Ergonomie & développement d’une SPA animée

**Touché / Coulé**

|  |  |
| --- | --- |
| **Auteur 1** | Florin Avram |
| **Auteur 2** | Julien de Jacquier de Rosée |
| **Auteur 3** | Emilien Dieryck |
| **Auteur 4** | Tarik Nouach |
| **Auteur 5** | Arthur Stoffels |
| **Date** | 17.12.2023 |
| **Référence** | WEB2-2023-PROJECT-GROUP-28 |
| **Version** | 1.0 |

Contents

[1 Consignes et évaluations 3](#_Toc147308156)

[1.1 Consignes générales 3](#_Toc147308157)

[1.1.1 Création des groupes sur le site du cours 3](#_Toc147308158)

[1.1.2 Création d’un groupe sur GitHub Classroom et du web repo associé 4](#_Toc147308159)

[1.1.3 Projet 4](#_Toc147308160)

[1.2 JavaScript & Node.js : consignes techniques, timing et évaluations 6](#_Toc147308161)

[1.3 Ergonomie : consignes techniques, timing et évaluations 11](#_Toc147308162)

[2 Objectif du projet 11](#_Toc147308163)

[3 Mind map du projet 12](#_Toc147308164)

[4 Persona 12](#_Toc147308165)

[5 Axiomes de Morville 13](#_Toc147308166)

[6 Planning des tâches et cas d’utilisation 13](#_Toc147308167)

[7 Besoins techniques 16](#_Toc147308168)

[7.1 Système 16](#_Toc147308169)

[7.2 Frontend 17](#_Toc147308170)

[7.3 API 17](#_Toc147308171)

[8 Choix technologiques 18](#_Toc147308172)

[8.1 Frontend 18](#_Toc147308173)

[8.2 RESTful API 18](#_Toc147308174)

[8.3 Wireframe 18](#_Toc147308175)

[9 Conception & Implémentation 19](#_Toc147308176)

[9.1 Code repositories 19](#_Toc147308177)

[9.2 Secrets éventuels pour vos API ou base de données 19](#_Toc147308178)

[9.3 Documentation de votre API 20](#_Toc147308179)

[9.4 Déploiement de vos applications 20](#_Toc147308180)

[9.5 Code réutilisé 20](#_Toc147308181)

[10 Analyse des résultats par le groupe 21](#_Toc147308182)

[10.1 Évaluation du résultat par rapport au planning des tâches et des cas d’utilisation 21](#_Toc147308183)

[10.2 Audit ergonomique de votre projet 21](#_Toc147308184)

[10.3 Difficultés techniques rencontrées 21](#_Toc147308185)

[10.4 Conseils pour appliquer cette technologie 22](#_Toc147308186)

[10.5 Quels sont les points positifs à la manière dont s’est déroulée la collaboration au sein du groupe ? 22](#_Toc147308187)

[10.6 Quels sont les points qui seraient à améliorer pour de futures collaborations ? 22](#_Toc147308188)

[11 Analyses individuelles des résultats 22](#_Toc147308189)

[12 Présentation vidéo 22](#_Toc147308190)

[13 Revues de projets par les pairs 24](#_Toc147308191)

# Consignes et évaluations

## Consignes générales

### Création des groupes sur le site du cours

Veuillez former un groupe de 5 étudiants sur le site associé au cours : <https://e-vinci.github.io/web2>. Pour ce faire, veuillez-vous authentifier en cliquant sur l’icône . Rendez-vous sur l’onglet **Projets** (<https://e-vinci.github.io/web2/project-page>). Il est recommandé que l’attribution des **groupes** se fasse par **discussions** entre les **étudiants**. Lorsque 5 étudiants ont **un intérêt commun** pour un **projet**, ils s’inscrivent au sein d’un groupe en cliquant sur l’icône .

Pour aider à la création de groupes, il est aussi possible de vous inscrire :

* **à un groupe vide**. Cela permettra à tous d’identifier les partenaires potentiels.
* **à un groupe où il y a déjà un ou plusieurs étudiants**. Dans ce cas, veuillez-vous entretenir avec ces potentiels partenaires sur le **sujet de votre projet**.

Si nécessaire, vous pouvez vous désinscrire d’un groupe où vous n’avez pas trouvé de sujet commun dans le but de rejoindre un autre groupe. Il suffit de cliquer sur l’icône .

A la date ultime de création de groupe (Séance 9 du cours de JS, 16/10 ou 17/10 selon la série), pour les étudiants toujours en recherche de partenaires, nous faciliterons (ou imposerons si nécessaire) la création des groupes, mais pas des sujets de projet.

Une fois tous les groupes de 5 étudiants remplis, il restera maximum 4 étudiants non liés à un projet. Si nécessaire un ou plusieurs groupes de 4 étudiants seront créés.

### Création d’un groupe sur GitHub Classroom et du web repo associé

Pour chaque groupe de projet, vous allez héritez d’un web repository contenant un boilerplate via GitHub classroom.

**Veuillez passer à cette étape qu’une fois votre groupe déjà finalisé sur le site du cours.**

#### Création de l’équipe associée à un projet

Veuillez identifier le membre qui créera votre équipe sur GitHub.

Ce membre accédera à l’assignement via : <https://classroom.github.com/a/zJz7A4kY>

Ce membre devra créer une équipe reprenant le numéro de projet donné sur <https://e-vinci.github.io/web2/project-page> : si le nom de projet indiqué est **Projet N°4 : …** , il créera une équipe portant le nom **group-04** puis cliquera sur **Create team**.

Ce membre devra encore cliquer par la suite sur **Accept this assignment**.

Un web repository aura été créé pour votre équipe.

#### Joindre une équipe existante

Une fois l’équipe d’un projet créée, les autres membres accéderont aussi à l’assignement via : <https://classroom.github.com/a/zJz7A4kY>.

Ces membres joindront l’équipe existante en cliquant sur **Join** au sein de la bonne équipe. Par exemple, pour les membres du **Projet N°4**, ils cliqueront sur **Join** dans l’équipe **group-04**.

Si vous le souhaitez, vous pouvez visualiser cette vidéo qui montre [comment Joindre un GitHub Classroom Group Assignment](https://youtu.be/3TIVVCkne_0).

### Projet

Vous allez créer une SPA mettant en œuvre :

* Des sujets et technologies qui vous tiennent à cœur ;
* Une RESTful API tournant sous Node.js & Express ;
* Un frontend animé ;
* Un frontend consommant votre RESTful API et éventuellement des APIs tierces ;
* Au moins une librairie JS non vue en cours pour le frontend (anime.js ou phaser.io sont autorisées) ainsi qu’une librairie non vue pour l’API.

Pour votre frontend animé, l’animation peut être 2D, 3D, sous forme de jeux ou de simples effets visuels…

Au niveau de la présentation de votre projet, veillez à :

* Prendre en compte l’expérience utilisateur dès le début
* Optimiser le choix de vos technologies en fonction de l’expérience utilisateur
* Appliquez un maximum de théorème psycho-marketing
* Respectez les règles de Usability et auditez votre projet
* Respectez le GDPR

## 

## JavaScript & Node.js : consignes techniques, timing et évaluations

| **Tâche** | **Compétences** | **Critères** | **Deadline** | **Pt** | **Consignes** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Objectif du projet | C6) Documenter et présenter en vidéo le développement d'une SPA |  | **Séance 9 : 16/10 ou 17/10** |  | Donnez un nom à votre projet et décrire l’objectif de votre projet au §2 de ce document ainsi que sur <https://e-vinci.github.io/web2/project-page>, complétez :   * Le nom du projet : Projet N°X : Nom de votre projet * le champs « Description ».   Discuter de votre objectif avec un enseignant et assurer vous que cet objectif soit validé avant d’aller plus loin dans votre projet. |
| Planning des tâches et cas d’utilisation | C6) |  | **Séance 12 : 24/10 ou 27/10** |  | Décrire le planning des tâches et cas d’utilisation selon les instructions données au §6.  Présenter votre planning à un enseignant, afin qu’il puisse vous aider à bien prioriser les tâches. |
| Indiquer l’URL de votre code repository | C6) |  | **Séance 12 : 24/10 ou 27/10** |  | Votre code doit être accessible par tout le monde via un web repository public qui vous sera assigné par GitHub Classroom. Cela permettra notamment aux enseignants de suivre vos avancées tout au long de votre projet. Veuillez indiquer votre URL sur <https://e-vinci.github.io/web2/project-page>.  Plus d’information aux §1.1.2 et §9.1. |
| Choix technologiques | C6) |  | **Séance 15 : 13/11 ou 14/11** |  | Compléter le §8.  Discuter de vos choix technologiques avec un enseignant. |
| Rapports individuels d’activités | C6) | Rapports de qualité *Indicateurs : formulation de qualité, analyse de qualité, respect des consignes* | **12/11**  **19/11**  **26/11**  **3/12**  **10/12**  **17/12** | **1 solo** | Des sessions individuelles de feedback sont organisées via TEAMMATES permettant à chacun de répondre à des questions dont les réponses sont confidentielles ou anonymisées au sein d’un groupe. Des e-mails seront envoyés vous invitant à compléter un formulaire hebdomadaire, à compléter pendant le WE.  À partir de la 2ème soumission, tout formulaire hebdomadaire non complété amènera à une pénalité individuelle de 0.5 point.  Si vous manquez deux soumissions, vous aurez l’obligation de montrer que vous êtes actif sur le projet sous risque d’être écarté du projet. |
| Soumission du rapport de groupe | C6) | Idem | **17/12** | **1** | Compléter le §10 ainsi que tous les paragraphes qui n’auraient pas été finalisés de ce document.  Soumettre ce document, via Moodle (un devoir sera créé) ainsi que dans le répertoire **/report** de votre repo.  Effacer toutes les consignes mises *en grisé* dans ce document avant de soumettre ce rapport sur Moodle. |
| Soumission de la vidéo | C6) | Vidéo de qualité  *Indicateurs : présentation du projet de qualité, analyse de qualité, respect des consignes* | **17/12** | **2** | Présenter votre projet selon les exigences du §12. |
| Soumission du code du frontend | C2) Création d'IHM pour SPA  inclus :  C5 : Intégrer au développement d'une SPA des technologie non vues en cours  inclus si nécessaire :  C3) Sécurisation de SPA | Qualité de l’IHM produite  *Indicateurs : esthétique, fonctionnel, codage de qualité, respect des consignes, ambitieux & original, utilisation d’une librairie pour l’IHM non vue en cours* | **17/12** | **8** | Réaliser un frontend et un backend de Qualité : Code bien structuré, UI et UX de qualité, API bien documentée (documentation des opérations de votre API, requêtes permettant de tester votre API…).  Être ambitieux et original.  Démontrer une appropriation personnelle du code (via commentaires dans le code, discussion lors des cours...).  Respecter les spécifications techniques décrites dans ce document.  Déployer votre frontend et votre backend chez un provider gratuit.  NB : votre RESTful API doit être un minimum différente des APIs fournies dans les démos du cours de JS. |
| Soumission du code du backend | C1 : Création de services web  inclus :  C5 : Intégrer au développement d'une SPA des technologie non vues en cours  inclus si nécessaire :  C3 : Sécurisation de SPA | Qualité du web service produit  *Indicateurs : fonctionnel, codage de qualité, respect des consignes, ambitieux & original, utilisation d’une librairie pour le service web non vue en cours* | **17/12** | **5** |
| Déploiement tant de votre frontend que backend | C4) Déploiement d'applications web | Déploiement de la SPA sur le cloud  *Indicateurs : fonctionnel, performances de chargement acceptables* | **17/12** | **2** |  |
| Réaliser un minimum de 5 revues sur le site web | C7) Analyser le développement de SPA faites par des pairs | Revues de projets compréhensibles & constructives  *Indicateur : présence d’un minimum de 5 revues* | **Avant examen de 1ère session** | **1**  **solo** | Via <https://e-vinci.github.io/web2/my-reviews-page>, vous devez revoir les vidéos de présentation de 5 groupes (sauf le vôtre), exécuter leurs applications, et fournir votre critique de chacun de ces projets. Vous pourrez fournir la critique d’autant de projets que vous le souhaitez. Plus d’info sur la revue de projet au §13. |
|  | **TOTAL POINTS** |  |  | **20** | Il est à noter que des membres d’un même groupe pourront être côtés différemment en fonction de leur engagement sur le projet. L’engagement d’un étudiant est visible via les rapports individuels d’activités (outil TEAMMATES)via GitHub (GitHub Project, Issues, Milestones, commits…) et lors des sessions de cours.  Les étudiants non actifs risquent d’être écarté du projet, spécialement s’ils ne soumettent pas leurs rapports individuels.  Les étudiants n’ayant pas réalisé au moins un use case significatif seront considérés inactifs.  Les étudiants n’ayant pas participés significativement au projet recevront d’office une lourde pénalité au niveau de leurs points, voire un 0/20. |

## Ergonomie : consignes techniques, timing et évaluations

Les « deadlines » données ci-dessous sont les dates où au plus tard l’avancement des tâches doivent être présentables à un enseignant pendant le cours.

| **Compétence** | **Tâches** | **Deadline** | **Points** | **Consigne** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Reporting & présentation | Objectif du projet | **17/10** |  | Décrire l’objectif de votre projet au §2 de ce document.  Discuter de votre objectif avec un enseignant et assurer vous que cet objectif soit validé avant d’aller plus loin dans votre projet. |
| Conception | Définir la vision marketing | **5/11** | 6 | Décrire le Mind map du projet. Créer le persona de (s) l’utilisateur (s) ciblé (s) par le projet. Répondre aux axiomes de Morville. |
| Analyse d’applications web | Architecture UX | **5/11** | 4 | Construire les wireframes détaillés de votre application. |
|  | Analyse des résultats et rapport associé | **17/12** | 2 | Auditez votre projet et vérifiez le respect des règles GDPR. |
|  | Présentation vidéo | **17/12** | 8 | Présenter votre projet en intégrant l’expérience utilisateur. |
|  | **TOTAL** |  | **20** | Il est à noter que différents membres d’un groupe pourront être côtés différemment en fonction de leur engagement sur le projet visible lors des sessions de cours. |

# Objectif du projet

# Mind map du projet

# Persona

# Axiomes de Morville

# Planning des tâches et cas d’utilisation

* URL vers votre GitHub Project public : <https://github.com/e-vinci/web2-2023-project-groupe-28>

# Besoins techniques

## Système

TRS01 : Vous devez développer une Single Page Application (SPA) à l’aide de JS et Node.js.

TRS02 : Votre RESTful API doit être indépendant de votre frontend ; vous aurez donc deux applications distinctes, une pour le frontend et l’autre pour la RESTful API.

TRS03 : Vous devez utiliser GitHub sur votre projet afin de gérer le développement de chacun des membres d’une équipe.

*Nous vous recommandons d’appliquer un workflow vu dans votre cours de DevOps : pour chaque cas d’utilisation / feature que vous développez, essayez de créer une branche correspondante. De plus, il serait intéressant que vous mettiez en œuvre des revues de code au sein de votre projet via des Pull Request sur Github.*

## Frontend

TRF01 : Votre frontend doit utiliser Webpack en tant que package bundler.

TRF02 : Le frontend, développé en HTML / CSS (bootstrap ou autre) / JavaScript, doit consommer au moins une de vos RESTful API.

*Votre frontend peut consommer des API externes, des APIs que vous n’avez pas développées vous-même (e.g. API de youtube, de google maps…)*

TRF03 : Votre frontend doit mettre en œuvre une librairie JS externe, ou l’API Canvas, afin de réaliser une animation.

*L’animation peut prendre la forme d’une animation 2D, 3D ou d’un jeu vidéo.   
Attention à ne pas juste offrir une minuscule animation à l’aide d’une librairie ne demandant aucun code JS, comme certaines librairies mettant tout en œuvre à l’aide de CSS.*

TRF04 : Votre frontend doit mettre en œuvre au minimum une librairie JS non vue en cours.

*Anime.js est autorisé pour votre animation.*

TRF05 : Votre frontend doit respecter les droits d’auteurs, que ça soit pour les éventuels sons, images, vidéos, librairies et morceaux de codes utilisés. Cela est de votre responsabilité et non pas de celle de vos enseignants.

TRF06 : Vous devez déployer votre frontend sur GitHub Pages ou d’autres providers gratuits supportant votre application.

## API

TRA01 : Vous devez créer une RESTful API afin d’offrir des opérations sur des ressources utiles à votre projet.

*La RESTful API ne peut pas être uniquement un « copier/coller » de ressources offertes dans le cours (notamment les ressources users et auths). Vous pouvez utiliser les ressources offertes dans le cours, mais vous devez y apporter des ajouts significatifs.*

TRA02 : Votre RESTful API doit mettre en œuvre au minimum un package non vu en cours.

TRA03 : Vous devez documenter les opérations de votre API conformément aux conventions REST.   
*Vous pouvez documenter votre API soit sous forme de tableau, comme vu dans le cours, soit à l’aide d’outils tel que Swagger.*

TRA04 : Les tests de votre API, les requêtes HTTP, doivent être données au sein de votre projet. Pour chaque opération de votre API, il doit exister au minimum une requête HTTP associée.

TRA05 : Votre API doit respecter les droits d’auteurs, que ça soit pour les éventuelles librairies utilisées, les morceaux de code, les sons, images, vidéos… Cela est de votre responsabilité et non pas de celle de vos enseignants.

TRA06 : Vous devez déployer votre backend sur Azure ou d’autres providers gratuits supportant votre application.

# Choix technologiques

-Tailwind CSS : Nous avons utiliser tailwind CSS qui est une librairie en ligne qui permet de faire du CSS pré générer ce qui nous a été très utile pour l’ensemble du site.

-Tailwind Animated : Nous avons utilisé tailwind animated pour effectuer des animations. Effectivement tailwind animated est un plugin de tailwind qui réutilise le code de tailwind pour faire des animations.

-Daisy UI : Daisy UI est aussi un plugin de Tailwind CSS mais cette fois ci Daisy UI permet de faire des objet pré définie comme des boutons avec un hover ou bien un form de login comme pourrai faire bootstrap.

-PoketBase : PoketBase est une base de données que l’on a utilisé dans notre projet, PocketBase nous donne directement les methode à utiliser pour pouvoir faire les inserts, update, et nous donne même un token d’utilisateur et nous permet nous connecter, PocketBase nous donne aussi les méthodes pour que les utilisateurs se connecte anvec google ou github et plein d’autre chose.

## Frontend

* Tailwind CSS: <https://tailwindcss.com>
* Tailwind Animated: <https://www.tailwindcss-animated.com>
* Daisy UI: <https://daisyui.com>

## RESTful API

* *Poketbase SDK:* <https://github.com/pocketbase/js-sdk>
* *Poketbase:* [*https://pocketbase.io*](https://pocketbase.io)

## Wireframe

# Conception & Implémentation

## Code repositories

* URL pour le web repository public associé à votre projet : <https://github.com/e-vinci/web2-2023-project-groupe-28>

## Secrets éventuels pour vos API ou base de données

## Documentation de votre API

* Tableaux représentant les opérations de votre API ou lien vers la documentation de votre API : <https://github.com/e-vinci/web2-2023-project-groupe-28/blob/main/api/README.md>
* Requêtes HTTP se trouvent dans : **/api/REST Client**

## Déploiement de vos applications

* URL de votre frontend déployé : <https://boxvers145.github.io/>
* URL de votre RESTful API déployée : <https://api-battleship.azurewebsites.net/>

## Code réutilisé

| **Chemin du fichier où se trouve le code réutilisé** | **Auteur du code source réutilisé** | **URL où le code réutilisé est disponible** | **Raison de la réutilisation du code** |
| --- | --- | --- | --- |
| */frontend/src/page/\** | *Tailwind* | <https://tailwindcss.com> | *Simplifier le code du css et utiliser les autres plugins* |
| */frontend/src/stylesheets/\** | *Tailwind* | <https://tailwindcss.com> | *Simplifier le code du css et* |
| */frontend/src/page/\** | *Tailwind Animated* | <https://www.tailwindcss-animated.com> | *Faire des animations en cs plus facilement* |
| */frontend/src/ stylesheets /\** | *Tailwind Animated* | <https://www.tailwindcss-animated.com> | *Faire des animations en cs plus facilement* |
| */frontend/src/page/\** | *Daisy UI* | <https://daisyui.com> | *Nous permet d’avoir des preset de css* |
| */frontend/src/ stylesheets /\** | *Daisy UI* | <https://daisyui.com> | *Nous permet d’avoir des preset de css* |
| */api/modele/\** | *PocketBase* | [*https://pocketbase.io*](https://pocketbase.io) | *La base de données* |
| */api/route /auths.js* | *PocketBase* | [*https://pocketbase.io*](https://pocketbase.io) | *La base de données* |

# Analyse des résultats par le groupe

## Évaluation du résultat par rapport au planning des tâches et des cas d’utilisation

Au niveau du frontend nous avons dévié un petit peu car au début nous voulions utiliser un modèle 3D pour le fond de la vidéo mais après avoir constaté que l’exportation du modèle depuis blender ne fonctionnais pas et étais trop gros nous avons décidé de le convertir en vidéo pour pouvoir quand même le mettre donc au début nous devions utiliser la librairie threeJs mais vu que le modèle 3D n’est pas utilisé alors nous avons dû l’annuler l’ajout de la librairie.

Toujours pour le front-end nous avons dû changer le style complet du site car nous avons constaté que cela risquait d’être plus compliqué avec l’ancien style. Au début nous voulions faire un site dans le style du théâtre ou tout se passais sur une grande pièce de théâtre mais cela risquait d’être trop compliqué à faire en 3D avec nos connaissances donc nous avons dû changer le style complet du site pour un style synthwave.

Pour le Backend nous avons du annuler le fait de modifier le mail de l’utilisateur car il y avait un soucis avec les droit pour la base de donnée.

## Audit ergonomique de votre projet

Au niveau de l’ergonomie notre site ne correspond pas au critère demander par le cours d’ergo cependant les règle de GDPR sont effectivement respecté a la lettre, nous avons ajouter un petit bouton a cocher pour accepter ces règle lorsque quelqu’un crée un compte et le bouton redirige sur une page des règle GDPR.

## Difficultés techniques rencontrées

Nous avons eu un problème depuis le début du projet et nous ne savons toujours pas pourquoi mais le site est lent a ce charger au début de temps en temps et cela depuis le début du projet et temps en temps ils crash mais ça nous soupçonnons que le jeu soit trop couteux en ressource et la vidéo en fond est peut être aussi une des cause mais nous ne pouvons pas tout réglé comme la vidéo par exemple car si nous utilisons le format Webm sur mac la vidéo ne s’affiche pas donc pour certaine raison nous ne pouvions pas réglé certains problème.

## Conseils pour appliquer cette technologie

Pour la base de données il faut bien la choisir celle que l’on veut utiliser et bien ce documenté avant car sinon cela risque de poser des problèmes lorsque l’on veut faire des inserts ou autre que l’on ne sait pas comment la base de données fonctionne.

Je conseille fortement Tailwind CSS, Tailwind Animated et Daisy UI qui fonctionne les 3 ensemble pour pouvoir faire un site plutôt propre sans trop se casser la tête et c’est plutôt facile à comprendre.

## Quels sont les points positifs à la manière dont s’est déroulée la collaboration au sein du groupe ?

Nous avons commencé le projet plutôt bien et tous très déterminé mais cela est peut-être dû au fait que la moitié du groupe est dans une autre série mais pour ce coordonné cela était un peu plus compliqué il y a eu des petits soucis ou l’on ne savait pas clairement qui faisait quoi mais nous avons réussi à régler ça (plus ou moins), nous pensons aussi qui il y a eu un petit problème de répartition des tâches.

## Quels sont les points qui seraient à améliorer pour de futures collaborations ?

- Avoir des plus petits groupes pour mieux communiqué et repartir les taches.

- Bien repartir les taches entre tout les membres du groupe et s’y tenir et forcé les autres à s’y tenir

- Travailler régulièrement et communiqué avec les autres membres du groupe pour les push et merge et ne pas push dans le Main sauf si accord de tous

- Ne pas hésiter à demander de l’aide aux autres et au professeurs

- faire des réunions pour voir s’il y a de nouvelles idées à ajouter par les autres membres du groupe

# Présentation vidéo

Lien vers la vidéo YouTube : <https://youtu.be/OH2wRgL5BzI?si=RpVmQ8bbCn_8VuoZ>