



---

## Rapport du projet de développement web

### Création d'un site d'histoires dont vous êtes le héros

---

Biret Margo

Degorre Anaïs

Grenet Rebecca

20/05/2022

## Sommaire

<b>Introduction</b>	<b>2</b>
<b>Documentation utilisateur</b>	<b>3</b>
<b>Aspects techniques</b>	<b>21</b>
Structure du code	21
Structure de la base de données	22
<b>Audit d'accessibilité</b>	<b>24</b>
<b>Gestion de projet</b>	<b>27</b>
<b>Perspectives</b>	<b>28</b>
<b>Conclusion</b>	<b>30</b>
<b>Annexe</b>	<b>30</b>

Lien GitHub : <https://github.com/Rbk98/projet-dev-web>

## I. Introduction

Ce projet s'inscrit dans le cadre de nos études à l'ENSC et a pour but la création d'un site web contenant des histoires interactives. Cette idée se base sur le concept des *Livres dont vous êtes le héros* ou des séries interactives telles que *Black Mirror : Bandersnatch*. L'enjeu est donc de pouvoir lire une histoire tout en ayant des choix qui influencent la suite de celle-ci.

L'utilisateur doit donc pouvoir choisir une histoire à lire, mais également pouvoir l'arrêter et reprendre là où il en était. De plus, lorsqu'une histoire est finie, la site doit récapituler les choix de l'utilisateur et les lui montrer.

Certains utilisateurs doivent aussi avoir la possibilité d'écrire eux-mêmes des histoires et de les publier sur les sites : ce sont les administrateurs.

Enfin, ce projet s'inscrit dans l'état d'esprit de nos études à l'ENSC et vise à prendre en compte chaque individu en pensant à l'accessibilité du site. Pour cela, des choix de conceptions seront faits et expliqués dans la suite de ce rapport.

## II. Documentation utilisateur

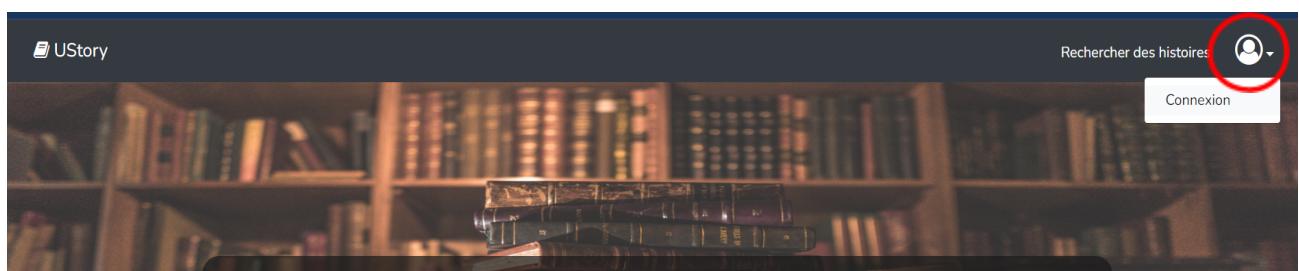
Pour commencer, nous allons réaliser une documentation permettant à l'utilisateur de mieux se repérer sur notre site.

Tout d'abord, celui-ci arrive sur la page d'accueil.



Comme nous pouvons le voir, des histoires sont proposées à la lecture. Pour autant, l'utilisateur ne peut pas les lire tant qu'il n'est pas connecté. Afin d'effectuer cette tâche, il existe plusieurs options :

- La première possibilité consiste à cliquer sur l'icône de "mon compte". Celui-ci dévoile un menu déroulant. Il faut alors cliquer sur "connexion".



- La seconde consiste à cliquer sur le bouton “Commencer une histoire” de l'une des histoires disponibles sur la page d'accueil : l'utilisateur se retrouve alors redirigé vers la page de connexion.

Les histoires les plus appréciées

			
<b>Tom Sawyer</b> <span>Aventure</span> Thomas Sawyer est un orphelin d'âge indéterminé, qui ne pense qu'à faire l'école buissonnière, à s'identifier aux personnages de ses romans préférés et à jouer des tours à ses...	<b>Le prince de Pierrette</b> <span>Fantastique</span> La princesse Clarissa dont vous êtes fou amoureux a été enlevée... Êtes-vous prêts à parcourir le monde pour la retrouver ?	<b>Le petit chaperon rouge</b> <span>Fantastique</span> Une petite fille part seule jusqu'à chez sa grand-mère malade lui porter un petit pot de beurre et une galette, on la surnomme Petit Chaperon Rouge. Dans la forêt, elle rencontr...	<b>Roméo et Juliette</b> <span>Romance</span> Alors que Rosaline ne veut pas de vous, serez-vous capable de surmonter cette désolation ?
<a href="#">Commencer l'histoire</a>	<a href="#">Commencer l'histoire</a>	<a href="#">Commencer l'histoire</a>	<a href="#">Commencer l'histoire</a>
Lu par 32 personnes.	Lu par 18 personnes.	Lu par 17 personnes.	Lu par 8 personnes.

Une fois sur la page de connexion, si l'utilisateur possède déjà un compte, il peut alors se connecter afin d'accéder à l'histoire.

**Connexion**

Surnom

Mot de passe

**Se connecter**

Pas encore de compte ? [Je m'inscris](#)

Dans le cas contraire, l'utilisateur devra cliquer sur “Je m'inscris” ci-dessus.

Un autre possibilité pour s'inscrire existe lorsque l'utilisateur n'est pas connecté. Celle-ci se trouve sur la page d'accueil, dans la description du site :



UStory : Quel est le concept ?

Devenez le héros de votre histoire !

Tu peux être administrateur ou uniquement lire des histoires. Cependant il faut se créer un compte pour pouvoir accéder aux histoires. Un suivi est disponible et un espace pour savoir quels histoires tu as déjà lu.

[Je souhaite créer mon compte !](#)

Pour l'inscription, il lui est demandé d'ajouter un surnom, sa date de naissance, son adresse mail, ainsi qu'un mot de passe. L'utilisateur devra faire attention de trouver un surnom unique, sinon il aura l'erreur suivante :

### Inscription

Surnom

Le surnom existe déjà. Veuillez en choisir un nouveau

Date de naissance :

□

Mot de passe

Adresse email

[M'inscrire](#)

J'ai déjà un compte ? [Je me connecte](#)

Une fois connecté, l'utilisateur peut alors lire une histoire. Il peut retrouver les différentes histoires disponibles soit sur la page d'accueil, ou à l'aide de la page "Rechercher des histoires". Cette recherche permet de trier les différentes histoires existantes selon leur genre, comme par exemple aventure, ou fantastique.



Rechercher des histoires

Vous recherchez un thème précis ? Lancer une recherche pour trouver votre bonheur !

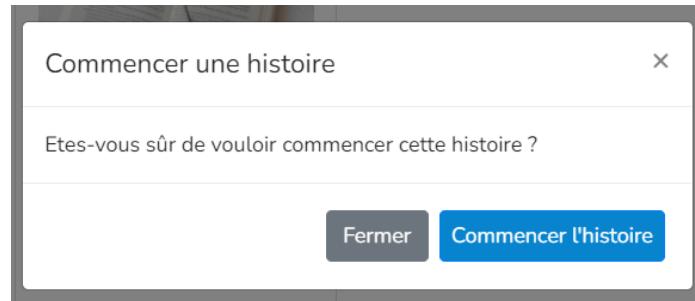
Choisir le genre de l'histoire souhaité

Rechercher

Résultat(s) :



Une pop-up s'ouvrira s'il souhaite débuter une nouvelle histoire afin de lui demander s'il est sûr de l'action qu'il est entrain de réaliser.



Une fois l'histoire commencée, l'utilisateur aura le droit de la terminer une autre fois, puisqu'un suivi de sa lecture est effectué. Ainsi, trois boutons différents existent selon l'état d'avancement de la lecture :



**Tom Sawyer**

Aventure

Thomas Sawyer est un orphelin d'âge indéterminé, qui ne pense qu'à faire l'école buissonnière, à s'identifier aux personnages de ses romans préférés et à jouer des tours à ses...

[Commencer l'histoire](#)

Lu par 32 personnes.



**Tom Sawyer**

Aventure

Thomas Sawyer est un orphelin d'âge indéterminé, qui ne pense qu'à faire l'école buissonnière, à s'identifier aux personnages de ses romans préférés et à jouer des tours à ses...

[Continuer l'histoire](#)

Lu par 32 personnes.



**Tom Sawyer**

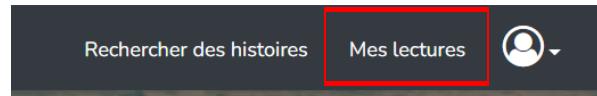
Aventure

Thomas Sawyer est un orphelin d'âge indéterminé, qui ne pense qu'à faire l'école buissonnière, à s'identifier aux personnages de ses romans préférés et à jouer des tours à ses...

[Relire l'histoire](#)

Lu par 32 personnes.

Afin d'accéder aux histoires déjà lues ou aux histoires commencées, l'utilisateur connecté possède un onglet “mes lectures” :



Il arrive alors sur la page suivante :

## Mes lectures

Histoire(s) en cours de lecture



Roméo et Juliette

Romance

Alors que Rosaline ne veut pas de vous, serez vous capable de surmonter cette désolation ?

[Continuer la lecture](#)

Lectures terminées



Tom Sawyer

Aventure

Thomas Sawyer est un orphelin d'âge indéterminé, qui ne pense qu'à faire l'école buissonnière, à s'identifier...

[Relire l'histoire](#)



Le prince de Pierrette

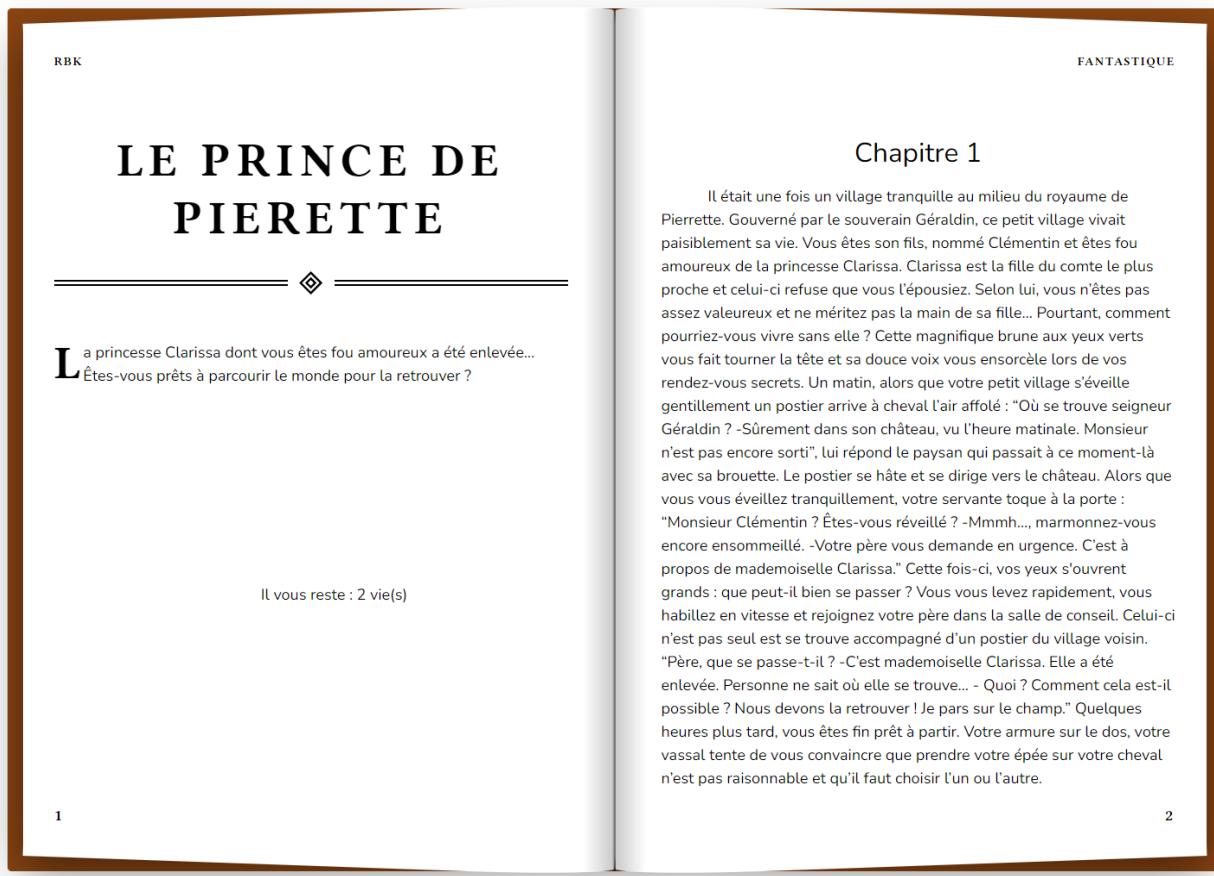
Fantastique

La princesse Clarissa dont vous êtes fou amoureux a été enlevée... Êtes-vous prêts à parcourir le monde pour la...

[Relire l'histoire](#)

Les histoires sont séparées en deux parties : les histoires en cours de lecture et celles terminées. Il peut également relire ou continuer une histoire directement depuis cette fenêtre.

Ainsi, lorsqu'un utilisateur commence à lire une histoire, il se retrouve sur la page suivante :



Après la lecture du chapitre, l'utilisateur va se retrouver confronter à des choix :

[Choisir le cheval](#)

[Choisir l'épée](#)

Certains choix sont dangereux et font perdre un point de vie. Afin de savoir combien de points de vie il reste, ceux-ci sont affichés tout au long de l'histoire sur la page de gauche :

RBK

# LE PRINCE DE PIERETTE

FANTASTIQUE

**L**a princesse Clarissa dont vous êtes fou amoureux a été enlevée... Êtes-vous prêts à parcourir le monde pour la retrouver ?

Il vous reste : 1 vie(s)

1

2

**En route avec votre épée**

Équipé de votre épée, vous partez à la recherche de votre princesse. Où peut-elle bien être ? Quel serait le meilleur endroit pour cacher quelqu'un ? Ce n'est qu'après plusieurs jours de marche que vous tombez sur le premier village. Les habitants ont déjà eu vent de l'affaire par les postiers et vous accueillent généreusement au village. Ils vous donnent de la nourriture et un toit pour la nuit. Mais vous découvrez vite que malgré les apparences altruistes, vous êtes en fait la risée du village. Où que vous passez les gens vous regardent et pouffent dans votre dos. Votre nom circule et vous ne vous sentez pas à l'aise. Dès l'aube vous faites votre sac et continuez votre route. A quoi bon rester dans ce village ? Semaine après semaine, vous traversez le pays et les villages. Chaque fois c'est la même histoire : les rumeurs débarquent avant vous et les habitants des villages vous humilient. Plus le temps passe et moins ils sont accueillants. Vous n'avez plus de toit pour être hébergé la nuit. Obligé de dormir à la belle étoile comme quand vous marchez. Les quantités de nourriture diminuent et d'un village à l'autre vous finissez maintenant affamé. Mais le pire de tout ce sont les moqueries. Les rires en douce quand vous passez. Les insultes car vous n'avez toujours pas retrouvé Clarissa. Votre incapacité jetée au visage et aucun soutien moral de qui que ce soit. Plus les villages passent et plus vous désespérez. Arriverez-vous un jour à retrouver votre bien-aimée ? Alors que vous arrivez dans un n-ième village, vous découvrez sans surprise que personne ne vous accueille et ne vous donne à manger. Que faire ?

Lorsque l'utilisateur termine l'histoire il y a deux possibilités :

- Il lui reste des vies. Dans ce cas il a gagné l'histoire :

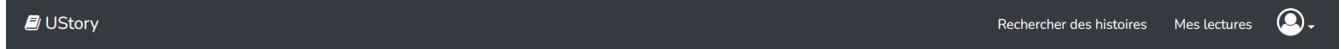
UStory

Rechercher des histoires Mes lectures

Le prince de Pierette

Vous avez gagné !

- Il n'a plus de vie et perd donc l'histoire :



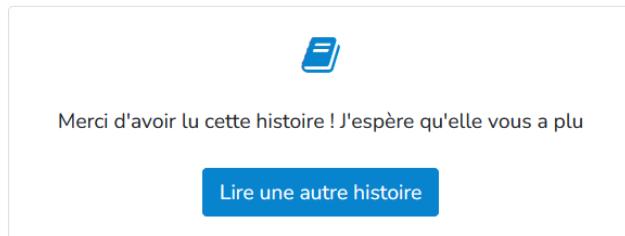
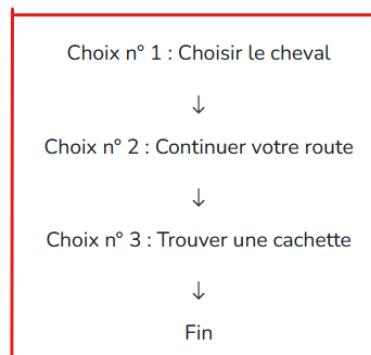
UStory

Rechercher des histoires Mes lectures

Le prince de Pierette

Vous avez perdu !

Dans les deux cas, les différents choix effectués par l'utilisateur durant sa lecture sont récapitulés en-dessous :



Merci d'avoir lu cette histoire ! J'espère qu'elle vous a plu

Lire une autre histoire

 Réalisé par Anaïs, Margo et Rebecca.

Il peut alors lire une autre histoire ou recommencer celle-ci.

L'utilisateur peut également accéder aux données de son compte. Nous pouvons voir ci-dessous qu'il y retrouve ses informations personnelles, qu'il peut modifier s'il souhaite, mais également c'est informations de lecture, qui reprennent le nombre d'histoires lues, et celles commencées.

### Mon compte

**Mes informations personnelles :**

Surnom :

Date de naissance :

Adresse e-mail :

Status :  Lecteur

Modifier mes infos

**Mes informations de lecture :**

Nombre d'histoires lues : 2  
 Nombre d'histoires commencées : 0

Voir mes lectures

C'est uniquement après avoir lu au moins cinq livres sur notre site web que l'utilisateur aura la possibilité de changer de statut et de passer en administrateur. En effet, sur son espace, un bouton apparaîtra lui indiquant qu'il peut désormais être un administrateur, ce qui lui donne l'opportunité de pouvoir créer et partager avec les autres utilisateurs ses propres histoires.

**Mes informations personnelles :**

Surnom :

Date de naissance :

Adresse e-mail :

Status :  Lecteur

Bravo, vous avez débloqué le mode admin !  
Pour y accéder, cliquer sur le bouton dessous :

Passer en mode Admin

Modifier mes infos

Ainsi, si nous sommes connectés avec un compte administrateur, deux nouveaux onglets apparaissent dans le menu, à savoir “Créer une histoire” et “Mes créations” :



Concernant la partie mes créations, celle-ci regroupe les histoires en cours de création et celles finies si l'utilisateur en possède. Les histoires finies ont deux statuts : publiées ou non. Si elles ne le sont pas, cela signifie que les autres utilisateurs ne peuvent pas lire l'histoire. Celles en cours de création sont également inaccessibles pour les autres.

### Mes créations

#### Histoires en cours de création



##### Le petit chaperon rouge

Une petite fille part seule jusqu'à chez sa grand-mère malade lui porter un petit pot de beurre et une galette, on...

[Editor](#)
[Supprimer](#)

#### Histoires terminées



##### Tom Sawyer

[Aventure](#)

Thomas Sawyer est un orphelin d'âge indéterminé, qui ne pense qu'à faire l'école buissonnière, à s'identifier...

[Non publié](#)
[Supprimer](#)


##### Le prince de Pierette

[Fantastique](#)

La princesse Clarissa dont vous êtes fou amoureux a été enlevée... Êtes-vous prêts à parcourir le monde pour la...

[Publié](#)
[Stats](#)
[Supprimer](#)


##### Roméo et Juliette

[Romance](#)

Alors que Rosaline ne veut pas de vous, serez-vous capable de surmonter cette désolation ?

[Publié](#)
[Stats](#)
[Supprimer](#)

Les histoires sont soit publiées et les autres utilisateurs peuvent les lire soit non publiées et seul le créateur y a accès. Pour passer d'un état à l'autre, il suffit de cliquer sur le bouton "publié" ou "non publié". Il faut également noter que seules les histoires en cours de création ont la possibilité d'être modifiées, celles terminées n'ont plus cette possibilité.

Si une histoire est publiée, l'administrateur peut voir les statistiques associées : nombre de lectures, pourcentage de réussite...

### Statistiques de l'histoire : Le prince de Pierette



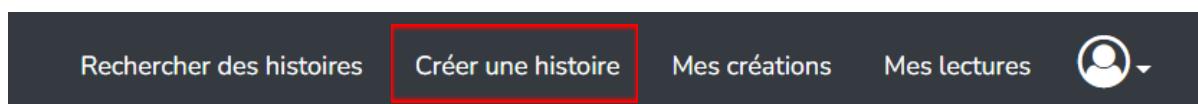
→ Votre histoire a été lue par 2 lecteurs.

→ Sur ces 2 lecteurs, il y en a 1 qui ont réussi votre histoire !

→ Le taux de réussite de votre histoire est donc de 50 %.

[Retourner à mes créations](#)

Un administrateur possède également les droits de créer une nouvelle histoire. Pour cela, il doit cliquer sur l'onglet "créer une histoire" :



Un formulaire apparaît alors demandant les données relatives à l'histoire en général : cela correspond à la couverture d'un livre classique (titre, résumé, genre). Il y a également des informations en plus liées au concept d'histoire dont vous êtes le héros : le nombre de vies de départ et le nombre de chapitres.

## Création d'une histoire

**Titre**

**Résumé**

**Nombre de vies**

**Nombre de chapitres max**

**Genre**

[Créer mon livre](#)

Le créateur arrive alors sur la page suivante où il retrouve le titre de son histoire et le résumé. Il peut modifier ces différentes informations à l'aide du bouton "modifier mon histoire". Cela le ramène sur le formulaire précédent, pré-rempli avec ses informations.

[Retour à mes créations](#)

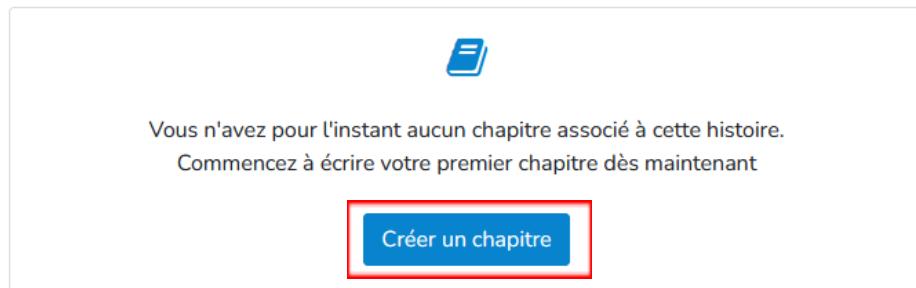
Alien



Des extraterrestres débarquent sur la Terre et tentent de la coloniser.  
Arriverez-vous à les en empêcher ?

[Modifier mon histoire](#)

L'utilisateur peut alors créer de nouveaux chapitres pour son histoire :



Un formulaire visant la création du chapitre intervient et demande le nom du chapitre, son contenu ainsi que le nombre de choix à l'issue de celui-ci :

## Alien

---

### Création d'un chapitre

Titre

Contenu

Nombre de choix possibles

[Créer le chapitre](#)

[Retour](#)

Une fois créé, le chapitre apparaît sur la page de l'histoire :

Alien



Des extraterrestres débarquent sur la Terre et tentent de la coloniser.  
Arriverez-vous à les en empêcher ?

[Modifier mon histoire](#)

[Créer un chapitre](#)

Les chapitres créés :

**Début**

Résumé :

Vous vous baladez dans la ville quand le soleil disparaît. En levant les yeux vous découvrez une soucoupe...

[Voir les choix associés](#)

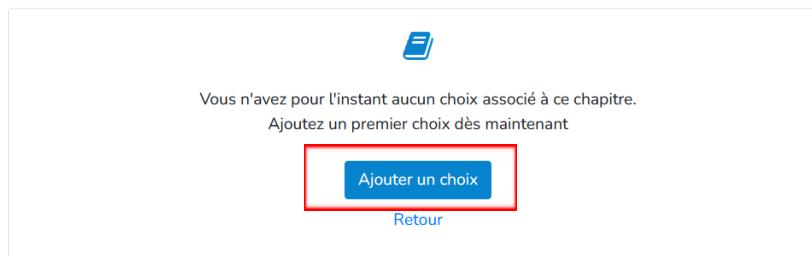
[Modifier chapitre](#)

[Supprimer](#)

L'utilisateur peut alors modifier son chapitre si besoin. Dans ce cas, le formulaire précédent s'affiche préalablement rempli avec les informations déjà existantes. Il peut aussi choisir de créer un nouveau chapitre ou accéder aux choix du chapitre en question.

## Livre : Alien

Chapitre : Début

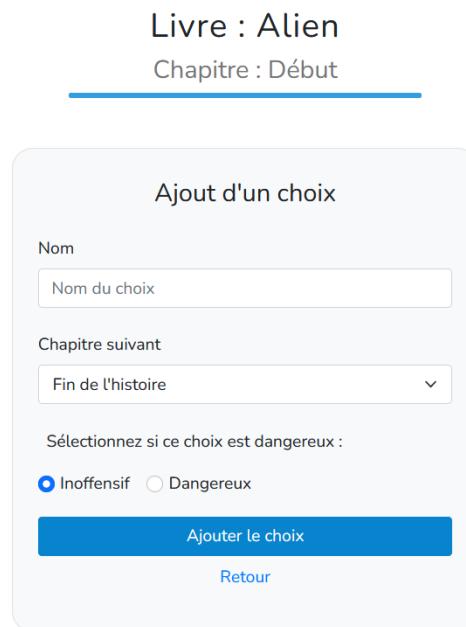


Vous n'avez pour l'instant aucun choix associé à ce chapitre.  
Ajoutez un premier choix dès maintenant

[Ajouter un choix](#)

[Retour](#)

L'utilisateur peut alors configurer les choix de ce chapitre en les créant :



Ajout d'un choix

Nom

Chapitre suivant

Sélectionnez si ce choix est dangereux :

Inoffensif  Dangereux

[Ajouter le choix](#)

[Retour](#)

Un formulaire pour la création d'un choix apparaît et demande d'indiquer le nom du choix ainsi que d'autres paramètres. En effet, il est nécessaire de sélectionner le chapitre suivant ou alors de préciser si c'est la fin de l'histoire. C'est également ici qu'on définit si le choix est dangereux ou non et donc s'il va faire perdre une vie au lecteur.

## Livre : Alien

Chapitre : Début

[Ajouter un choix](#)

[Retour au livre](#)

Choix n°1

Inoffensif

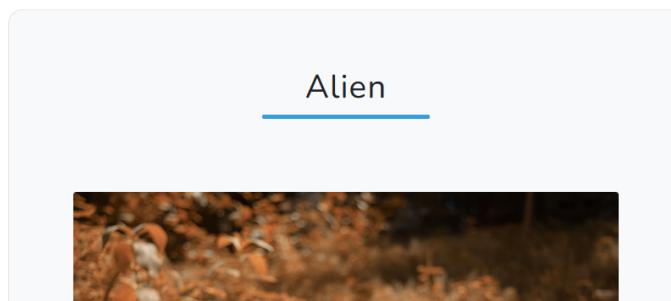
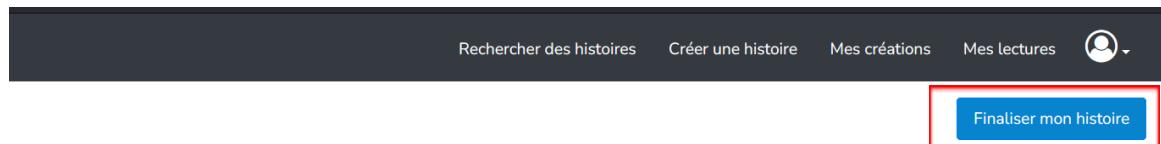
Regarder la soucoupe volante

[Modifier choix](#)

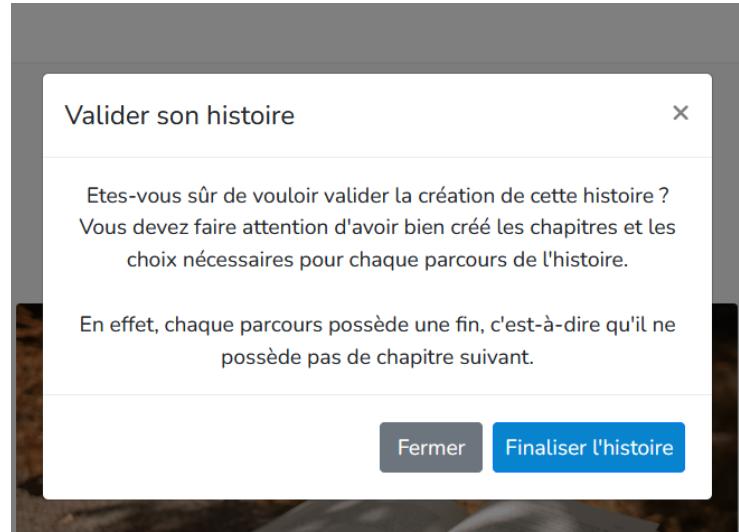
[Supprimer](#)

Tout comme une histoire et un chapitre, un choix peut également être modifié : un formulaire pré-rempli permet de modifier un choix.

Pour finaliser l'histoire, il suffit de cliquer sur le bouton en haut à droite. Cette action entraînera la fin de la création de l'histoire. Par conséquent, l'utilisateur n'aura plus la possibilité de modifier son histoire plus tard s'il effectue cette action.



Une pop-up s'ouvre afin de s'assurer que l'utilisateur a fini son histoire :



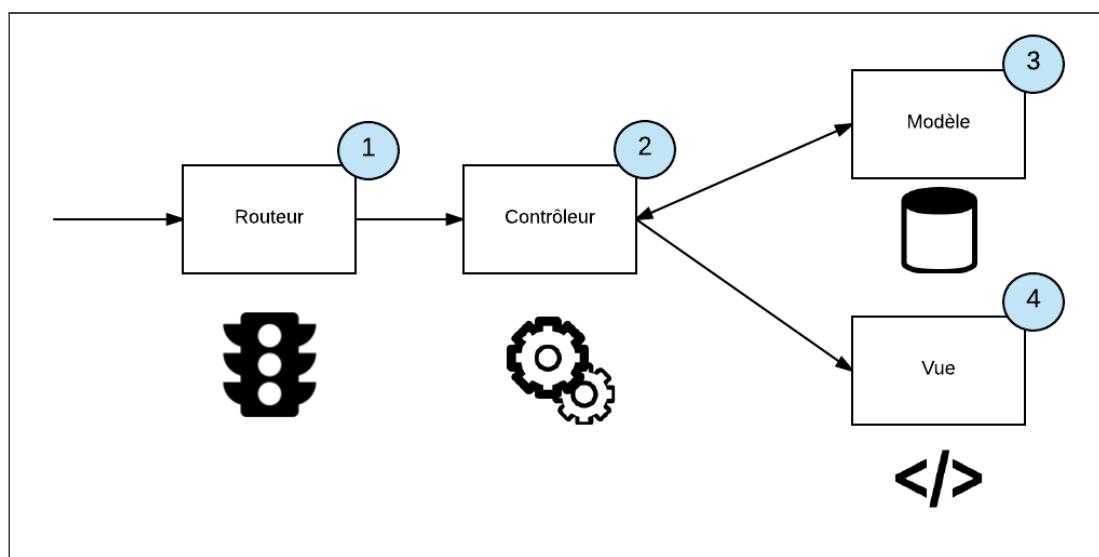
Une fois finalisée, son histoire se retrouve donc dans l'onglet “mes créations” avec l'affichage “non publié”.

### III. Aspects techniques

#### A. Structure du code

Pour structurer notre code nous avons souhaité utiliser l'architecture Modèle-Vue-Contrôleur (MVC).

L'avantage de cette architecture est qu'elle permet d'éviter des duplications de code, en séparant en fichier et logique. Il peut également être très utile quant au développement du côté Front-End et Back-End, qui peut ainsi se faire séparément.



L'architecture MVC se base sur trois éléments : le modèle, le controller, et la vue.

- Le Modèle correspond à l'accès aux données. On y retrouve ainsi toutes les opérations liées à l'acronyme CRUD (Créer, Lire, Modifier, Supprimer).
- La Vue correspond à l'interface que l'on présente à l'utilisateur. C'est là que l'utilisateur va pouvoir interagir, en cliquant, remplissant un formulaire etc.
- Le Controller fait le lien entre le Modèle et la Vue. Il fournit les données récupérées par le Modèle pour les afficher dans la Vue.

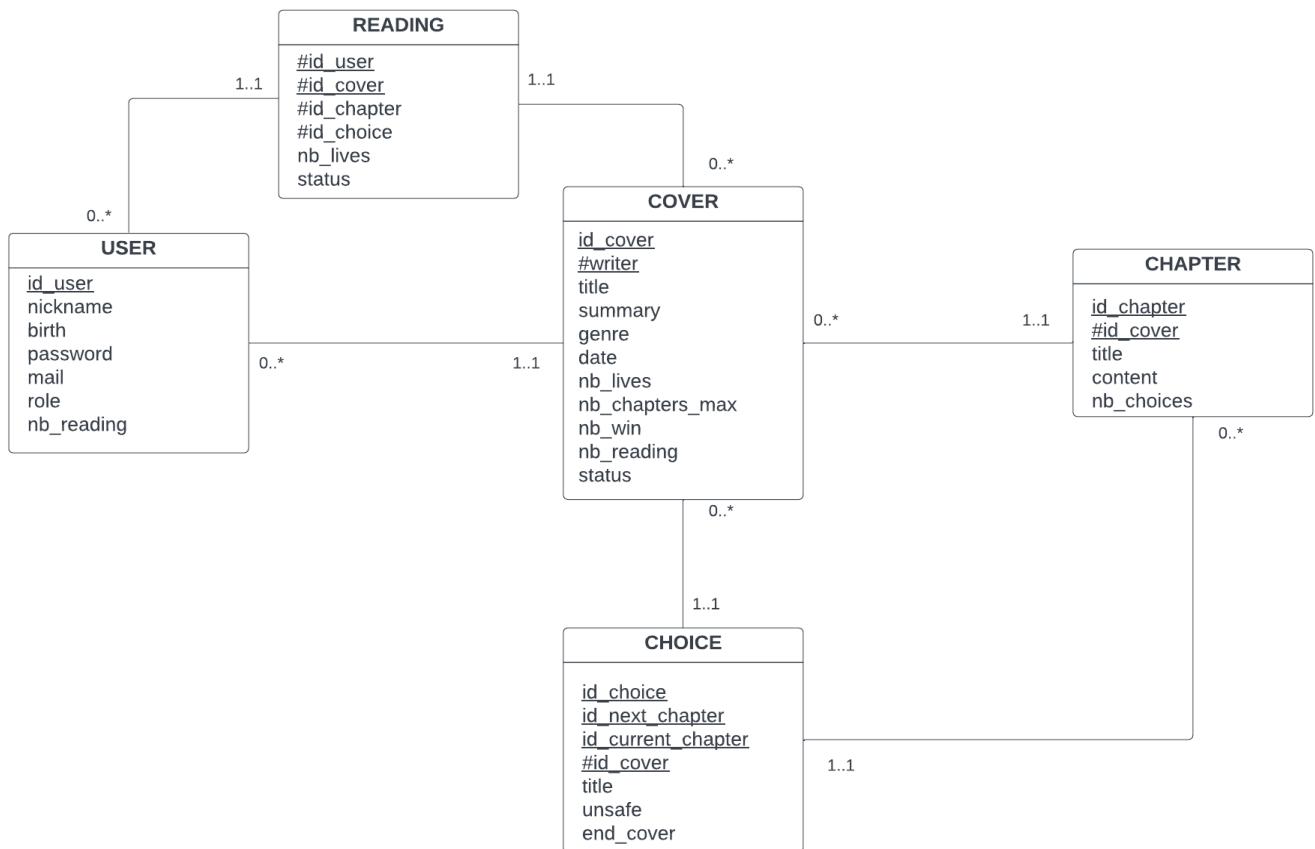
Le contrôleur frontal (index.php) est le point d'entrée du site web. Il sert de route et renvoi vers les bonnes fonctionnalités du Controller suivant une action. Par exemple, pour la page de connexion, une action sera passée dans l'URL ("action=connexion"), et nous la récupérons à l'aide de la variable superglobale,

appelée \$\_GET. Nous vérifions dans le contrôleur frontal si cette action existe, et si c'est le cas, alors le Controller sera appelé pour exécuter la fonction se connecter. Par ailleurs, si ce n'est pas le cas, alors une fonction accessDenied sera appelée, qui correspond à une erreur 403, et indique à l'utilisateur qu'il ne peut accéder à cette page. Si le formulaire est rempli, alors il appellera une fonction du Modèle pour la connexion d'un utilisateur, en vérifiant la cohérence des données inscrits par l'utilisateur avec la base de données.

Enfin, nous avons fait attention à respecter le plus possible le principe de responsabilité unique de l'acronyme SOLID qui stipule qu'une méthode doit avoir une seule responsabilité, et donc un rôle qui lui est propre. Par exemple, pour les fonctionnalités concernant la gestion des histoires, si une fonctionnalité effectuait plusieurs actions (suppression / modification), nous la séparions.

## B. Structure de la base de données

Nous avons tout d'abord créé quatre tables principales : USER, COVER, CHAPTER et CHOICE.



La table USER regroupe les différents utilisateurs de la base avec leur nom, mot de passe, adresse mail ainsi que le statut d'administrateur ou non. Chaque utilisateur a un identifiant unique, qui correspond donc à la clé primaire pour cette table.

La table COVER reprend les éléments essentiels pour une histoire. C'est en quelque sorte la couverture du livre. Elle comporte donc le titre, le résumé, un identifiant de l'auteur, la date de création, le nombre de vie de départ, le nombre total de chapitres, mais aussi le nombre de fois où elle a été lue et le nombre de fois où elle a été gagnée. Pour différencier les histoires, nous avons également choisi de leur associer un identifiant unique.

La table CHAPTER comporte tous les chapitres de toutes les histoires. Chaque chapitre a donc un titre, un contenu et un nombre de choix. Pour différencier les chapitres, nous leur avons créé un identifiant relatif à l'histoire à laquelle ils sont associés. C'est-à-dire qu'il peut y avoir deux chapitres 1 mais dans deux livres

différents. Ainsi la clé primaire de cette table est composée de l'identifiant du chapitre ainsi que de la clé étrangère de l'identifiant du livre.

La table CHOICE possède tous les choix possibles. Chaque choix possède un titre, un critère de dangerosité et un statut pour savoir si cela amène à la fin du livre ou non. Chaque choix a également un identifiant relatif à un chapitre et donc à un livre. Afin de relier les choix aux chapitres, nous avons dû insérer deux clés étrangères, qui sont aussi primaires, dans la table des choix. Une première concernant le chapitre amenant au choix et une deuxième concernant le chapitre après le choix. Si le choix amène à la fin de l'histoire et qu'il n'y a donc pas de chapitre ensuite, les identifiants du chapitre précédent et suivant sont égaux. Ici encore, pour s'assurer de l'unicité de nos chapitres nous avons comme autre clé primaire l'identifiant du livre auquel il est relié, en plus des identifiants des chapitres et de l'identifiant du choix.

Enfin, il a fallu relier les utilisateurs aux histoires qu'ils lisent et aux choix qu'ils effectuent dans chaque histoire. Pour cela nous avons créé une dernière table READING. Elle comporte comme clé primaire l'identifiant utilisateur du lecteur, l'identifiant du livre et du chapitre lu ainsi que celui du choix effectué pour ce chapitre. Ensuite, la table a également le nombre de vie qu'il reste à l'utilisateur au point où il est dans l'histoire ainsi que le statut de lecture : 0 si le chapitre est en train d'être lu et 1 s'il est fini.

Concernant la gestion de la suppression des Cover et des Chapter, nous avons décidé de le faire à l'aide de Triggers. En effet, il était nécessaire de faire une suppression en cascade pour supprimer des clés étrangères qui étaient liées à une clé primaire supprimée.

- **before\_delete\_chapter** : Lors de l'action de suppression d'un chapitre, ce trigger va permettre de supprimer les choix associés au chapitre ainsi que les lectures associées au chapitre.

```
DELIMITER $$  
CREATE TRIGGER `before_delete_chapter` BEFORE DELETE ON `chapter` FOR EACH ROW  
BEGIN DELETE  
FROM choice  
WHERE id_current_chapter = OLD.id_chapter;  
DELETE FROM reading
```

```

WHERE id_chapter = OLD.id_chapter;
END
$$
DELIMITER ;

```

- **before\_delete\_cover** : Lors de l'action de suppression d'une histoire, ce trigger va permettre de supprimer les chapitres associés au chapitre, ainsi que les lectures associées à l'histoire.

```

DELIMITER $$

CREATE TRIGGER `before_delete_cover` BEFORE DELETE ON `cover` FOR EACH ROW
BEGIN DELETE
FROM chapter
WHERE id_cover = OLD.id_cover;
DELETE FROM reading
WHERE id_cover = OLD.id_cover;
END
$$
DELIMITER ;

```

## IV. Audit d'accessibilité

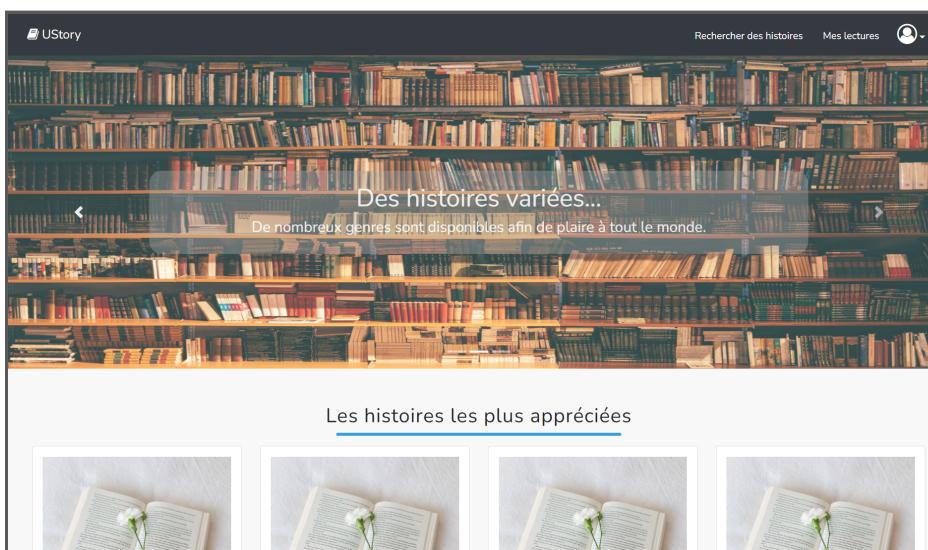
Lors de la création du site, nous avons veillé à prendre en compte l'accessibilité. En effet, cet aspect est indispensable pour permettre à des personnes en situation de handicap d'accéder aux mêmes informations que des personnes qui ne le sont pas.

Nous avions plusieurs attentes concernant notre site :

- Accessible sur différentes plateformes
- Accessibilité par des personnes atteintes de daltonisme
- Accessibilité par des personnes atteintes de déficiences visuelles
- Informer l'utilisateur sur les actions qu'il effectue

Afin de répondre à ces différentes attentes, nous avons mis en place différentes solutions :

- Un design responsive (adaptable sur téléphone, tablette et ordinateur) :



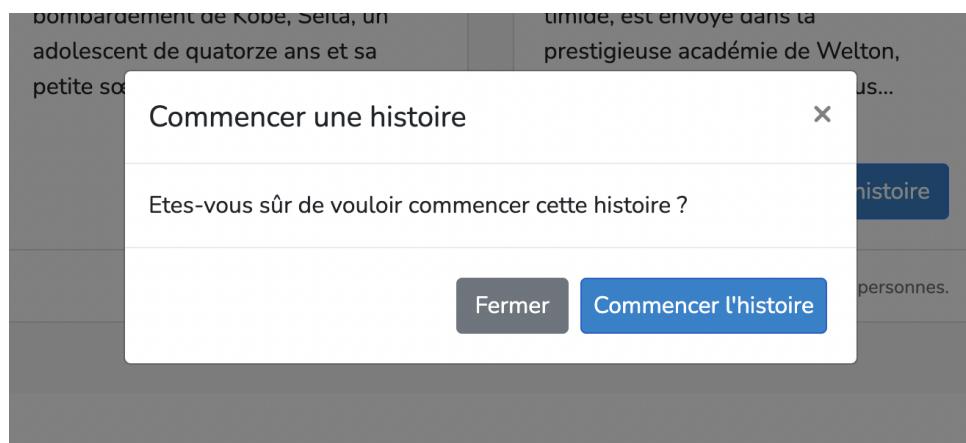
- Les contrastes sont privilégiés aux différentes couleurs (ex: boutons ci-dessous). En effet, il est plus facile pour des personnes atteintes de daltonisme de différencier les contrastes de couleurs que des couleurs différentes.

[Commencer l'histoire](#)
[Continuer l'histoire](#)
[Relire l'histoire](#)

- Les boutons Call To Action (CTA) sont mis en avant par des couleurs cohérentes : rouge pour des actions dangereuses telles que “Supprimer” et bleu pour des actions principales telles que “Editer”(voir image ci-dessous). De nous avons veillé à ce que la taille des textes soit visible par des personnes malvoyantes.



- D'après le critère de contrôle explicite de Bastien et Scapin, la relation entre le fonctionnement de l'application et les actions des utilisateurs doit être explicite. C'est pourquoi nous avons décidé de créer des pop-up permettant à l'utilisateur d'être informé de l'action qu'il s'apprête à effectuer. Comme nous pouvons le constater sur l'image ci-dessous, une pop-up est affichée afin d'informer l'utilisateur qu'il s'apprête à lire une histoire.



Nous avons également réalisé un audit afin d'évaluer l'accessibilité de notre site. (Voir annexe).

Suite à celle-ci, nous avons obtenu les résultats suivants :

	Conformes	Applicables
<i>Perceivable</i>	94,12%	17
<i>Operable</i>	100,00%	18
<i>Understandable</i>	63,64%	11
<i>Robust</i>	50,00%	2

Après analyse des résultats, nous constatons que 94,12% de notre site est accessible par tous les individus, à l'aide d'un ou plusieurs de leurs sens. De plus, 100% de notre site contient des interactions utilisables. Par ailleurs, 63,64% des

informations présentes sur le site sont compréhensibles (lisibles, précises). Pour finir, 50% de notre site est accessible par une grande variété d'outils de visualisation.

Pour conclure, nous pouvons globalement dire que notre site est accessible à une grande partie des individus ce qui était un de nos principaux objectifs.

## V. Gestion de projet

Durant ce projet, nous avons veillé à ce que la gestion se passe le mieux possible, notamment parce que nous étions trois. Pour cela, nous nous sommes organisées de la manière suivante :

- Création d'un serveur Discord avec différents channels. Nous l'utilisions par exemple pour faire des réunions, partager des photos de notre code lorsque nous avions une erreur ou encore échanger sur les choix d'implémentation.
- Création d'un repository sur GitHub. Celui-ci nous a permis de suivre l'avancée du code ensemble. Nous pouvions ainsi chacune travailler de notre côté sur une branche avant de regrouper ce que nous avions fait.
- Création d'une TODO liste sur un channel discord dédié à cela. Cela permettait de lister les choses à faire et de ne pas les oublier. Nous suivions ainsi l'avancée du travail et lorsqu'une tâche était effectuée nous le notions afin que les autres ne le fassent pas aussi.

Dès le départ dans le tableau de planification nous avons séparé les tâches en deux catégories : celles liées au Front-End, ou en Back-End. Nous avons également utilisé cette découpe dans la gestion du projet : nous avons choisi de nous concentrer en premier lieu sur la partie visuelle en codant les pages sans PHP et avec des données brutes. Ce n'est que dans un deuxième temps que nous nous sommes occupées du Back-End.

Avec cela nous avons essayé de ne pas coder en même temps sur la même page : si l'une d'entre nous faisait la page de connexion par exemple, nous la laissions terminer avant de faire des modifications afin d'avoir le moins d'erreurs possibles lors des merge sur Git.

Malheureusement, sur la partie Back-End nous nous sommes retrouvées plusieurs fois à modifier les mêmes fichiers (Controller et Model). Nous avons été confrontées quelques fois à des conflits suite à des merge, ce qui pouvait nous faire perdre une partie de notre travail (des lignes de codes pouvaient être remplacées par d'anciennes versions), malgré les précautions que nous avions prises. A titre d'illustration, nous pouvons prendre la fonction permettant de passer en mode administrateur. En effet, après modifications, celle-ci mettait à

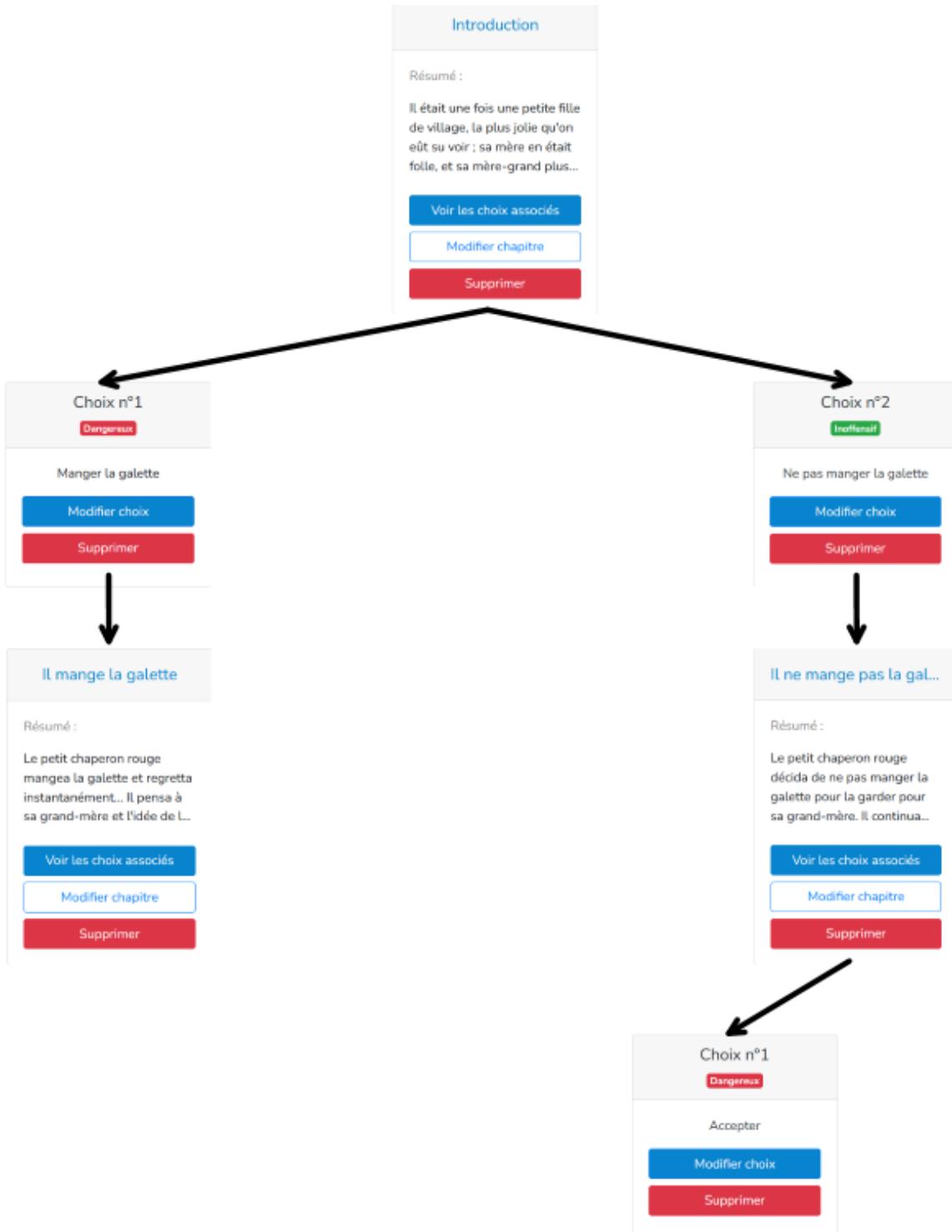
jour la variable de session afin que l'utilisateur ait directement accès à la création d'histoire sans avoir besoin de se reconnecter. Malheureusement cette fonction a disparu après un merge, laissant l'ancienne version que nous avons rendu dans le code source du projet par mégarde.

Nous avons également organisé des sessions de code en présentiel, permettant de se mettre d'accord sur des choix d'implémentation, mais aussi de poser des questions et ainsi d'avancer plus vite.

## VI. Perspectives

La limite principale de ce projet fut le temps imparti. En effet, nous avions d'autres idées ainsi que des améliorations à ce que nous avons fait que nous n'avons pas eu le temps d'implémenter. En voici une liste non exhaustive :

- Présentation de l'enchaînement des chapitres et des choix sous forme d'arbre, permettant ainsi de mieux visualiser l'enchaînement de l'histoire et ainsi ne pas oublier de chapitre. Une interface plus intuitive et plus UX mettant en avant le lien entre les différents chapitres et choix serait notre idée principale. Voici un exemple de ce que l'on pourrait avoir :



- Vérification en back-end avant de finaliser une histoire afin de s'assurer qu'un bout d'histoire ne soit pas sans fin. Effectivement, dans l'état actuel des choses c'est au créateur de s'assurer que son histoire soit bien montée et il se peut qu'un choix ne mène à aucun chapitre par exemple.
- Lecture de son histoire en cours de création ou lorsqu'elle est non publiée. Cela permettrait de visualiser ce que verrait les lecteurs avant de publier l'histoire et ainsi mieux réaliser le déroulement de chaque branche.

- Lecture et modification d'une histoire finie mais non publiée, permettant de corriger une faute ou alors changer un chapitre.
- Ajout de photos pour les histoires. Dans un premier temps sélectionner une photo par genre d'histoire afin de les différencier plus facilement et dans un deuxième temps proposer aux créateurs de choisir une photos personnelles à rajouter dans la base de données.
- Ajout de restrictions concernant la lecture lorsque l'utilisateur est connecté. De fait, si l'utilisateur entre directement dans l'url le numéro d'un chapitre qu'il veut lire mais qu'il n'a pas commencé, le cas n'est pas géré dans le code et n'amène pas à une erreur 403. Il est nécessaire de rajouter des conditions et des tests dans le contrôleur frontal (à savoir index.php). Nous avons cependant fait des restrictions pour l'utilisateur non connecté.

## VII. Conclusion

Pour conclure, ce projet nous a permis d'assimiler les différents langages et notions que nous avons vu tout au long de l'année au sein d'un même projet. Nous avons ainsi pu monter en compétences mais également apprendre à travailler en groupe ainsi qu'en autonomie.

L'utilisation de GitHub et l'architecture MVC furent également de bons choix, permettant de travailler de manière cadrée. En effet, pour deux personnes du groupe, cette architecture était nouvelle et leur a permis de découvrir une nouvelle façon d'organiser le code, ce qui a été très formateur.

## VIII. Annexe

ID	Guideline	Level	Summary	Status	Illustration
1.1.1	Non-text Content	A	Provide text alternatives for non-text content	Conforme	les alt dans les images
1.2.1	Audio-only and Video-only (Pre-recorded)	A	Provide an alternative to video-only and audio-only content	Non applicable	Pas d'audio ou de vidéo
1.2.2	Captions (Pre-recorded)	A	Provide captions for videos with audio	Non applicable	Pas de vidéos
1.2.3	Audio Description or Media Alternative (Pre-recorded)	A	Video with audio has a second alternative	Non applicable	Pas de vidéos
1.2.4	Captions (Live)	AA	Live videos have captions	Non applicable	Pas de vidéos
1.2.5	Audio Description (Pre-recorded)	AA	Users have access to audio description for video content	Non applicable	Pas de vidéos
1.2.6	Sign Language (Pre-recorded)	AAA	Provide sign language translations for videos	Non applicable	Pas de vidéos
1.2.7	Extended Audio description (Pre-recorded)	AAA	Provide extended audio description for videos	Non applicable	Pas de vidéos
1.2.8	Media Alternative (Pre-recorded)	AAA	Provide a text alternative to videos	Non applicable	Pas de vidéos
1.2.9	Audio Only (Live)	AAA	Provide alternatives for live audio	Non applicable	Pas d'audios
1.3.1	Info and Relationships	A	Logical structure	Conforme	La structure présente les informations de façon logique (ex: chronologiquement)
1.3.2	Meaningful Sequence	A	Present content in a meaningful order	Conforme	Les contenus sont présentés dans un ordre logique. Exemple pour la page des créations : au départ on retrouve celles en cours de créations puis celles terminées; un ordre chronologique est donc respecté
1.3.3	Sensory Characteristics	A	Use more than one sense for instructions	Conforme	Accessible par clavier
1.3.4	Orientation (WCAG 2.1)	AA	Content can be display in portrait and landscape orientation	Conforme	Toutes les pages sont responsives
1.3.5	Identify Input Purpose (WCAG 2.1)	AA	Each input field must be able to be determined programmatically, a user should be able for example to autofill inputs	Conforme	Les input sont automatiquement pré remplis (ex : formulaire de connexion)

1.3.6	Identify Purpose (WCAG 2.1)	AAA	Interface components, icons and landmarks (sections, article, main, etc.) must be able to be identified programmatically to help navigation for assistive technologies	Non conforme	Non conforme nous avons des header, container et footer, mais nous n'avons pas structuré le code avec des mains, article et sections
1.4.1	Use of Colour	A	Don't use presentation that relies solely on color	Conforme	
1.4.2	Audio Control	A	Don't play audio automatically	Non applicable	Pas d'audio
1.4.3	Contrast (Minimum)	AA	Contrast ratio between text and background is at least 4.5:1	Conforme	Ce contraste est correct
1.4.4	Resize Text	AA	Text can be resized to 200% without loss of content or function	Conforme	
1.4.5	Images of Text	AA	Don't use images of text	Conforme	Conforme car pas d'images de texte
1.4.6	Contrast (Enhanced)	AAA	Contrast ratio between text and background is at least 7:1	Conforme	Ce contraste est correct
1.4.7	Low or No Background Audio	AAA	Audio is clear for listeners to hear	Non applicable	Pas d'audios
1.4.8	Visual Presentation	AAA	Offer users a range of presentation options	Non conforme	Les utilisateurs n'ont pas le choix entre différentes présentations
1.4.9	Images of Text (No Exception)	AAA	Don't use images of text	Conforme	Conforme car pas d'images de texte
1.4.10	Reflow (WCAG 2.1)	AA	User must be able to browse a website using a 320 pixel wide screen without having to scroll horizontally (There are some exceptions)	Conforme	Le site est responsive, ce critère est validé
1.4.11	Non-Text Contrast (WCAG 2.1)	AA	Extend color contrast of at least 3:1 to non-text content such as infographics, diagrams, states, etc.	Conforme	Le critère du contraste est respecté pour l'ensemble des couleurs utilisées
1.4.12	Text Spacing (WCAG 2.1)	AA	Changing text style properties shouldn't break the page (line height, spacing after paragraph, letter spacing, word spacing)	Conforme	Le site est responsive donc cela ne pose pas de problème
1.4.13	Content on Hover or Focus (WCAG 2.1)	AA	Elements that are being shown on focus or hover (skip navigation, tooltip) should be dismissible(Esc), hoverable, persistent	Conforme	Les différentes réactions des boutons correspondent à ce critère
2.1.1	Keyboard	A	Accessible by keyboard only	Conforme	
2.1.2	No Keyboard Trap	A	Don't trap keyboard users	Conforme	Validé
2.1.3	Keyboard (No Exception)	AAA	Accessible by keyboard only, without exception	Conforme	

2.1.4	Character Key Shortcuts (WCAG 2.1)	A	If using single letter keyboard shortcut, the shortcut should be able to be turn off, or remap, or active only on focus	Non applicable	
2.2.1	Timing Adjustable	A	Time limits have user controls	Non applicable	Pas de limite de temps
2.2.2	Pause, Stop, Hide	A	Provide user controls for moving content	Non applicable	
2.2.3	No Timing	AAA	No time limits	Conforme	Pas de limite de temps
2.2.4	Interruptions	AAA	Don't interrupt users	Conforme	Les utilisateurs ne sont pas interrompus au cours de leur expérience sur le site web
2.2.5	Re-authenticating	AAA	Save user data when re-authenticating	Conforme	Validé, car l'utilisateur est reconnu lorsqu'il veut se connecter, puisque le formulaire est auto-rempli
2.2.6	Timeouts (WCAG 2.1)	AAA	Users should be warned if user inactivity could cause data loss, unless data is preserved for more than 20h	Non applicable	Pas de perte si inactivité
2.3.1	Three Flashes or Below	A	No content flashes more than three times per second	Non applicable	Pas de flash
2.3.2	Three Flashes	AAA	No content flashes more than three times per second	Non applicable	Pas de flash
2.3.3	Animation from Interactions (WCAG 2.1)	AAA	Motion animation triggered by interaction can be disabled	Non applicable	
2.4.1	Bypass Blocks	A	Provide a 'Skip to Content' link	Non applicable	
2.4.2	Page Titled	A	Use helpful and clear page titles	Conforme	Les titres sont clairs et permettent de comprendre la page
2.4.3	Focus Order	A	Logical order	Conforme	L'ordre du focus est respecté
2.4.4	Link Purpose (In Context)	A	Every link's purpose is clear from its context	Conforme	Dans le footer c'est pas évident qu'on retourne se la page d'accueil en cliquant sur nos prénoms
2.4.5	Multiple Ways	AA	Offer several ways to find pages	Conforme	Pour lire une histoire, pour aller sur mes lectures, pour aller dans mes créations. Il y a juste mon compte qui n'a pas d'autres alternatives
2.4.6	Headings and Labels	AA	Use clear headings and labels	Conforme	Les titres sont clairs et permettent de comprendre la page
2.4.7	Focus Visible	AA	Ensure keyboard focus is visible and clear	Conforme	
2.4.8	Location	AAA	Let users know where they are	Non conforme	Pas de fil d'ariane, ni d'indication sur où on se

					situe sur la barre de navigation
2.4.9	Link Purpose (Link Only)	AAA	Every link's purpose is clear from its text	Conforme	A part le footer tous les boutons ont leur action écrite dedans donc on sait où mène le bouton même sans contexte
2.4.10	Section Headings	AAA	Break up content with headings	Conforme	oui
2.5.1	Pointer Gestures (WCAG 2.1)	A	Complex gesture (Pinch, zooming, swiping) should have a simpler gesture alternative (Tap, double taps, long press)	Non applicable	Nous n'utilisons pas de gestes complexes
2.5.2	Pointer Cancellation (WCAG 2.1)	A	When using single pointer events, one of the following should be true, No Down-Event, Abort or Undo, Up Reversal, Essential	Conforme	
2.5.3	Label in Name (WCAG 2.1)	A	Text in buttons or label should be readable by assistant technologies and can be used with Text-to-speech	Conforme	Nous n'avons pas pu le tester
2.5.4	Motion Actuation (WCAG 2.1)	A	Functionalities trigger by moving the device should have a fallback without (Eg some apps use shake to undo)	Non applicable	Nous n'avons pas ces types de fonctionnalités
2.5.5	Target Size (WCAG 2.1)	AAA	The size of the target for pointer inputs is at least 44 by 44 CSS pixels	Conforme	validé
2.5.6	Concurrent Input Mechanisms (WCAG 2.1)	AAA	Inputs must be available to use with a different mechanism (Mouse, keyboard, stylus, touch, voice)	Conforme	N'a pas pu être testé mais est conforme
3.1.1	Language of Page	A	Page has a language assigned	Conforme	Le site n'existe qu'en une seule langue
3.1.2	Language of Parts	AA	Tell users when the language on a page changes	Non applicable	Qu'une seule langue est présente donc pas de changement
3.1.3	Unusual words	AAA	Explain any strange words	Non applicable	Pas de mots étrangers
3.1.4	Abbreviations	AAA	Explain any abbreviations	Non applicable	Pas d'abréviation
3.1.5	Reading Level	AAA	Users with nine years of school can read your content	Conforme	L'interface du site peut être lu par un enfant de 9 ans, néanmoins, nous ne garantissons pas que les histoires créées le soient
3.1.6	Pronunciation	AAA	Explain any words that are hard to pronounce	Non applicable	Pas de mots difficiles à prononcer

3.2.1	On Focus	A	Elements do not change when they receive focus	Non conforme	Certains boutons changent avec le focus
3.2.2	On Input	A	Elements do not change when they receive input	Conforme	
3.2.3	Consistent Navigation	AA	Use menus consistently	Conforme	Barre de navigation claire, courte et concise, pas de sous menus
3.2.4	Consistent Identification	AA	Use icons and buttons consistently	Conforme	Les icons sont utilisés si nécessaire tout comme les boutons
3.2.5	Change on Request	AAA	Don't change elements on your website until users ask	Conforme	Demande à l'utilisateur pour passer admin, demande de confirmation pour lire une histoire, supprimer, passer en mode publié ou non...
3.3.1	Error Identification	A	Clearly identify input errors	Non conforme	Si l'histoire n'est pas correctement implantée, l'utilisateur n'est pas prévenu
3.3.2	Labels or Instructions	A	Label elements and give instructions	Non conforme	Nous n'avons pas ajouté de labels
3.3.3	Error Suggestion	AA	Suggest fixes when users make errors	Non conforme	Si l'histoire n'est pas correctement implantée, l'utilisateur ne le sait pas grâce à l'ordinateur. Cependant, l'utilisateur est au courant que son login ou mot de passe est faux lorsqu'il n'arrive pas à se connecter (formulaire)
3.3.4	Error Prevention (Legal, Financial, Data)	AA	Reduce the risk of input errors for sensitive data	Non applicable	
3.3.5	Help	AAA	Provide detailed help and instructions	Non conforme	Pas d'explication quant à la création d'histoires, comment ça fonctionne etc
3.3.6	Error Prevention (All)	AAA	Reduce the risk of all input errors	Conforme	Pop up pour les suppressions
4.1.1	Parsing	A	No major code errors	Conforme	
4.1.2	Name, Role, Value	A	Build all elements for accessibility	Non conforme	
4.1.3	Status Messages (WCAG 2.1)	AA	Content that is updated dynamically must be notified to users of assistive technologies without getting visual focus	Non applicable	

