

Année scolaire 2019-2020  
dans le cadre du Projet TUTeuré du Semestre 3

# Rapport d'Analyse et de Conception

Mise à jour du site d'anglais spécialisé en informatique

Ce rapport d'Analyse et de Conception a été réalisé par



## Sommaire

<b>Objectifs</b>	<b>2</b>
<b>Énumérations des fonctions</b>	<b>2</b>
Fonctions Administrateur : Gérer le système	2
Fonctions Utilisateurs : S'entraîner en anglais	2
<b>Description des grandes fonctionnalités</b>	<b>3</b>
Cas d'utilisation	3
Cas d'utilisation : S'entraîner en anglais	3
Cas d'utilisation : Gérer le système	4
Diagramme de séquence : S'entraîner en anglais (Exemple pour un exercice d'appariement)	5
Diagramme de séquence : Gérer le système	6
Diagramme de classes	7
Diagramme d'objets	8
<b>Architecture générale du site</b>	<b>9</b>
Arborescence du site	9
<b>Description des interfaces et maquettes d'écran</b>	<b>9</b>
Écrans de la fonction Client	10
<i>Page d'accueil</i>	10
<i>Fenêtre pop-up de demande du mot de passe pour l'accès aux exercices</i>	11
<i>Page d'accès aux exercices de l'exercice 1</i>	12
<i>Page d'un exercice d'appariement</i>	13
Écrans de la fonction Administration	14
<i>Fenêtre pop-up de demande du mot de passe pour l'accès à l'espace administration</i>	14
<i>Fenêtre principale de l'espace administration</i>	15
<i>Fenêtre pop-up pour l'ajout d'une photo</i>	16
<i>Fenêtres pop-up pour la modification d'une photo</i>	17
<i>Fenêtre pop-up pour la suppression d'une photo</i>	18
<b>Modèles de données</b>	<b>19</b>
Modèle conceptuel de données	19
Modèle logique de données	19

## **Objectifs**

Le groupe est chargé de réaliser la mise à jour du site web du module d'anglais du département informatique de l'IUT de Ranguel de l'Université Paul Sabatier et des applications liées à celui-ci. Le site permettra d'accéder à des liens externes souhaités par le client ainsi qu'aux exercices du client.

Ainsi, chaque utilisateur pourra effectuer des exercices en ligne directement sur le site. Notre client, l'administrateur, pourra gérer les liens des sites externes et modifier les exercices si nécessaire. Les exercices pourront produire des corrections de ces derniers imprimables depuis n'importe quel poste informatique.

## **Énumérations des fonctions**

Les fonctions principales attendues se divisent en 2 catégories principales:  
Administrateur et Utilisateur

### ***Fonctions Administrateur : Gérer le système***

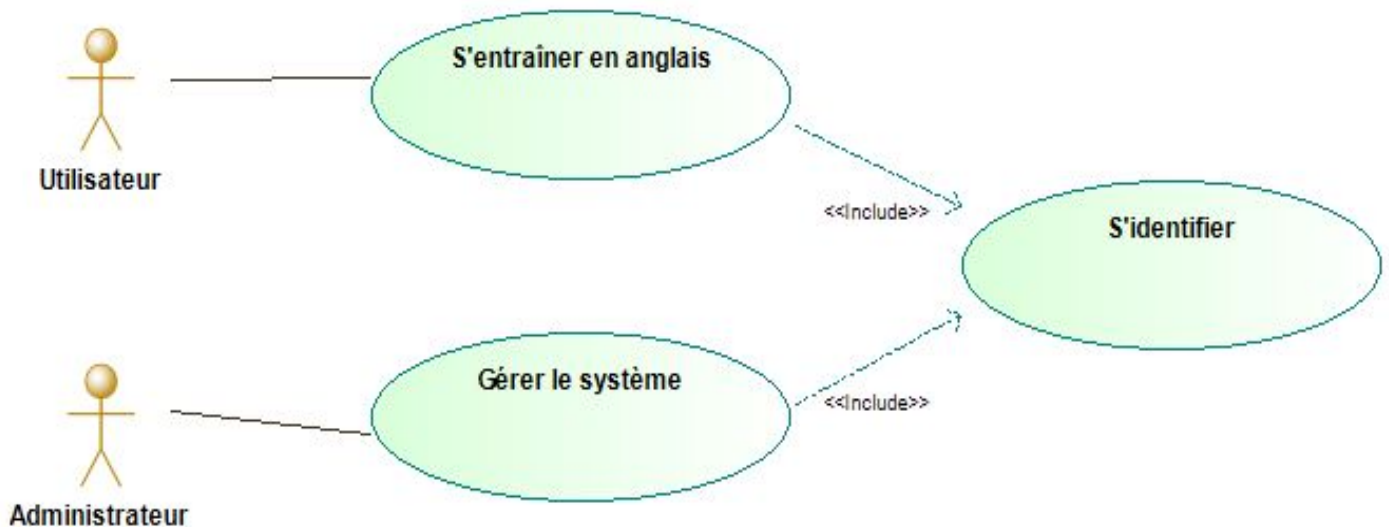
- Ajouter/Modifier/Supprimer des liens
- Ajouter/Modifier/Supprimer des images
- Ajouter/Modifier/Supprimer des exercices

### ***Fonctions Utilisateurs : S'entraîner en anglais***

- Consulter des sites en anglais
- Faire des exercices d'anglais
- Imprimer sa feuille de résultat

## Description des grandes fonctionnalités

### *Cas d'utilisation*



### *Cas d'utilisation : S'entraîner en anglais*

**Rôle :** Ce cas d'utilisation est déclenché à chaque fois qu'un utilisateur souhaite s'entraîner en anglais. Il inclut la consultation de sites externes en anglais, l'entraînement sur des exercices en ligne, l'impression de ses résultats ainsi qu'une correction.

**Début :** Quand l'utilisateur clique sur un lien externe ou quand il clique sur un exercice puis s'identifie.

**Fin :** A la fermeture du site ou au clique sur un autre exercice ou lien externe.

**Précondition :** Code exercice valide.

**Postcondition :** Néant.

**Données en entrée :** Néant.

**Données en sortie :** Impression des résultats si demande d'impression.

**Exception :** Problème de connexion avec le serveur.

***Cas d'utilisation : Gérer le système***

**Rôle :** Ce cas d'utilisation est déclenché à chaque fois que l'administrateur veut ajouter, modifier ou supprimer un lien, une image ou un exercice.

**Début :** Quand l'administrateur s'identifie.

**Fin :** A la fermeture de la session.

**Précondition :** Code administrateur valide.

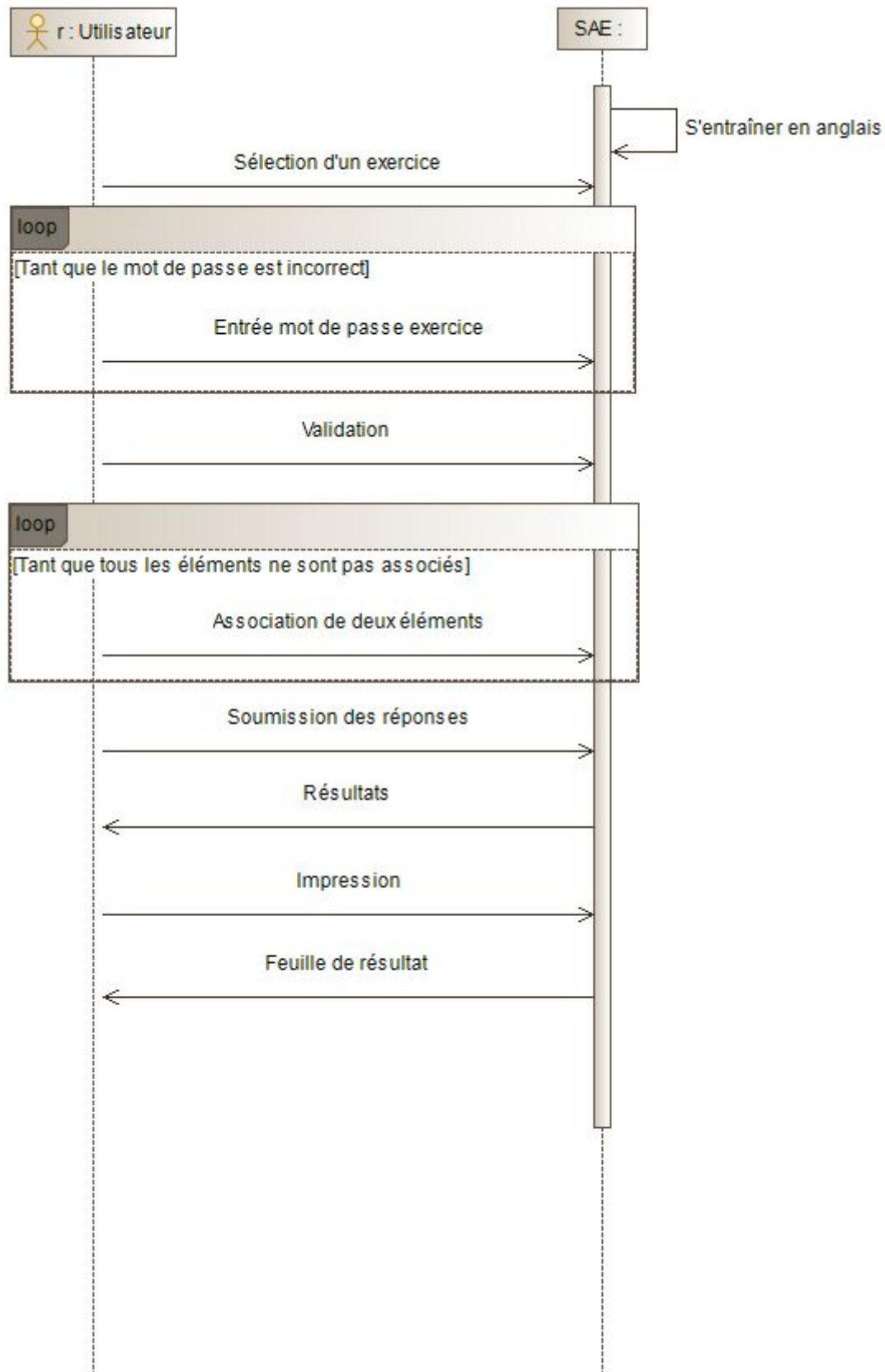
**Postcondition :** En cas d'ajout de photos, la base de données contient autant de photos de plus.

**Données en entrée :** En cas d'ajout de photo, une photo.

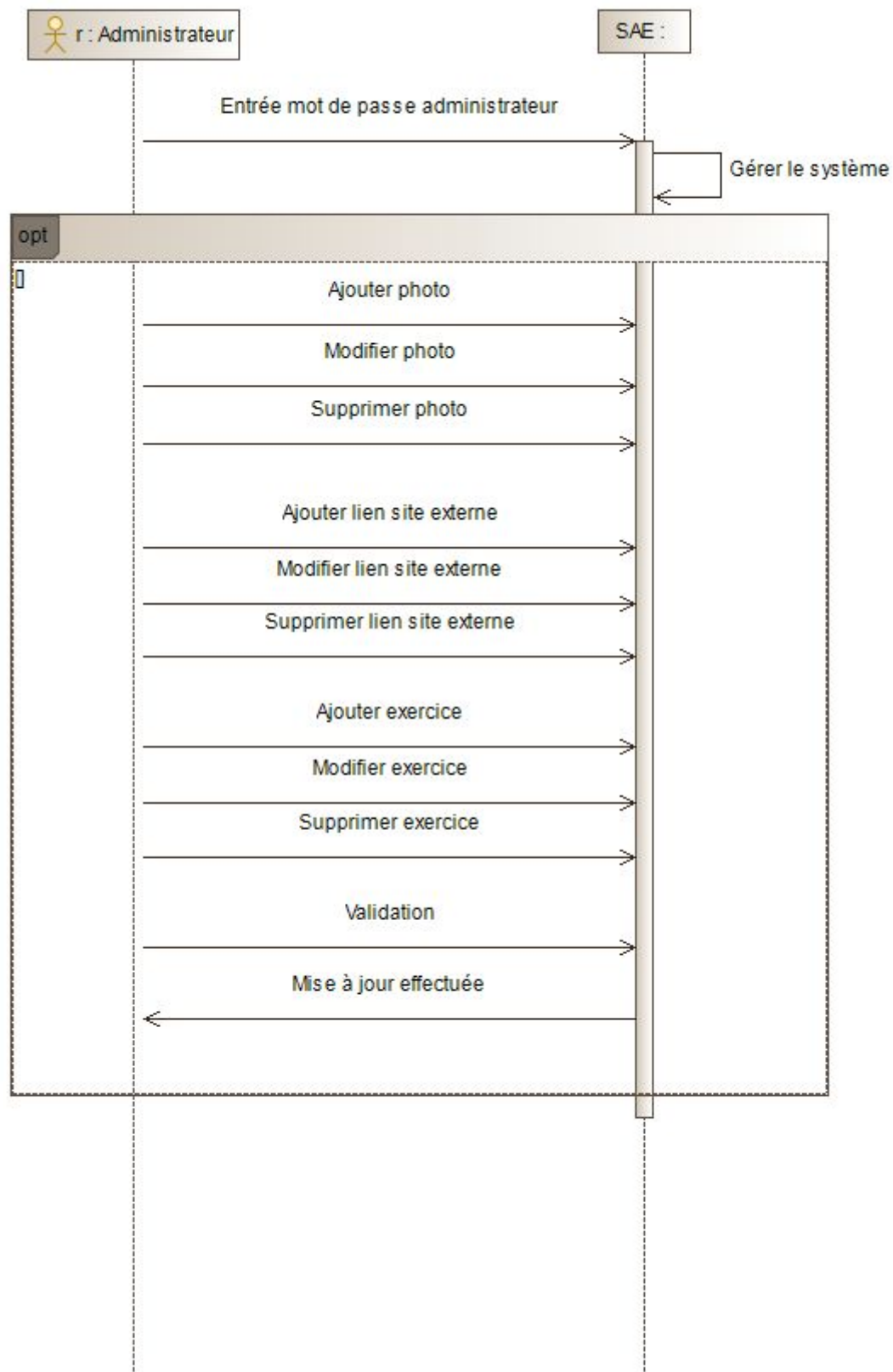
**Données en sortie :** Néant.

**Exception :** Problème de connexion avec le serveur.

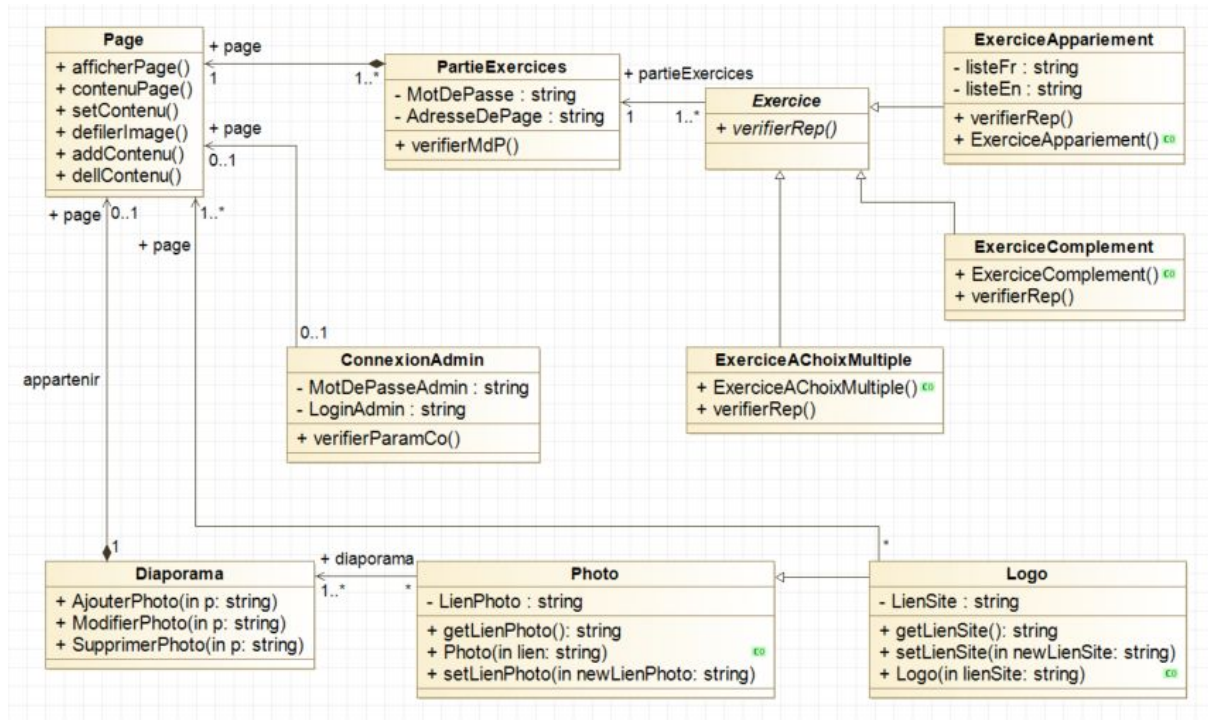
**Diagramme de séquence : S'entraîner en anglais (Exemple pour un exercice d'appariement)**



**Diagramme de séquence : Gérer le système**

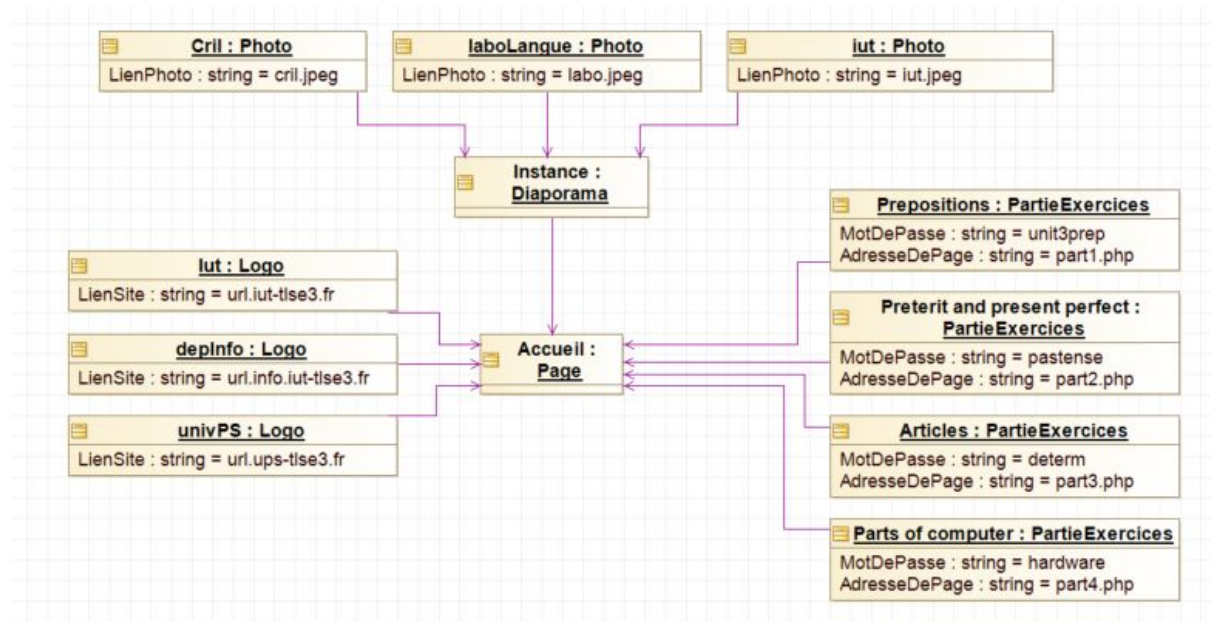


## Diagramme de classes





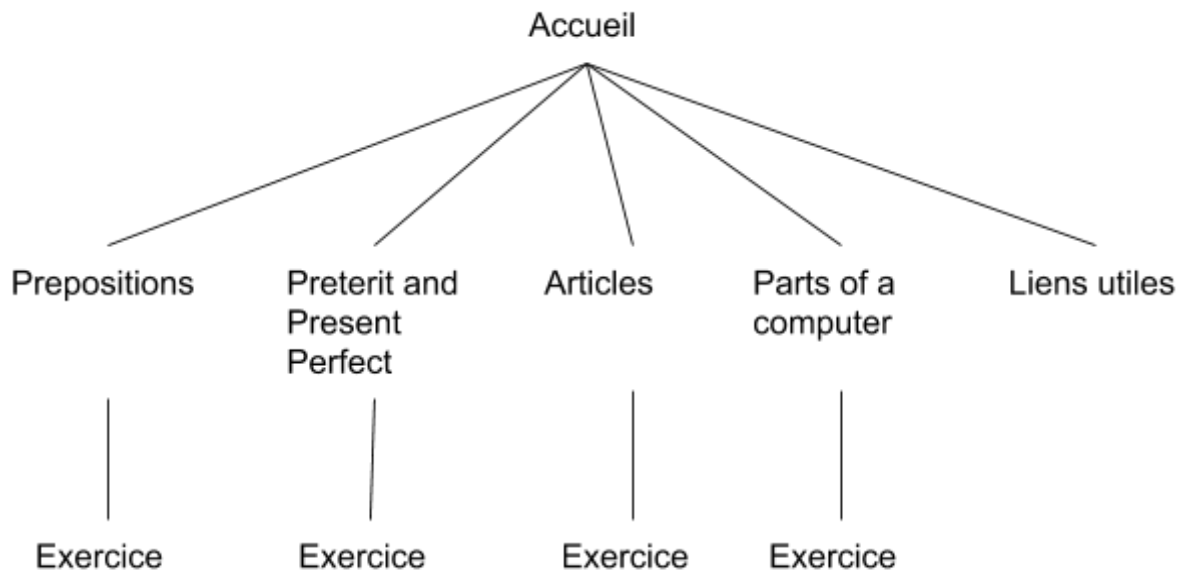
## Diagramme d'objets



## **Architecture générale du site**

Le site sera stocké sur le serveur de l'IUT. Toutes les informations relatives à l'administrateur, aux exercices et aux photographies seront stockées dans la base de données de l'IUT.

### ***Arborescence du site***



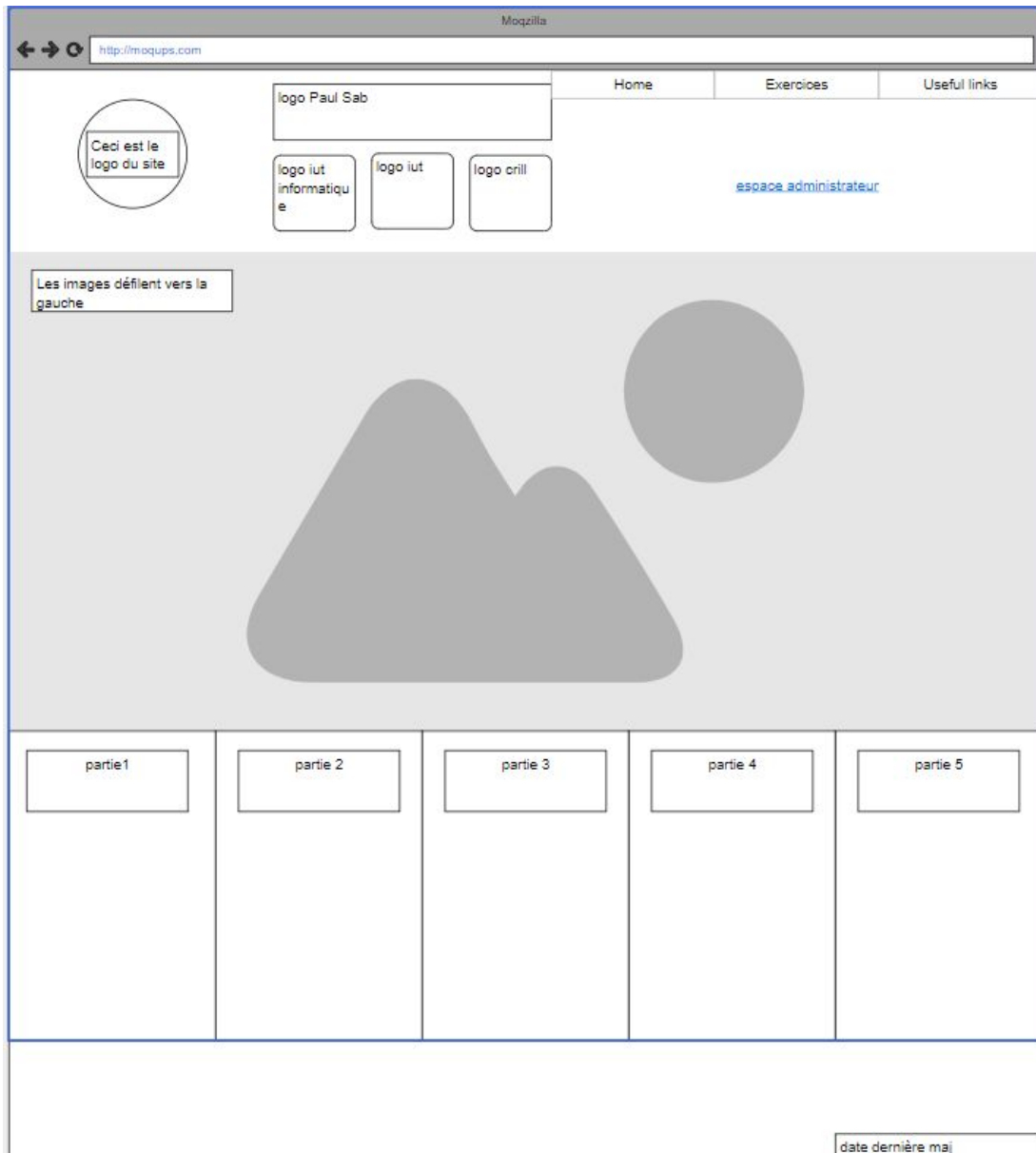
## **Description des interfaces et maquettes d'écran**

La maquette présentée dans cette partie est une version définitive. Elle est pourra néanmoins faire l'objet de modifications mineures si besoin est.

De plus, l'outil utilisé pour la création de la maquette ayant une contrainte de nombre d'objets, un seul type d'exercice a été conçu mais le système reste le même pour l'ensemble des types d'exercices qui pourront être implémentés. Même chose pour la modification, l'ajout et la suppression de liens qui se basent sur l'administration des photographies.

## Écrans de la fonction Client

### 1. Page d'accueil



L'utilisateur accède à la page d'accueil du site pédagogique composée de 3 parties: l'entête qui contient les logos du site ainsi que des différentes institutions dont il dépend ainsi qu'un accès à l'espace administrateur (celui-ci permet simplement l'accès pour le fonctionnement de la maquette, l'accès à la partie administrateur se fera de manière plus discrète pour éviter à un utilisateur quelconque de trouver la page de connexion administrateur).

Le corps du site permet une visualisation picturale des lieux d'apprentissage et présente un accès rapide aux différentes notions sur lesquelles les exercices porteront.

Enfin, le pied de page contiendra les mentions légales ainsi que la date de la dernière mise à jour du site.

## 2. Fenêtre pop-up de demande du mot de passe pour l'accès aux exercices

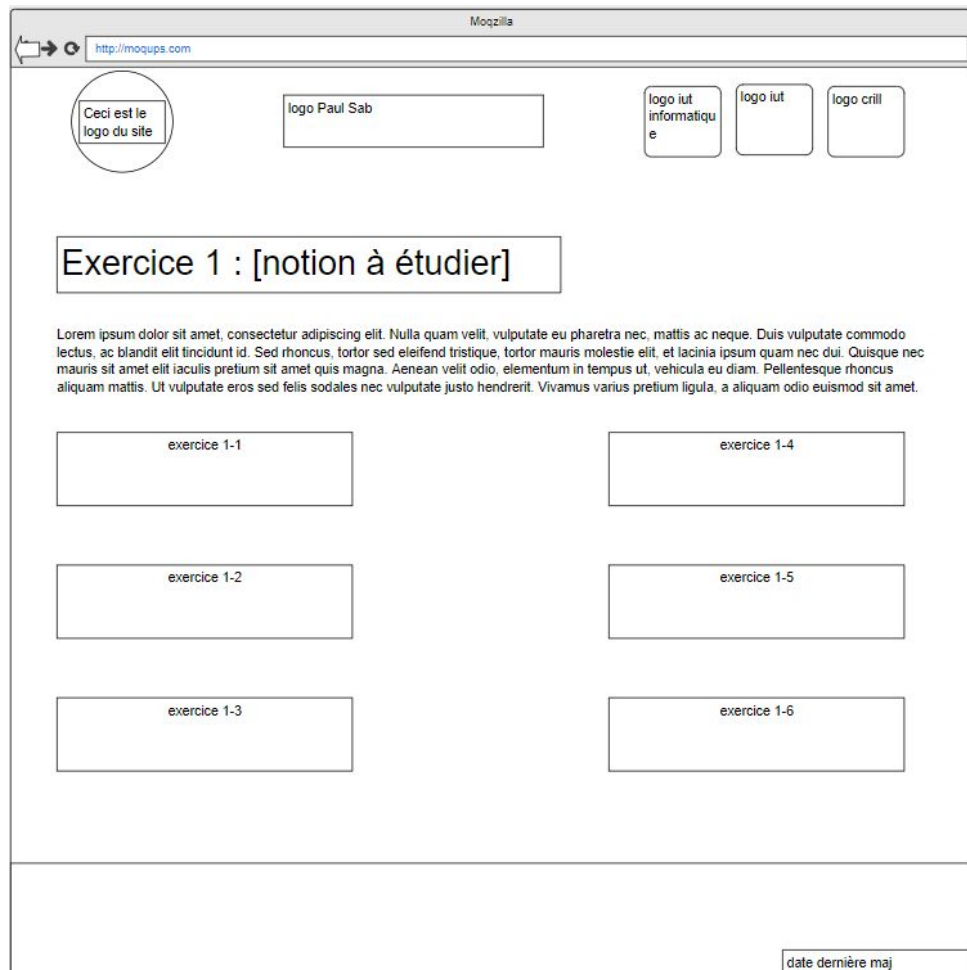


Lorsque l'utilisateur clique sur une partie d'exercices, un écran pop-up apparaît. Il contient un champ "mot de passe" dans lequel l'utilisateur va saisir le mot de passe correspondant à la partie. L'accès aux exercices n'est pas permis tant que le bon mot de passe n'est pas rentré.

Le bouton "valider" va enclencher la vérification du texte entré et va éventuellement déclencher l'ouverture de la page correspondante menant vers les exercices propres à cette notion.

Le bouton "annuler" entraîne quant à lui le retour vers la page courante.

### 3. Page d'accès aux exercices de l'exercice 1



Sur cette page, l'utilisateur peut se rendre sur les divers exercices liés à la partie 1 en cliquant sur le bouton correspondant. Sur chaque bouton sera indiqué le type d'exercice ainsi que le sujet traité spécifiquement.

## 4. Page d'un exercice d'appariement

Exercice 1-1 :

[lien vocabulaire](#) [lien aide sur la notion](#)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla quam velit, vulputate eu pharetra nec, mattis ac neque. Duis vulputate commodo lectus, ac blandit elit tincidunt id. Sed rhoncus, tortor sed eleifend tristique, tortor mauris molestie elit, et lacinia ipsum quam nec dui. Quisque nec mauris sit amet elit iaculis pretium sit amet quis magna. Aenean velit odio, elementum in tempus ut, vehicula eu diam. Pellentesque rhoncus aliquam mattis. Ut vulputate eros sed felis sodales nec vulputate justo hendrerit. Vivamus varius pretium ligula, a aliquam odio euismod sit amet. Quisque laoreet sem sit amet orci ullamcorper at ultricies metus viverra. Pellentesque arcu mauris, malesuada quis ornare accumsan, blandit sed diam.

Mot anglais 1 (réponse : mot français 3)	<input checked="" type="radio"/>	Mot français 1	<input type="radio"/>
Mot anglais 2	<input type="radio"/>	Mot français 2	<input type="radio"/>
Mot anglais 3	<input type="radio"/>	Mot français 3	<input checked="" type="radio"/>
Mot anglais 4	<input checked="" type="radio"/>	Mot français 4	<input type="radio"/>
Mot anglais 5	<input type="radio"/>	Mot français 5	<input checked="" type="radio"/>
Mot anglais 6	<input type="radio"/>	Mot français 6	<input type="radio"/>
Mot anglais 7	<input type="radio"/>	Mot français 7	<input type="radio"/>
Mot anglais 8	<input checked="" type="radio"/>	Mot français 8	<input type="radio"/>

Valider

date dernière maj

Sur cette page l'utilisateur doit relier différents couples de phrases de type [mot anglais | mot français] puis cliquer sur le bouton " Valider" pour faire vérifier son résultat. Si tous les mots n'ont pas été reliés une alerte "Attention, mots non reliés" apparaîtra et l'exercice ne se terminera pas.

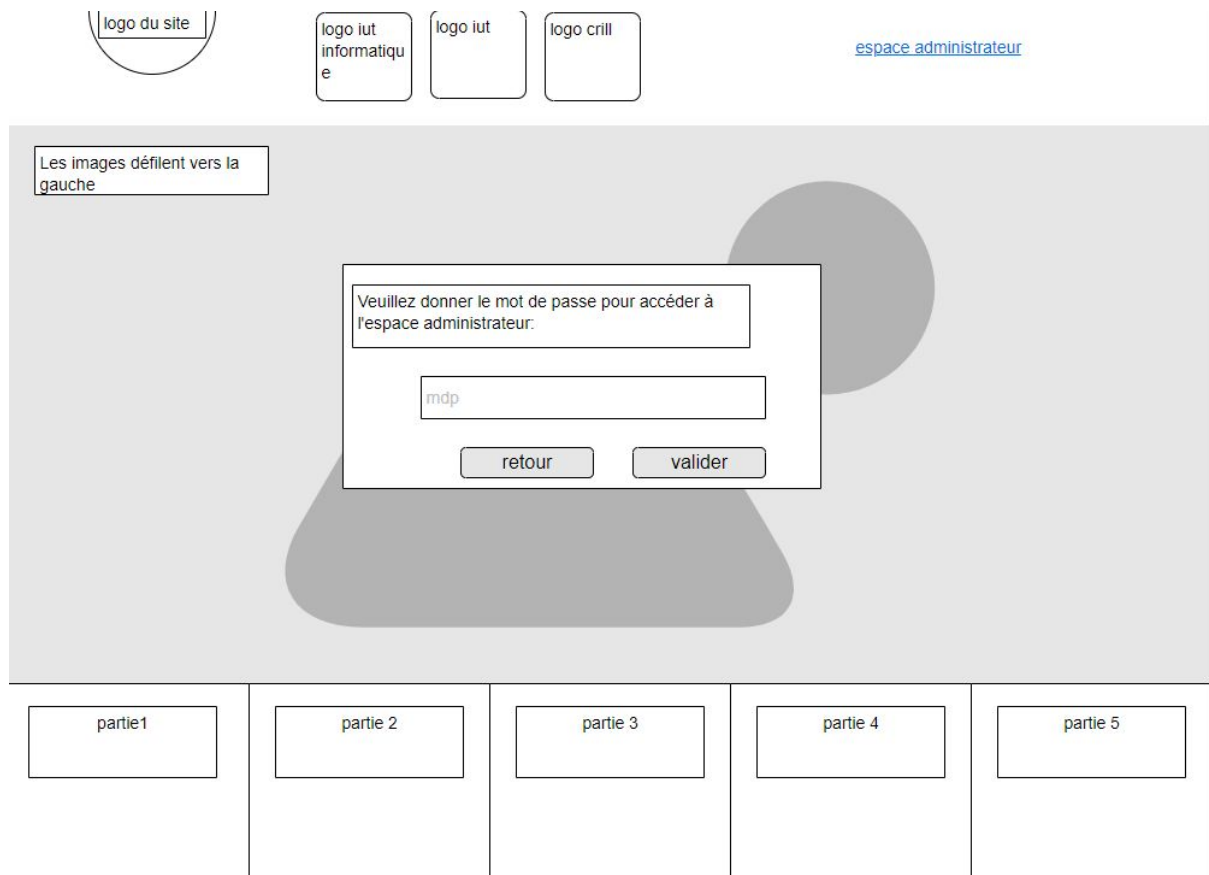
Dans le cas où le l'utilisateur appuie sur le bouton "Valider" alors que certains couples sont faux, alors les mauvaises réponses apparaîtront en rouge tandis que les bonnes seront vertes. L'utilisateur pourra alors modifier ses réponses.

L'utilisateur pourra aussi accéder à une liste de vocabulaire pour l'aider à résoudre l'exercice ainsi qu'un lien d'aide sur la notion qui sera traité dans la partie auquel appartient l'exercice.

## Écrans de la fonction Administration

L'utilisation de l'outil WordPress pour la conception du projet site internet rend la fonction administrateur optionnelle car elle sera directement donnée par l'outil. Cependant nous avons choisi de maintenir la maquette de la fonction administrateur afin d'avoir une idée générale des souhaits de notre cliente.

### 1. Fenêtre pop-up de demande du mot de passe pour l'accès à l'espace administration

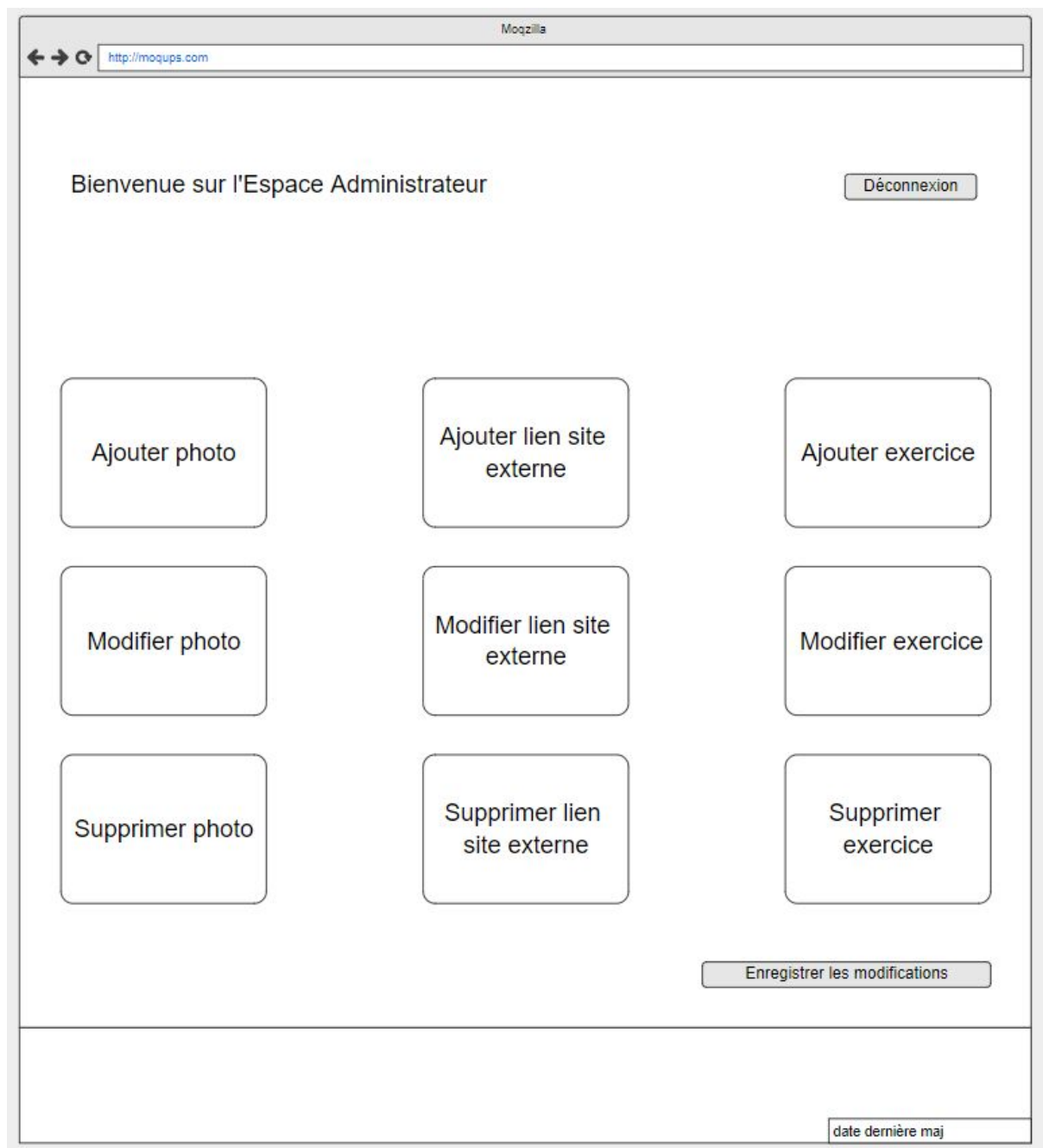


Lorsque l'administrateur clique sur le bouton "espace administrateur", une pop-up s'affiche à l'écran lui demandant son mot de passe pour accéder aux fonctionnalités de l'administrateur.

Si l'administrateur appuie sur le bouton "valider" et que son mot de passe est correct, il pourra alors accéder à son espace administrateur. Sinon, un message sera envoyé "mot de passe invalide".

Si l'administrateur appuie sur le bouton "retour", il reviendra sur la page courante.

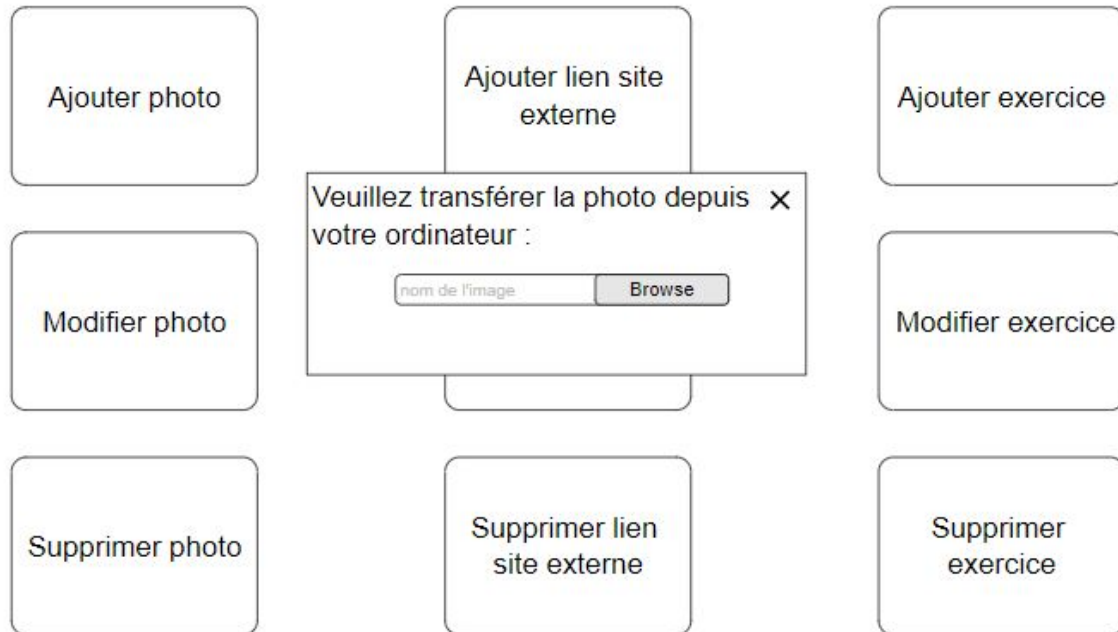
## 2. Fenêtre principale de l'espace administration



Lorsque l'administrateur arrive sur son espace administrateur, il a alors la possibilité d'ajouter, modifier ou supprimer une photo, un lien vers un site externe ou encore un exercice en cliquant sur les différents liens correspondants.

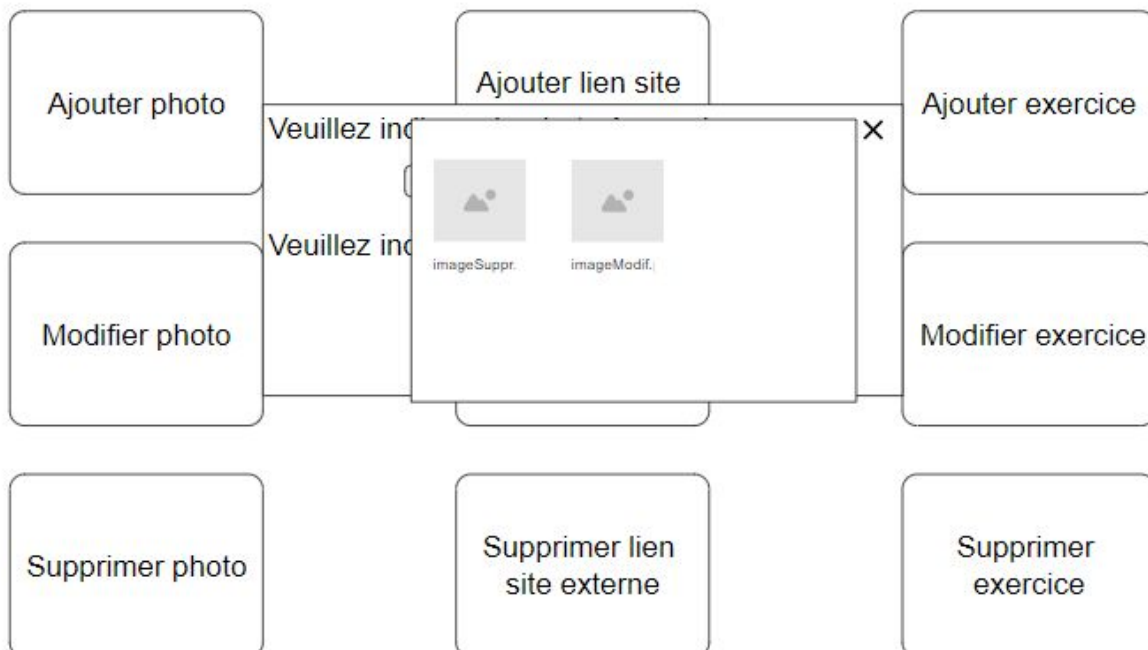
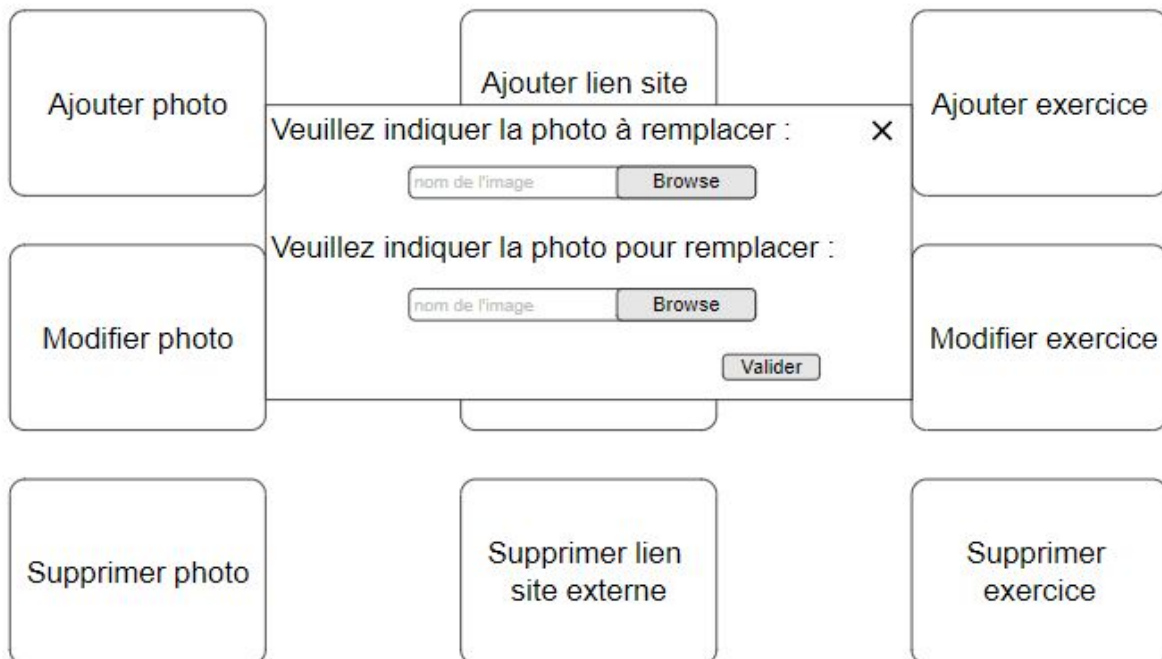


### 3. Fenêtre pop-up pour l'ajout d'une photo



Lorsque l'administrateur clique sur le bouton "Ajouter une photo", une fenêtre pop-up s'ouvre pour lui demander d'importer l'image souhaitée à partir de son ordinateur dans la base de données. Celui-ci pourra par la suite choisir où sera placée la nouvelle photo.

4. Fenêtres pop-up pour la modification d'une photo



Cette page permet d'intervertir deux images, on choisit d'abord la première image parmi celles présentes sur le site, puis on parcourt son explorateur de fichier pour trouver l'image remplaçante. Le bouton "Valider" permet de confirmer la modification.

#### 5. Fenêtre pop-up pour la suppression d'une photo

The diagram illustrates a web interface layout. It features a 3x3 grid of buttons. The buttons are labeled as follows:

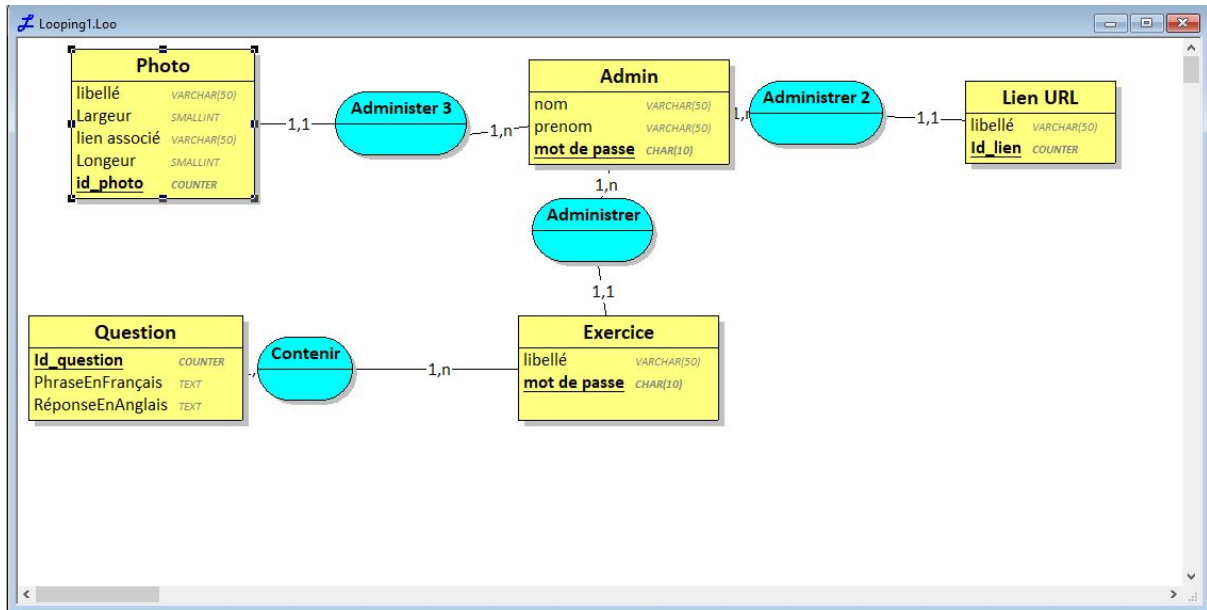
- Top row: "Ajouter photo", "Ajouter lien site", "Ajouter exercice"
- Middle row: "Modifier photo", "Modifier lien site externe", "Modifier exercice"
- Bottom row: "Supprimer photo", "Supprimer lien site externe", "Supprimer exercice"

A pop-up window is centered over the "Ajouter lien site" button. The pop-up window has the title "Veuillez indiquer la photo à supprimer : X". Inside the window, there is a text input field labeled "nom de l'image" and a "Browse" button next to it. Below these, there is a "valider la suppression" button.

Lorsque l'administrateur clique sur le bouton "Supprimer photo", une fenêtre pop-up s'ouvre pour lui demander d'indiquer la photo à supprimer. Une fois, le bouton "Valider la suppression" enclenché, la photo est effacée du site et de la base de données.

## Modèles de données

### Modèle conceptuel de données



### Modèle logique de données

MLD

```
Admin = (mot_de_passe CHAR(10), nom VARCHAR(50), prenom VARCHAR(50));
Lien_URL = (Id_lien COUNTER, libellé VARCHAR(50), #mot_de_passe);
Photo = (id_photo COUNTER, libellé VARCHAR(50), Largeur SMALLINT, lien_associe VARCHAR(50), Longueur SMALLINT, #mot_de_passe);
Exercice = (mot_de_passe CHAR(10), libellé VARCHAR(50), #mot_de_passe_1);
Question = (Id_question COUNTER, PhraseEnFrançais TEXT, RéponseEnAnglais TEXT, #mot_de_passe);
```