et des technologies comme PHP, Laravel, JavaScript, HTML, CSS et Bootstrap. Des packages tels que "mcamara/laravel-localization", "Spatie\Translatable", "toastr", "Livewire" et "Datatable" ont également été intégrés. La sécurité et la validation des données ont été prises en compte, et l'interface d'authentification gérée par Breeze a été présentée avec des captures d'écran. En résumé, l'application ASDA est le fruit d'un travail approfondi avec des outils, des technologies et des packages appropriés.

Conclusion

En conclusion, l'application web de gestion pour l'association ASDA offre une solution complète et soigneusement développée, couvrant les modules suivants :

- ✓ Gestion des élèves.
- ✓ Gestion des membres de l'association.
- ✓ Gestion des parents d'élèves.
- ✓ Gestion des dons et donateurs.
- ✓ Gestion des événements.
- ✓ Gestion des classes.
- ✓ Gestion des niveaux.
- ✓ Gestion des examens.
- ✓ Gestion des matières.
- ✓ Gestion des enseignants.
- ✓ Gestion des produits des élèves.

Ces modules ont été développés avec soin en utilisant des outils logiciels et des technologies appropriés tels que PHP, Laravel, JavaScript, HTML, CSS et Bootstrap. L'application ASDA a été conçue pour optimiser les opérations et la gestion globale de l'association ASDA.

Pour les perspectives d'amélioration et de développement futur, il est recommandé d'intégrer une application mobile dédiée pour offrir une meilleure accessibilité aux parents d'élèves et aux membres de l'association. De plus, la mise en place d'un système de transfert d'argent en ligne faciliterait la collecte de fonds pour l'association. En mettant en œuvre ces améliorations, l'association ASDA pourra renforcer l'efficacité et l'expérience utilisateur de l'application.

Bibliographie

- [1] Documentation officielle de Laravel : <https://laravel.com/docs> (Consulté le 17/06/2023)
- [2] Documentation officielle de Livewire : <https://laravel-livewire.com/docs> (Consulté le 17/06/2023)
- [3] Bibliothèque Laravel Localization de Makmara : <https://github.com/mcamara/laravel-localization> (Consulté le 17/06/2023)
- [4] Bibliothèque Laravel Translatable de Spatie : <https://github.com/spatie/laravel-translatable> (Consulté le 17/06/2023)
- [5] Bibliothèque Toastr : <https://github.com/yoeunes/toastr> (Consulté le 17/06/2023)
- [6] DataTables : <https://datatables.net/> (Consulté le 17/06/2023)
- [7] Documentation officielle de PHP : <https://www.php.net/> (Consulté le 17/06/2023)
- [8] Documentation officielle de Bootstrap : <https://getbootstrap.com/> (Consulté le 17/06/2023)

جمعية رعاية فاقدى السمع فرع جربة

[illegible]

[illegible]

المنة الدراسية:

الفوج :

عدد التلاميذ:

جمعية رعاية فناني السمع فرع جربة

مركز التربية المختصة والتأهيل المهني لفناني السمع

قائمة التلاميذ

ع/ر	ع/ت	الاسم و اللقب	تاريخ الولادة	الفوج السابق	درجة الصمم	رقم الولي
1						
2						
3						
4						
5						

مساعداات عينة

القيمة التقديرية	النوع (اثاث - اجهزة - م. غذائية)	المصدر	التاريخ