



DOSSIER DE SPÉCIFICATION

Groupe 6

Sommaire

Groupe 6	0
Sommaire	1
Présentation du projet	3
Rappel du contexte général	3
Objectif et plan du document	3
Description de l'application	4
Rappel des objectifs de l'application	4
Interface utilisateur	4
Architecture globale de l'application	5
Spécifications du domaine métier	6
Les acteurs	6
Les concepts	6
Transcription	6
Aide	6
Options	6
Remplacement partiel des mots	7
Sensibilité à la casse	7
Solution	7
Sections	7
Consigne	7
Exercice	7
Les processus	8
Spécifications détaillées	9
Use Case	9
Version enseignant	9
Version étudiant	14

Spécifications IHM	20
Schéma de navigation générale	20
Maquettes	20
Algorithmes principaux	26
Spécification des données	26
Dictionnaire de donnée	26
Dépendances fonctionnelles	27
Graphe des dépendances fonctionnelles	27
Modèle de Conception de Données (MCD)	28
Modèle Logique de Données (MLD)	28
Documents de référence	29
Outils	30

Présentation du projet

Rappel du contexte général

Dans le cadre du projet tutoré de semestre 2 en DUT Informatique, il nous a été demandé de développer une application pour le travail linguistique (essentiellement l'anglais) des étudiants de MMI et TC de l'IUT de Laval. Cette application se divise en deux versions, une pour l'enseignant et une pour l'étudiant.

Nous avons commencé par réaliser le Dossier d'Analyse des Besoins (DAB) afin de permettre à ce document de spécification de s'y accorder. Puis nous avons rédigé ce document afin de modéliser la solution pour répondre au DAB.

Objectif et plan du dossier

Ce document a pour objectif de présenter et de définir les spécifications fonctionnelles détaillées de l'application servant au travail en langues des étudiants. Les spécifications fonctionnelles détaillées ont pour but de décrire précisément :

- L'ensemble des fonctionnalités de l'application
- Les objets manipulés, leurs buts et leurs principes de fonctionnement
- Les écrans utilisateurs mettant en œuvre les fonctionnalités de l'application.

Toutes les fonctionnalités prévues de la phase de conception sont précisées dans ce document indiquant l'implémentation de ces fonctionnalités dans l'application.

Description des applications

Rappel des objectifs de l'application

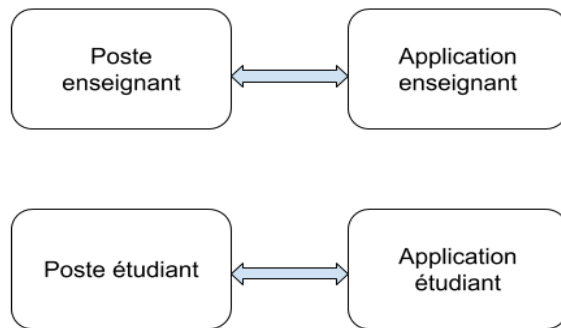
L'application que nous devons développer permettra aux enseignants de langue des départements MMI et TC de bâtir un exercice à partir d'un document audio ou vidéo. La version étudiant de l'application devra permettre à l'étudiant de récupérer l'exercice créé par l'enseignant et de remplir les champs vides/cryptés du document audio/vidéo, il pourra avoir accès, si nécessaire, à une aide.

Interface utilisateur

Le système contient deux applications. L'interface de l'application enseignant contenant le nécessaire pour que l'utilisateur puisse créer ses propres exercices. Cette interface permet de sauvegarder l'exercice dans un format adapté, de le modifier ultérieurement, de spécifier un document audio ou vidéo et sa transcription séparée en section ainsi que les options autorisées pour l'exercice.

L'interface de l'application étudiant permet d'ouvrir un exercice suivant le format créé depuis l'application enseignante. Cette interface laisse l'utilisateur (ré)écouter le document fourni, insérer un mot dans le champ d'insertion et voir en temps réel le résultat sur la transcription du document. Depuis cette interface, l'utilisateur peut consulter l'aide de chaque section selon l'organisation de l'exercice.

Architecture globale de l'application



Spécifications du domaine métier

Les acteurs

Il doit y avoir deux versions de l'application. Une version est destinée aux enseignants et une autre est destinée aux étudiants.

Les concepts

1. Transcription

La transcription correspond au texte retranscrit de la ressource audio ou vidéo. Ce texte est rédigé ou importé par l'enseignant. Le but de l'étudiant est de reconstituer ce texte qui lui est présenté illisible (sous forme occultée). Chaque mot qu'il aura retrouvé sera de nouveau lisible.

2. Aide

Une aide est un indice donné par l'enseignant, destiné à aider l'étudiant sur certains mots jugés difficiles. Cela peut être sous la forme d'une phrase ou d'un mot, ou directement le mot à trouver qui est donné.

3. Options

Les options sont choisies par l'enseignant. Elles peuvent être au nombre de trois : le remplacement partiel des mots, la sensibilité à la casse ou la solution.

4. Remplacement partiel des mots

Le remplacement partiel des mots permet à l'étudiant de voir en clair sur la transcription, les mots correspondants à ce qu'il a commencé à écrire sans même avoir entré un mot complet.

5. Sensibilité à la casse

La sensibilité à la casse est une option permettant à l'enseignant de forcer l'étudiant à respecter les majuscules et minuscules du texte original.

6. Solution

L'option solution permet d'autoriser l'étudiant à voir la solution de l'exercice mettant ainsi fin à celui-ci.

7. Sections

Les sections permettent un découpage de la transcription. Cela permet notamment d'ajouter un temps à chaque section. Ces sections sont définies par l'enseignant lors de la création de l'exercice.

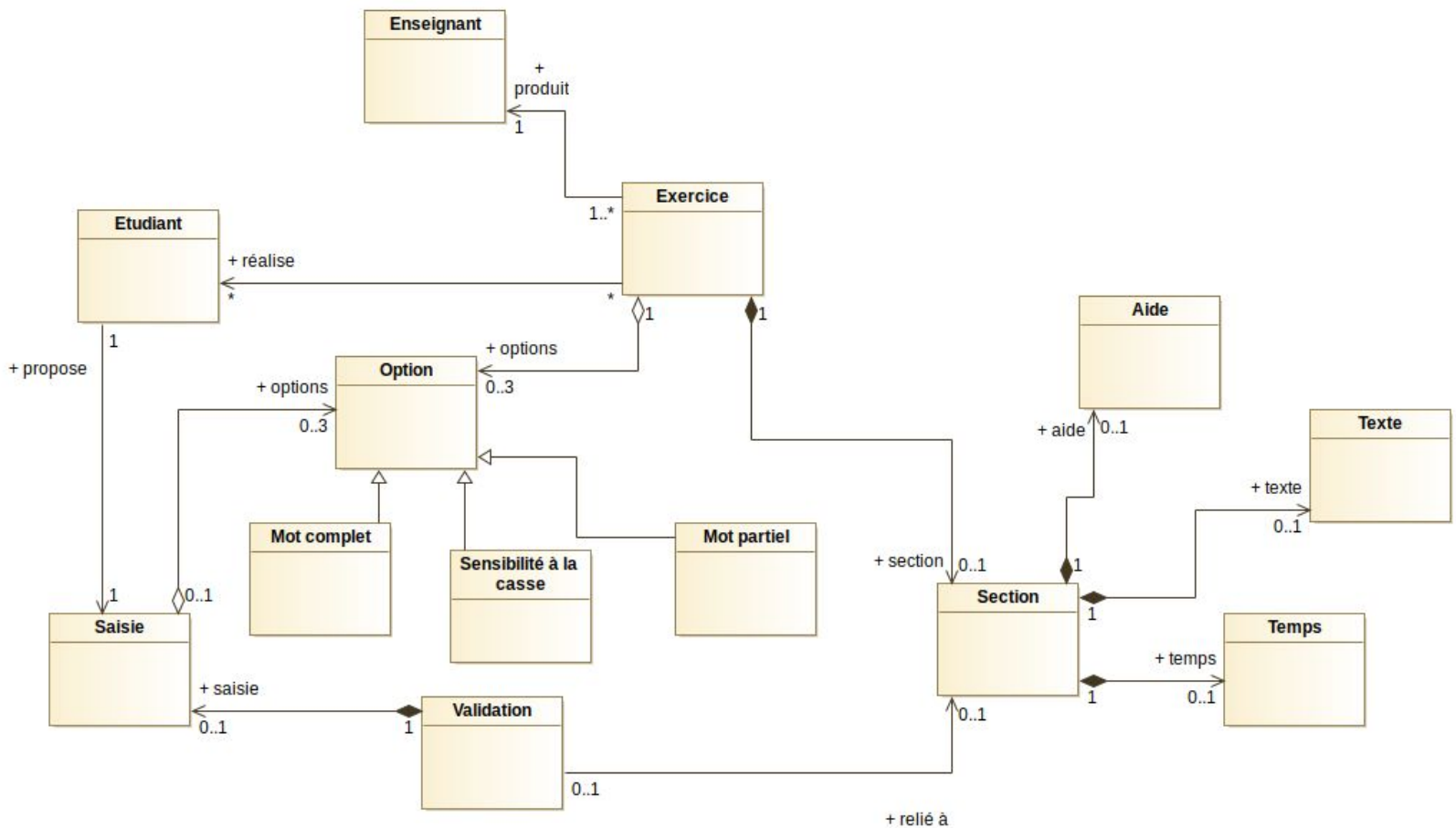
8. Consigne

La consigne est la première chose que l'étudiant voit en ouvrant l'exercice. Elle lui permet de connaître le déroulement de l'exercice rédigé par son professeur.

9. Exercice

Un exercice est créé par l'utilisateur et contient une consigne, une ou plusieurs sections, des options si nécessaire, un document audio ou vidéo et sa transcription.

Les processus



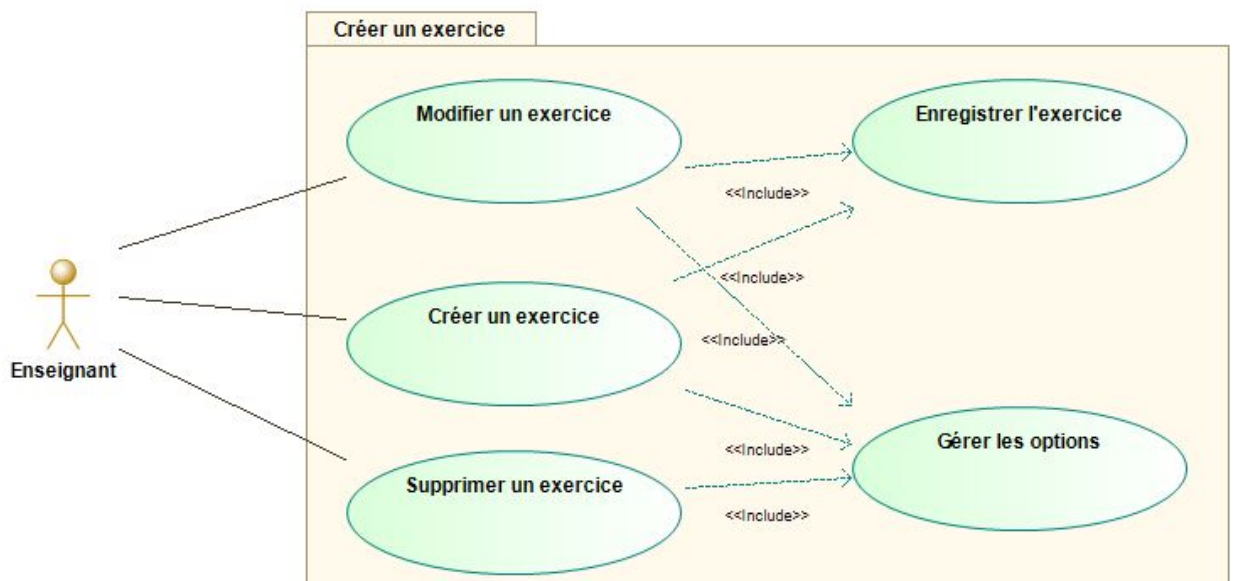
Descriptif de l'utilisation de l'application

L'application se déroule de cette manière : un enseignant crée un exercice depuis son application. Il rend ensuite le fichier accessible à l'étudiant qui va l'ouvrir. L'étudiant va ensuite pouvoir proposer un mot. La validation de ce mot va se faire lorsque l'étudiant appuie sur la touche entrée. Cette validation dépend des options qui composent l'exercice et de la section à laquelle il est relié. Chaque section associe une aide, la transcription (texte) et le temps attribué.

Spécifications détaillées

Use Case

1. Version enseignant



Cas n°1

Nom : Création/modification/suppression d'un exercice

Acteur : Enseignant

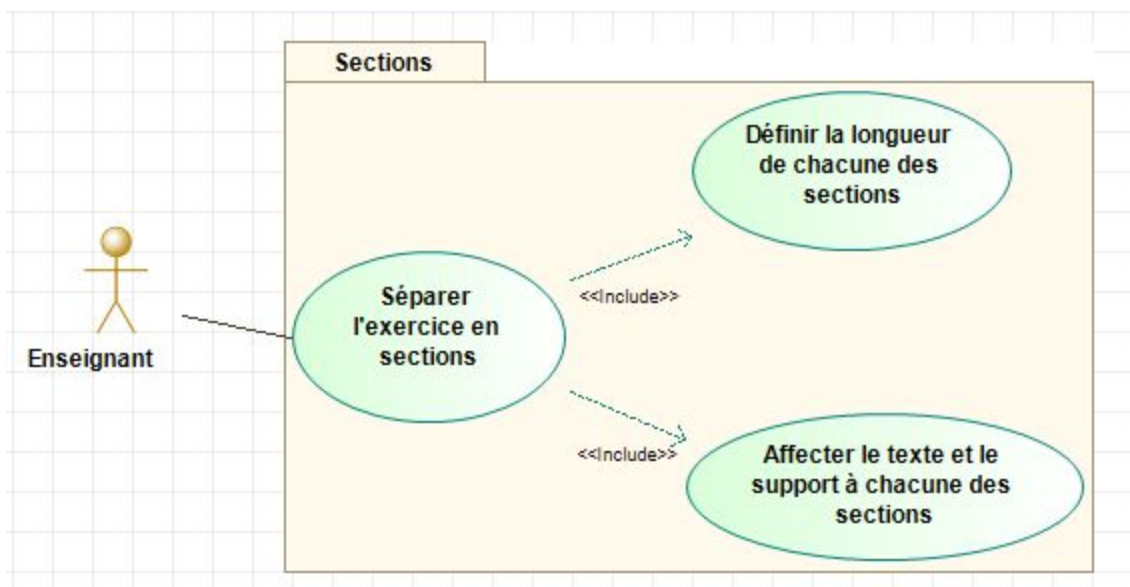
Description : L'enseignant va créer un exercice pour les étudiants, en sélectionnant un support audio/vidéo et en lui donnant un nom.

Pré-conditions : Être sur la version enseignant de l'application.

Post-conditions : L'exercice est créé/modifié et enregistré.

Scénario : L'enseignant veut créer un exercice, il va donc lancer la version enseignant de l'application et appuyer sur "Créer exercice", une nouvelle page va alors s'ouvrir avec le squelette de l'exercice (zone pour la ressource, zone pour la transcription etc...). Il va devoir importer une ressource audio ou vidéo dans la zone prévue à cet

effet. Dans le cas où il importe un fichier dans un format non compatible, le système le préviendra et lui demandera d'importer un fichier dans le bon format (mp3, mp4, wav etc...). Il va avoir le choix pour la transcription, soit il importe un fichier .txt et dans le cas où ce fichier est au mauvais format, le même message que pour la ressource audio/vidéo apparaît. Sinon, il peut rédiger la transcription lui-même. L'enseignant va aussi devoir écrire une consigne et sélectionner les options qu'il souhaite dans son exercice. Si un des trois premiers champs reste vide (ressource, transcription ou consigne), lors de l'enregistrement, un message apparaît indiquant le manque dans le/les champs. Si l'enseignant veut modifier ou supprimer un exercice, il doit, lors de l'ouverture de l'exercice, effectuer les modifications nécessaires puis l'enregistrer.



Cas n°2

Nom : Créer des sections

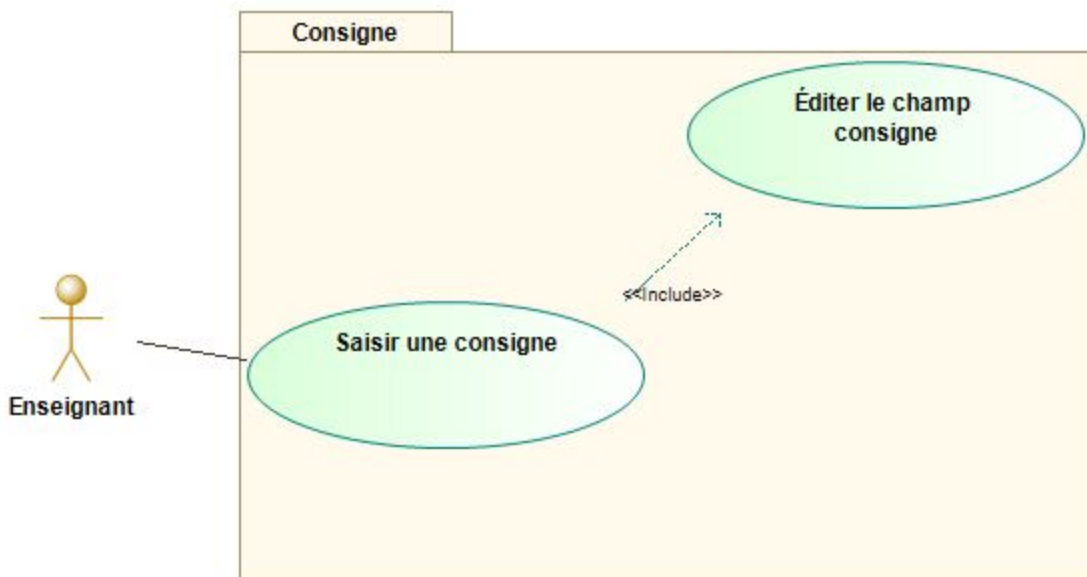
Acteur : Enseignant

Description : L'enseignant sépare son exercice en autant de sections que souhaité en découpant la vidéo et la transcription comme il le désire.

Pré-conditions : L'exercice est créé auparavant et les ressources (texte et audio/vidéo) ont été ajoutées.

Post-conditions : L'exercice est séparé en plusieurs sections.

Scénario : L'enseignant va avoir la possibilité de créer des sections, pour cela, il va, dans l'exercice sélectionné, découper la ressource audio/vidéo en autant de parties que souhaité et sélectionner "créer une section". S'il ne sélectionne rien avant de sélectionner "créer une section", un message lui indiquant qu'il lui faut sélectionner une partie de la vidéo apparaît.



Cas n°3

Nom : Ajouter une consigne

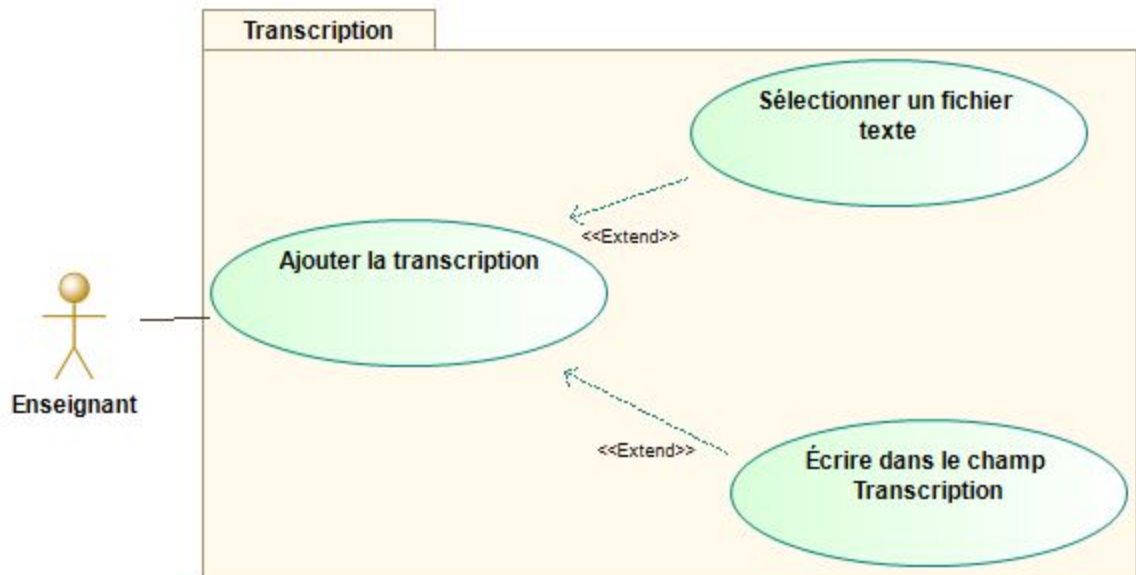
Acteur : Enseignant

Description : L'enseignant va éditer la consigne de son exercice pour diriger l'étudiant.

Pré-conditions : L'exercice est créé auparavant.

Post-conditions : La consigne est ajoutée à l'exercice.

Scénario : L'enseignant va pouvoir définir une consigne pour son exercice lors de la création, et la modifier quand il le souhaite, pour cela il va cliquer dans la case "Consigne" et écrire ce qu'il veut à l'intérieur.



Cas n°4

Nom : Ajouter une transcription (texte).

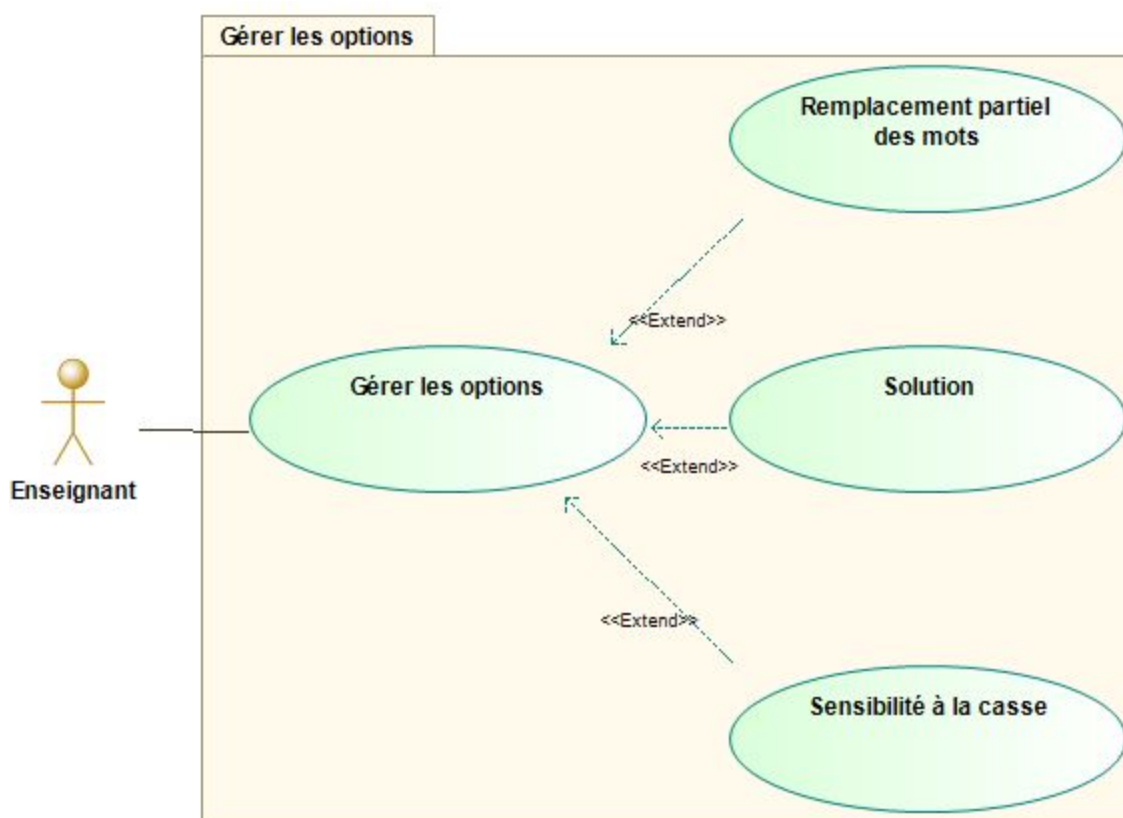
Acteur : Enseignant

Description : L'enseignant va éditer le texte de la ressource qu'il a sélectionnée, soit par un fichier texte, soit en l'écrivant lui-même.

Pré-conditions : L'exercice est créé auparavant et la ressource audio/vidéo a été ajoutée.

Post-conditions : La transcription de la ressource est ajoutée à l'exercice.

Scénario : L'enseignant va éditer la transcription de la ressource, pour cela, il va avoir deux choix. Soit il importe un fichier .txt contenant la transcription, et dans ce cas la sélection d'un fichier d'un autre format que celui demandé est impossible et un message prévenant l'utilisateur apparaît, soit il va écrire lui-même la transcription dans le champ prévu à cet effet.



Cas n°5

Nom : Gérer les options

Acteur : Enseignant

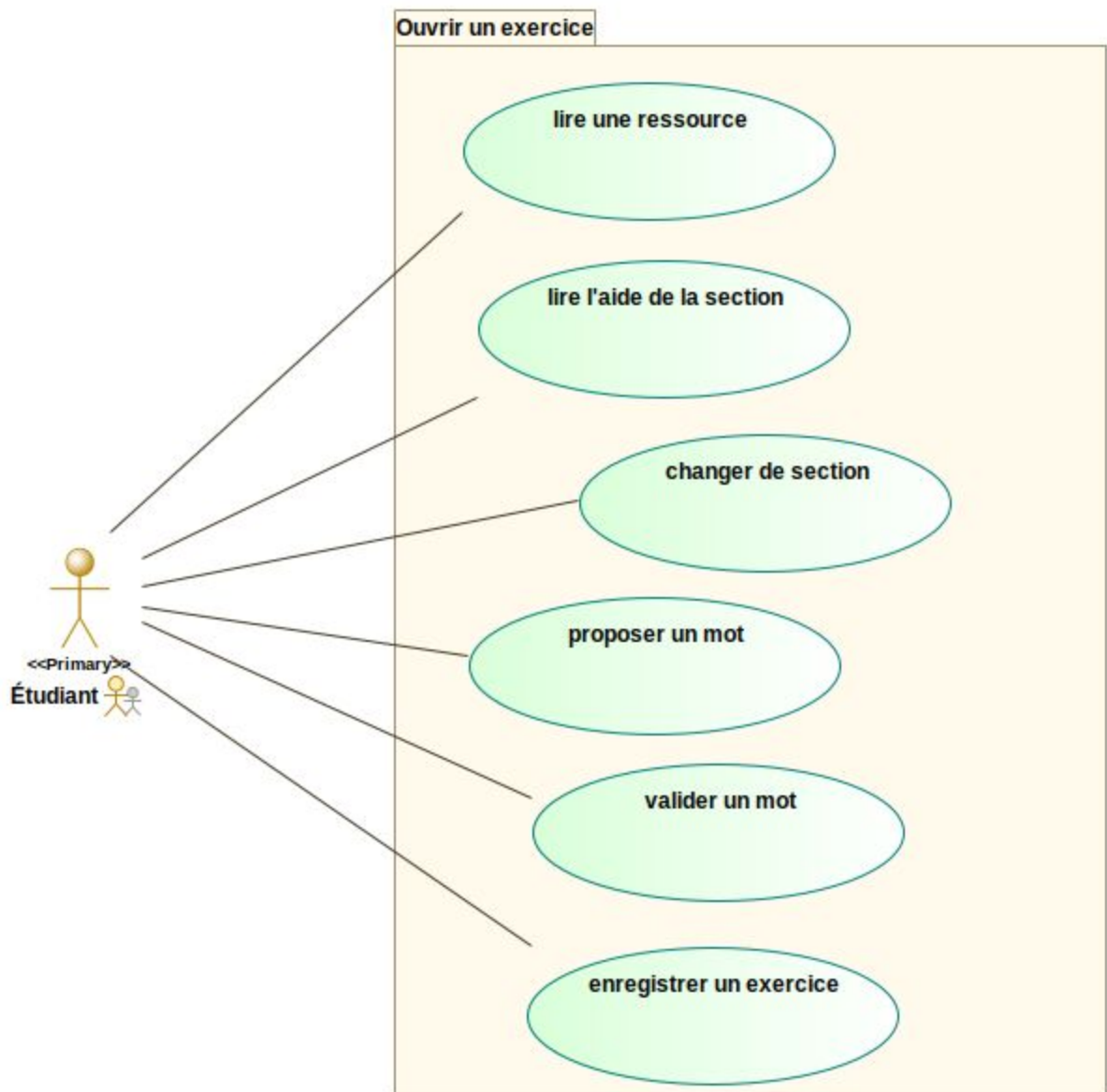
Description : L'enseignant va pouvoir sélectionner les options qu'il souhaite ajouter à son exercice en cochant les cases correspondantes.

Pré-conditions : L'exercice est créé auparavant.

Post-conditions : Les options souhaitées sont ajoutées à l'exercice

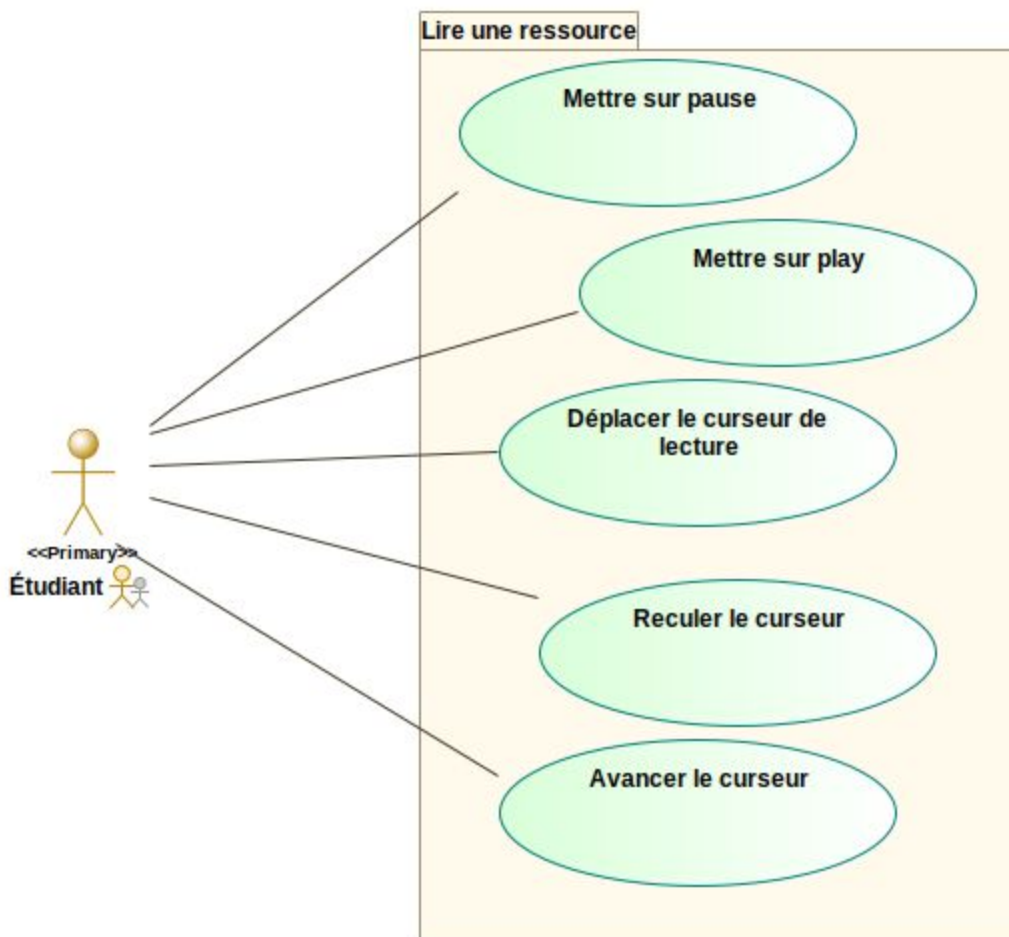
Scénario : L'enseignant va vouloir incorporer dans son exercice des options, qui sont : Remplacement partiel des mots, Sensibilité à la casse, Solution. Pour ceci, il va simplement cocher les cases correspondantes et, de ce fait, les options vont être ajoutées à l'exercice.

2. Version étudiant



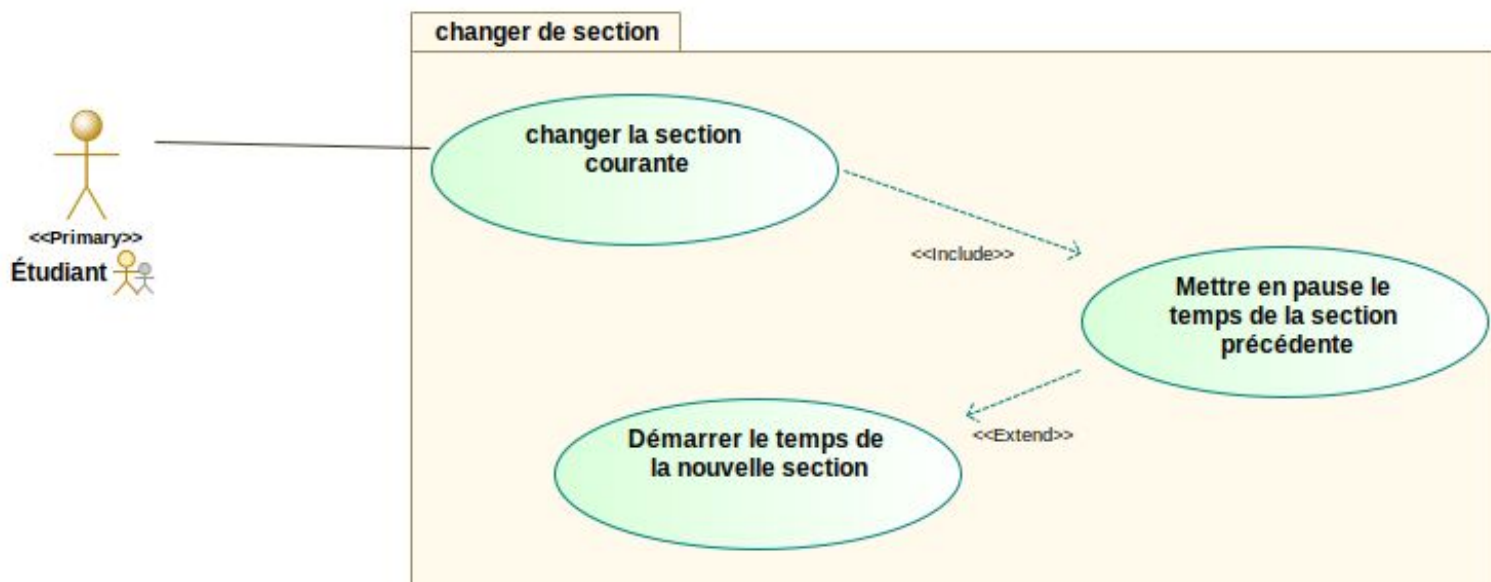
Cas d'utilisation	Précision
Lire une ressource	L'étudiant lit la ressource fournie par l'enseignant. Cette ressource est audio ou vidéo.
Lire l'aide de la section	L'étudiant lit l'aide associée à la section en cours d'utilisation.

Changer de section	L'étudiant change la section en cours d'utilisation. Le temps de la section précédente est alors mis en pause. Le temps de la nouvelle section en cours est lancé.
Proposer un mot	L'étudiant propose un mot qui va s'afficher dans le texte.
Valider un mot	L'étudiant valide son mot. Ce mot sera alors affiché de façon permanente dans le texte.
Enregistrer un exercice	L'étudiant enregistre son exercice. En mode examen, il ne peut plus le rouvrir. Dans le cas contraire, il peut le rouvrir et le modifier si le temps lui permet.

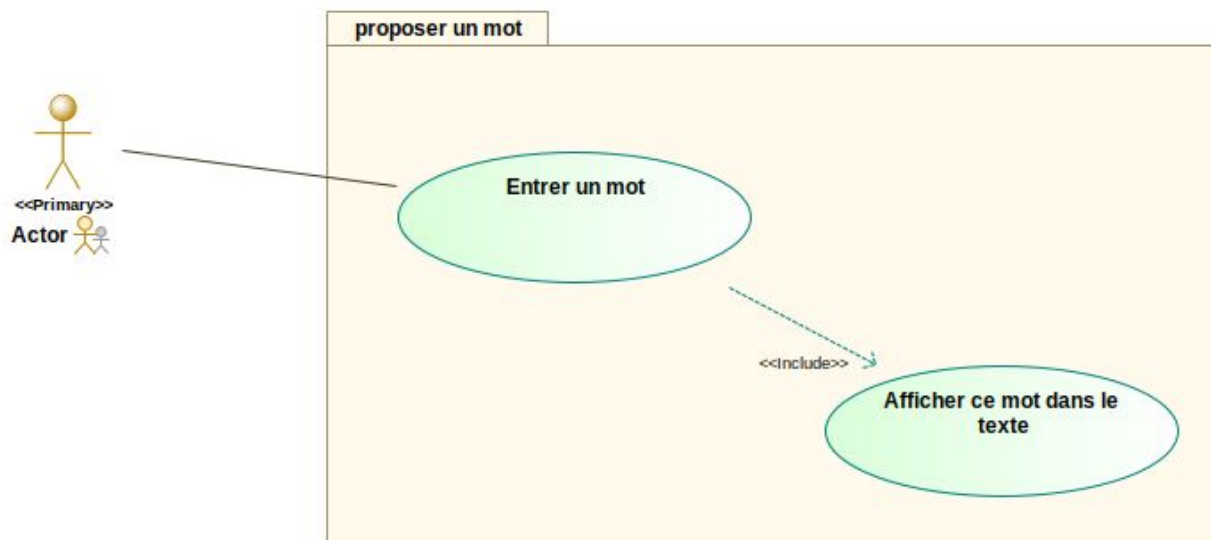


Cas d'utilisation	Précision
Mettre sur pause	L'étudiant met la ressource en pause. Cette fonction est rendue non disponible si la ressource est déjà sur pause.
Mettre sur play	L'étudiant lance ou relance la ressource. Cette fonction est rendue indisponible si la ressource est déjà en cours de lecture.
Déplacer le curseur de lecture	L'étudiant modifie le curseur de lecture c'est à dire la position de

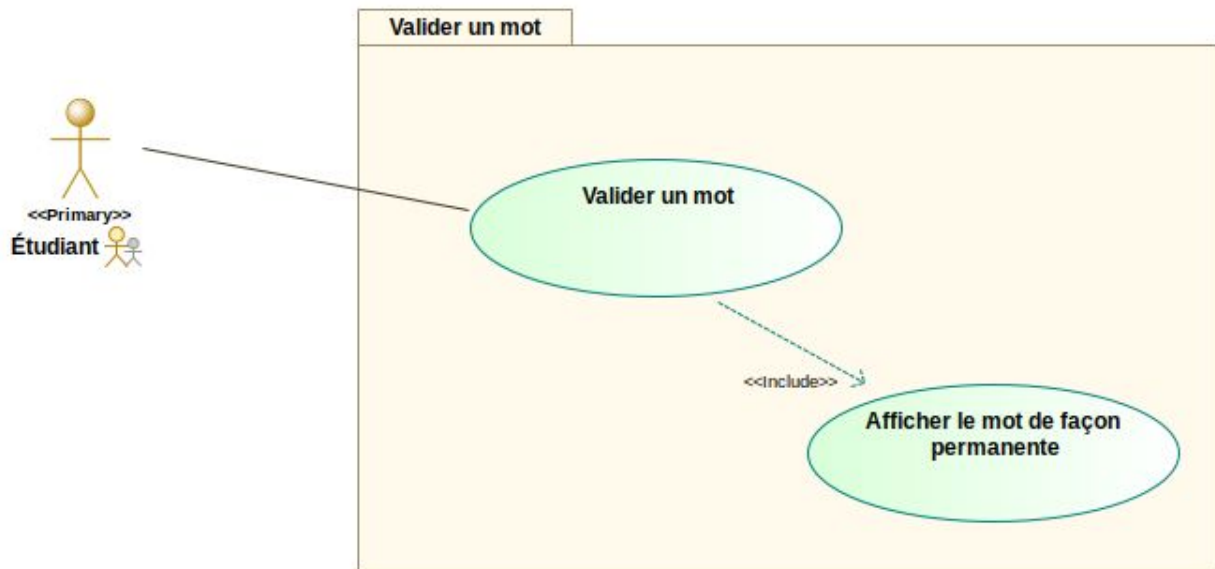
	la lecture dans le document.
Reculer le curseur	L'étudiant recule le curseur de lecture de 5 secondes.
Avancer le curseur	L'étudiant avance le curseur de lecture de 5 secondes.



Cas d'utilisation	Précision
Changer la section	L'étudiant change la section sur laquelle il travaille.
Mettre en pause le temps de la section précédente	Le temps de la section que l'étudiant vient de quitter est mis en pause. Si le temps est achevé, la section est alors bloquée et l'étudiant ne peut plus rien modifier.
Démarrer le temps de la nouvelle section	Le temps de la nouvelle section courante est démarré. Une section dont le temps est achevé n'est pas accessible.



Cas d'utilisation	Précision
Entrer un mot	L'étudiant tape au clavier une proposition de mot
Afficher ce mot dans le texte	Le mot qui a été entré par l'étudiant est alors affiché de façon lisible dans le texte occulté pour chaque occurrence de ce mot.

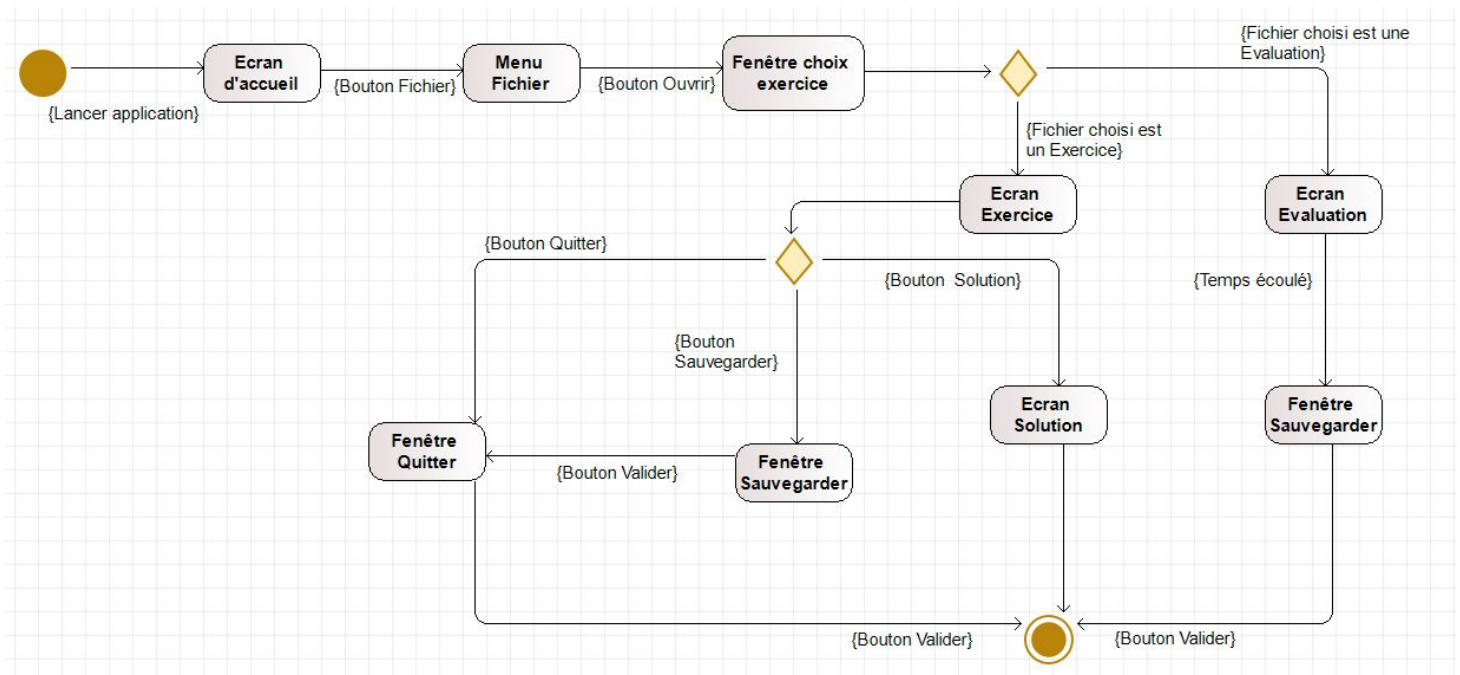


Cas d'utilisation	Précision
Valider un mot	L'étudiant valide le mot qu'il a entré.
Afficher le mot de façon permanente	Une fois le mot validé, toutes les occurrences de ce mot sont affichées lisiblement dans le texte occulté et ce, de façon permanente.

Spécifications IHM

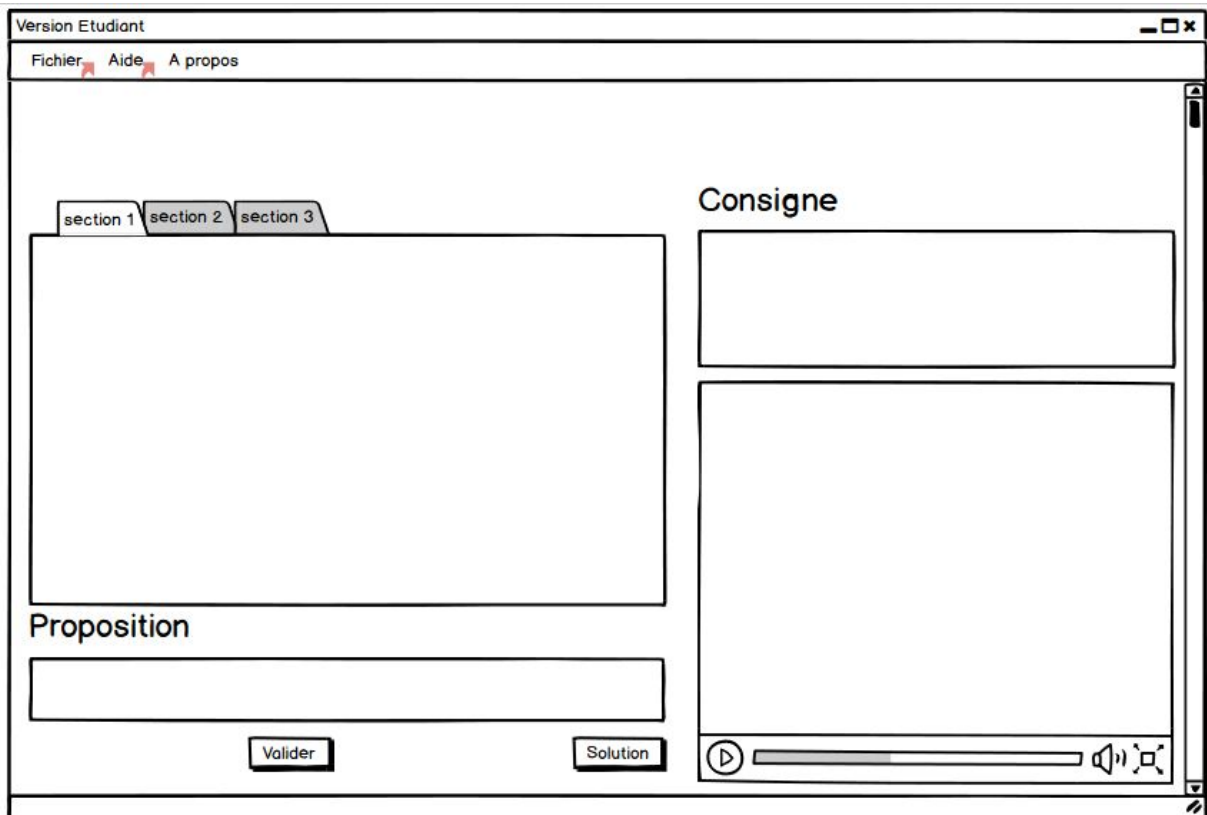
Schéma de navigation générale

Version étudiants

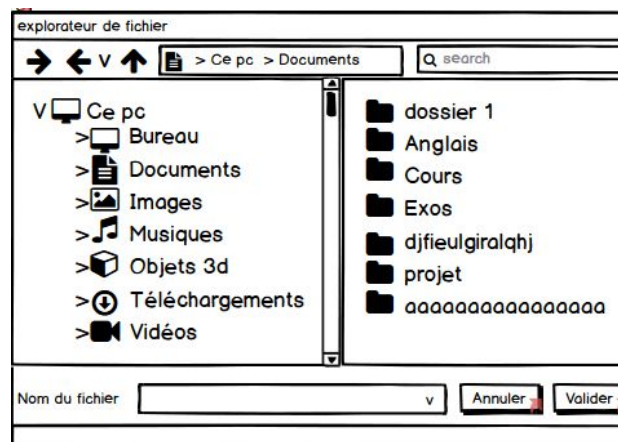
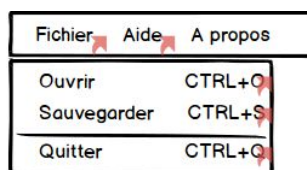


Maquettes

Version étudiants



Lorsque l'application est lancée une fenêtre s'ouvre affichant plusieurs zones vierges.



Une fois sur la page d'accueil, l'utilisateur devra cliquer sur "fichier" puis "ouvrir" afin de faire apparaître une fenêtre ou de choisir le dossier fourni par l'enseignant, lançant le mode évaluation ou exercice.

Mode Exercice :

The screenshot shows a web application window titled "version Etudiant". At the top, there are menu items: "Fichier", "Aide", and "A propos". Below the menu, two timers are displayed: "temps restant section : 4 : 15" and "temps restant total : 15 : 45". The main area is divided into three sections: "section 1", "section 2", and "section 3". Section 1 is active and contains a large text area for transcription. To the right of the text area is a "Consigne" box with the text "Transcribe the audio document." Below the transcription area is a "Proposition" box containing the word "Coronavirus". To the right of the "Proposition" box is an "Aide" box containing a list of words: "West Bengal", "Zahar sand", and "Shiva". Below the "Proposition" and "Aide" boxes are two buttons: "Valider" and "Solution". On the right side of the interface, there is a large video player area with a play button and a progress bar.

Mode Evaluation :

Proposition

The screenshot shows a simplified version of the interface. It features a "Proposition" box containing the word "Coronavirus". Below this box are two buttons: "Valider" and "Solution".

En haut de la fenêtre sont affichés le temps restant pour la section et pour l'exercice. Un fichier vidéo ou audio, fourni par l'enseignant s'affiche sur la droite de l'écran sous la consigne. Le texte correspondant à la vidéo est affiché de manière occultée sur la gauche. En dessous on trouve la zone de saisie où l'étudiant retranscrit les mots qu'il entend, et une zone d'aide mise en place par l'enseignant.

La différence fondamentale entre le mode Exercice et le mode Évaluation étant l'accès à la solution et la présence d'une zone d'aide.

Alerte

Voulez vous voir la solution ?

si oui l'exercice se finira la et vous ne pourrez plus changer votre réponse.

Non

Oui

Lorsqu'un étudiant clique sur le bouton solution, une fenêtre s'ouvre pour confirmer son choix, si ce choix est confirmé, cela arrête l'exercice en cours.

version Etudiant

Fichier Aide A propos

temps restant section :

temps restant total :

section 1

section 2

section 3

An ancient pre-harvest festival in India's state of West Bengal, in which men pierce themselves with iron rods and hooks, was cancelled this year due to coronavirus. But Sahar Zand who attended the event last April reports that many local people believe that without this show of devotion to the Hindu deity, Shiva, crops are bound to fail.

Proposition

Coronavirus

Aide

West Bengal

Zahar sand


Shiva

Valider

Solution

Consigne

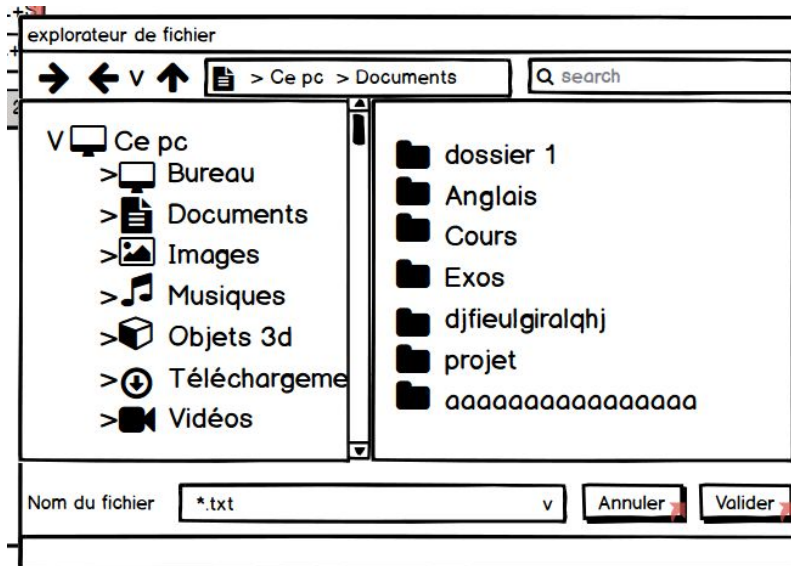
Transcribe the audio document.



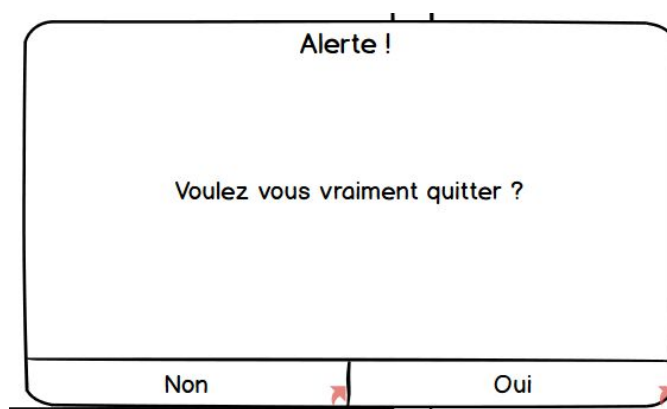
▶

🔊 🔍

Si l'étudiant décide de voir la solution, le texte occulté est remplacé par la réponse fournie par l'enseignant. Il devient impossible de sauvegarder .



Depuis la fenêtre de l'exercice en cours, un étudiant peut sauvegarder son travail en cliquant sur Fichier puis sauvegarder, ce qui a pour effet d'ouvrir une fenêtre qui permet de sélectionner l'emplacement où l'on souhaite sauvegarder le fichier.



Il est possible de quitter l'exercice en cours à tout moment en cliquant sur Fichier puis Quitter. Une fenêtre s'ouvrira pour s'assurer de la décision de l'élève. Cliquer sur "non" ramène à la page précédente, "oui" ferme l'application.

Version enseignant :

version Enseignant

Fichier Aide A propos

section 1 section 2 +

Texte

An ancient pre-harvest festival in India's state of West Bengal, in which men pierce themselves with iron rods and hooks, was cancelled this year due to coronavirus. But Sahar Zand who attended the event last April reports that many local people believe that without this show of devotion to the Hindu deity, Shiva, crops are bound to fail.

It is early morning one day in mid-April, almost exactly a year ago. On the bank of the river Ganges, a handful of young men are sitting in a circle under the shade of a big tree. They are wearing bright red and are carefully sharpening iron rods, called bursees, each about 2ft long. The sharper the rod, the lower the risk of injury in the ritual that awaits them later in the day.

Consigne

Transcribe the audio document.

Aide

West Bengal Sahar Zand Shiva Ganges

Option

☒ Mode apprentissage ☒ Limite de temps

☐ Mot incomplet (autoriser)

☒ Autoriser l'affichage de la solution

☐ Mode évaluation

Section 1 : 10

Section 2 : 10

Total : 20

Valider l'exercice

L'enseignant peut entrer la transcription attendue dans les différentes sections, éditer la consigne, renseigner l'aide, importer un fichier audio ou vidéo et enfin paramétrer les options.

Pour une navigation claire et détaillée se référer au document pdf fourni.

Spécification des données

1. Dictionnaire de données

Nom	Signification	Type
nom_etu	Nom de l'étudiant	A
nb_fautes	Nombre de fautes de l'étudiant	N
options	Options apportées à l'exercice	A
script	Texte de la transcription	AN
date_exo	Date de la création de l'exercice	AN
nom_exo	Nom de l'exercice	A
aide	Aide de l'exercice	A
ressource	Document ressource audio ou vidéo	AN
id_exo	Identifiant de l'exercice	N
id_etu	Identifiant de l'étudiant	N
consigne	Consigne de l'exercice	A
script_etu	Transcription faite par l'étudiant	A

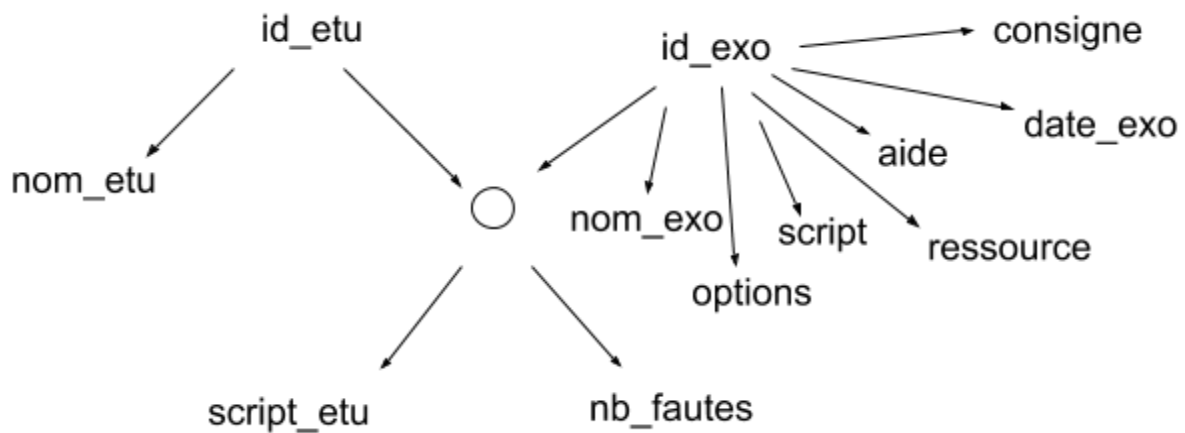
2. Dépendances fonctionnelles

$\text{id_etu} \rightarrow \text{nom_etu}$

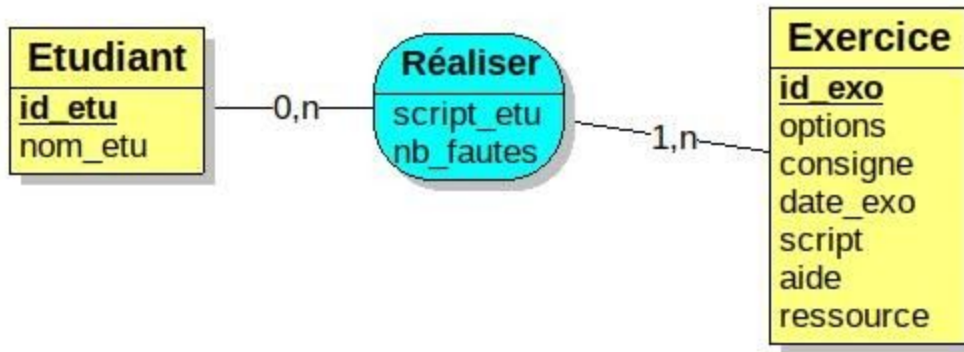
$\text{id_exo} \rightarrow \text{nom_exo}, \text{options}, \text{script}, \text{aide}, \text{ressource}, \text{consigne}, \text{date_exo}$

$\text{id_exo}, \text{id_etu} \rightarrow \text{script_etu}, \text{nb_fautes}$

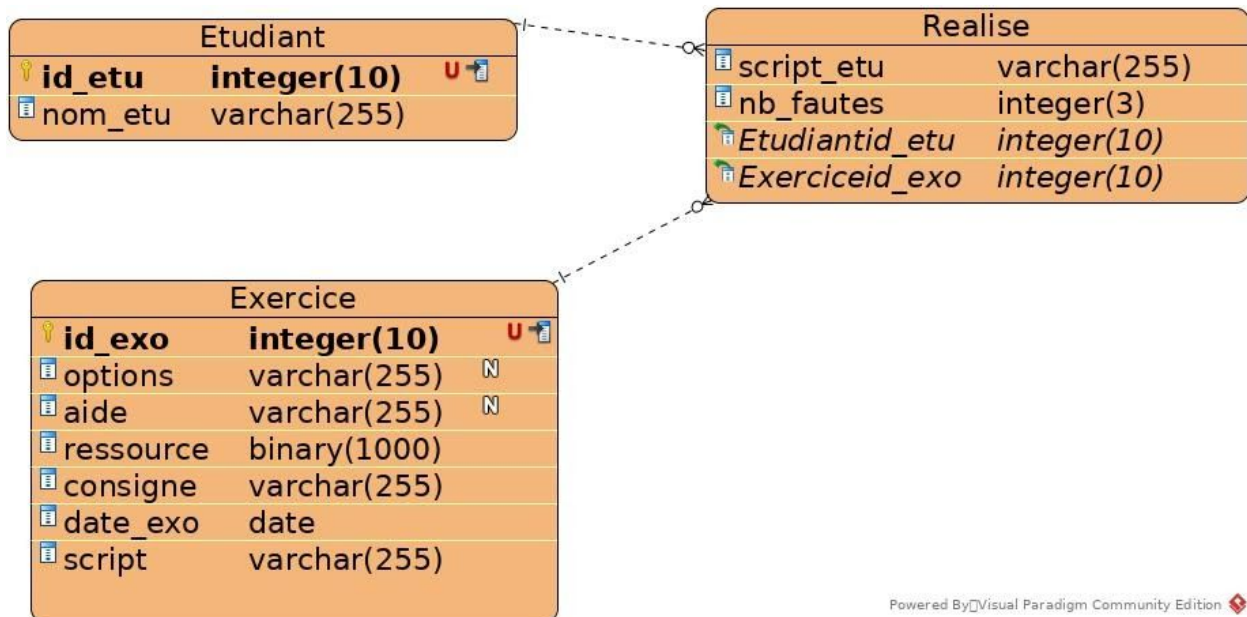
3. Graphe des dépendances fonctionnelles



4. Modèle de Conception de Données (MCD)



5. Modèle Logique de Données (MLD)



Powered By Visual Paradigm Community Edition



Outils

Logiciels utilisés :

- Google Doc
- Balsamiq
- Visual Paradigm
- Looping
- Modélio