Ergonomie & développement d’une SPA animée

**Neko Café**

Une image contenant Graphique, conception, pixel

Description générée automatiquement

| **Auteur 1** | AGBEMADON Orphelia |
| --- | --- |
| **Auteur 2** | BAYRAK Sinem |
| **Auteur 3** | DEGOLS Ysaline |
| **Auteur 4** | HUBERT Arnaud |
| **Auteur 5** | VAN ROSSUM Sasha |
| **Date** | 17.12..2023 |
| **Référence** | WEB2-2023-PROJECT-GROUP-17 |
| **Version** | 1.0 |

Contents

[1](#_heading=h.gjdgxs) Consignes et évaluations 3

[1.1](#_heading=h.30j0zll) Consignes générales 3

[1.1.1](#_heading=h.1fob9te) Création des groupes sur le site du cours 3

[1.1.2](#_heading=h.3znysh7) Création d’un groupe sur GitHub Classroom et du web repo associé 4

[1.1.3](#_heading=h.2et92p0) Projet 4

[1.2](#_heading=h.tyjcwt) JavaScript & Node.js : consignes techniques, timing et évaluations 6

[1.3](#_heading=h.3dy6vkm) Ergonomie : consignes techniques, timing et évaluations 11

[2](#_heading=h.1t3h5sf) Objectif du projet 11

[3](#_heading=h.2s8eyo1) Mind map du projet 12

[4](#_heading=h.17dp8vu) Persona 12

[5](#_heading=h.3rdcrjn) Axiomes de Morville 13

[6](#_heading=h.26in1rg) Planning des tâches et cas d’utilisation 13

[7](#_heading=h.lnxbz9) Besoins techniques 16

[7.1](#_heading=h.35nkun2) Système 16

[7.2](#_heading=h.1ksv4uv) Frontend 17

[7.3](#_heading=h.44sinio) API 17

[8](#_heading=h.2jxsxqh) Choix technologiques 18

[8.1](#_heading=h.z337ya) Frontend 18

[8.2](#_heading=h.3j2qqm3) RESTful API 18

[8.3](#_heading=h.1y810tw) Wireframe 18

[9](#_heading=h.4i7ojhp) Conception & Implémentation 19

[9.1](#_heading=h.2xcytpi) Code repositories 19

[9.2](#_heading=h.1ci93xb) Secrets éventuels pour vos API ou base de données 19

[9.3](#_heading=h.3whwml4) Documentation de votre API 20

[9.4](#_heading=h.2bn6wsx) Déploiement de vos applications 20

[9.5](#_heading=h.qsh70q) Code réutilisé 20

[10](#_heading=h.3as4poj) Analyse des résultats par le groupe 21

[10.1](#_heading=h.1pxezwc) Évaluation du résultat par rapport au planning des tâches et des cas d’utilisation 21

[10.2](#_heading=h.49x2ik5) Audit ergonomique de votre projet 21

[10.3](#_heading=h.2p2csry) Difficultés techniques rencontrées 21

[10.4](#_heading=h.147n2zr) Conseils pour appliquer cette technologie 22

[10.5](#_heading=h.3o7alnk) Quels sont les points positifs à la manière dont s’est déroulée la collaboration au sein du groupe ? 22

[10.6](#_heading=h.23ckvvd) Quels sont les points qui seraient à améliorer pour de futures collaborations ? 22

[11](#_heading=h.ihv636) Analyses individuelles des résultats 22

[12](#_heading=h.32hioqz) Présentation vidéo 22

[13](#_heading=h.1hmsyys) Revues de projets par les pairs 24

# 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 hériter 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

Le but de notre projet est de développer un jeu vidéo 2D qui aura pour thème les Neko Cafés. Ce sont des cafés où l’on peut jouer avec des chats tout en dégustant des boissons et des pâtisseries. Le joueur aura le rôle d’un gérant de café qui accueille les clients. En attendant l’arrivée de clients, il peut cliquer sur les chats pour les caresser. En les caressant, le joueur gagne de l’argent mais il peut aussi laisser tourner le jeu et gagner de l’argent. En effet après un certain temps le client sort en laissant de l’argent. On veut que le joueur puisse progresser dans le jeu, tout en faisant une autre activité. Neko Café ne nécessite pas d’être vraiment concentré pour en profiter. Même en ne faisant rien, on progresse dans le jeu. Vu que c’est du simple « clic » on peut même y jouer en faisant autre chose. Le but est d’adopter tous les chats disponibles afin de profiter de leurs bonus et d’améliorer ses recettes de café pour augmenter son score.

L’audience ciblée est toute personne avec un ordinateur qui cherche une distraction pour passer le temps. Les fans de chats et du rose l’apprécieront sûrement plus que les autres au vu de son thème et de son design. Les connaisseurs du jeu vidéo « Stardew Valley » auront une impression de déjà-vu car le Neko Café a un graphisme similaire à celui-ci, vu qu’il en est inspiré d’un point de vue visuel.

# Mind map du projet

*Veuillez créer le Mind map de votre application en allant le plus en détails. N’oubliez pas de regrouper en catégories pertinentes comme vu en cours.*

*Veuillez soumettre votre mind map au sein du répertoire* ***/ergonomics/marketing-view*** *de votre repo.*

# Persona

*Veuillez créer au moins 2 personas de votre audience cible. Le but étant de représenter au mieux les personnes qui seront le plus engagés par votre application.*

*Veuillez soumettre vos persona au sein du répertoire* ***/ergonomics/marketing-view*** *de votre repo.*

# Axiomes de Morville

*Veuillez décrire chaque axiome de Morville de manière assez complète vis-à-vis de votre application. Ne pas donner de réponse basique mais allez plus loin dans les besoins.*

*Exemple : App de la ville de Bruxelles*

* *Valable : “parce que les gens en ont besoin et ça les aidera”*

*--> Une application aide toujours mais en quoi cela rajoute de la plus-value ?*

*--> En quoi l’application va*

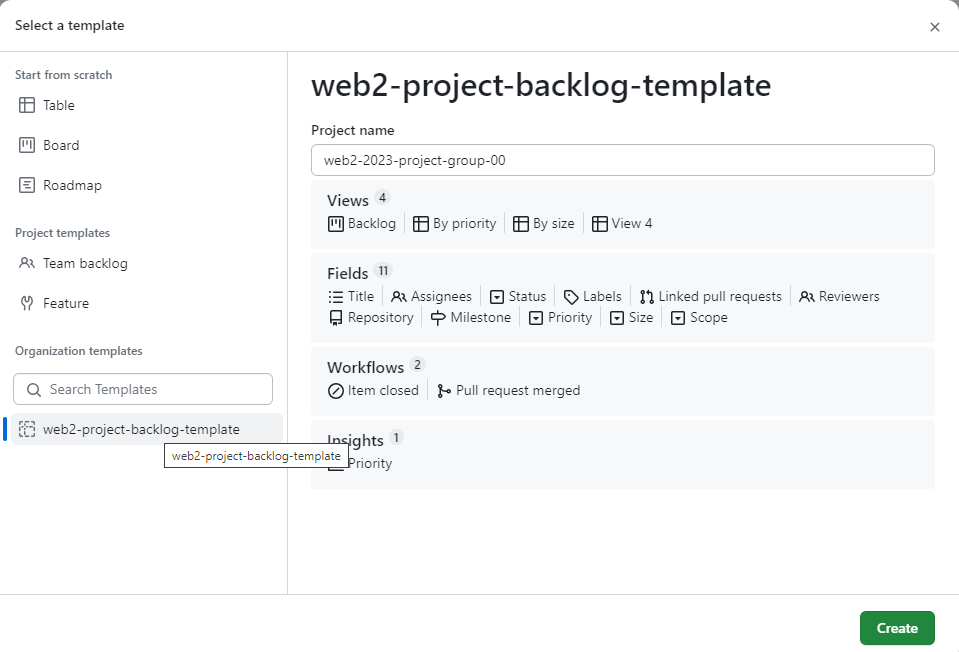
*réellement changer l’expérience utilisateur déjà existante pour ce type de projet ? Et si cela ne change pas, il faudra aussi le justifier. Ne pas recréer la roue n’est pas un défaut en soi, ça s’appelle de l’efficience.*

*Veuillez soumettre vos axiomes au sein du répertoire* ***/ergonomics/marketing-view*** *de votre repo.*

# Planning des tâches et cas d’utilisation

*Au sein du repository GitHub de votre projet, vous devez créer un* ***Project*** *pour planifier les tâches, allouer les responsables, documenter vos avancées, visualiser vos* ***Milestones****...*

*Veuillez regarder la vidéo qui suit pour mettre en place votre GitHub Project. Cette année, si vous souhaitez accélérer la création de votre GitHub Project, vous pouvez sélectionner comme organization templates :* ***web2-project-backlog-template*** *au lieu de* ***Team backlog*** *comme montré dans la vidéo.*

**

*Si vous préférez faire exactement comme dans la vidéo et créer manuellement toutes les tâches, vous utiliserez le template :* ***Team backlog****.*

*Voici la vidéo expliquant la mise en place de votre GithHub Project :* [*Partie1 : Créer et configurer un GitHub Project*](https://youtu.be/y2e_ItjAZ2I)*.*

*Voici le workflow que nous souhaitons vous voir appliquer sur GitHub Project :*

* *Veuillez commencer votre projet en identifiant toutes les tâches principales à réaliser sur votre projet, principalement en soignant l'identification des use cases. Pour ce faire, vous pouvez visualiser la vidéo :* [*Partie 2 : planifier des tâches via GitHub Project*](https://youtu.be/hz0P-PfYqgo)*.  
  NB : si vous avez accéléré la création de votre GitHub Project en sélectionnant le template* ***web2-project-backlog-template****, reste intéressante pour voir comment créer des drafts issues, convertir des draft issues en issues, ajouter des Labels aux issues…*
* *Chaque****tâche****doit être couverte par une****draft Issue****au sein de GitHub que vous devrez convertir plus tard en****Issue****. Veuillez allouer une****Priority****à chaque****Issue****(ou****draft Issue****), ainsi qu'une****Size****.*
* *Lors de l'identification des tâches, les****Issues****associées se trouvent dans la colonne****Backlog****.*
* *Un****cas d'utilisation****doit être couvert par au moins une****Issue****avec un label nommé****enhancement****.*
* *Chaque****Issue****doit être associée à au moins un****Assignee****.*
* *S'il y a plusieurs****Assignees****associés à une****Issue****, celle-ci devra être découpée en suffisamment de tâches pour qu'il y ait un seul****Assignee****par tâche. Pour la découpe d’une Issue en tâches, la création de Label, et la gestion de Milestones, vous pouvez visualiser la vidéo :* [*Partie 3 : gestion approfondie des tâches via GitHub Project*](https://youtu.be/F8lPoL8qiZA)*.*
* *Dans un premier temps, une****Issue****associée à plusieurs****Assignees****peut simplement identifier les tâches associées au sein d'une****task list****. Plus tard, ces tâches devront être converties en nouvelles****Issues****associées à un seul****Assignee****.*
* *Lorsque vous travailler sur une****Issue****:*
  + *elle doit se trouver dans la colonne****In progress****ou****In review****si vous pensez avoir terminé mais que vous attendez le feedback d'un membre de votre projet.*
  + *pour chaque avancée significative sur une****Issue****, vous devez indiquer un commentaire via****Comment****résumant le travail effectué.*
* *Lorsque vous considérez qu'une****Issue****est terminée, faites la passer dans la colonne****Done****, indiquez un message via****Comment****résumant le travail effectué et cliquez sur****Close issue****.*
* *Pour facilement voir le pourcentage de progrès dans la fermeture des****Issues****qui vous sont associées, vous devez créer une****Milestone****par membre de projet et associer cette****Milestone****à toutes les****Issues****où le membre de projet est le seul****Assignee****.*

*Pour visualiser les tâches d’un seul membre de projet, il est possible de faire, via GitHub Project, autant de* ***view*** *qu’il y a de membres de projet, ou une seule vue pour chaque utilisateur connecté. Pour obtenir une vue pour un membre de projet, il suffit de cliquer sur la* ***view****, puis* ***filter****, puis d’écrire :* ***assignee:*** *et d’indiquer le username d’un membre du projet. Il est aussi possible de créer une vue des tâches de l’utilisateur connecté, qui pourra être réutilisée par tous les membres du groupe, en indiquant :* ***assignee:@me*** *pour le* ***filter****.*

*Pour votre développement, n’hésitez pas à être ambitieux, tout en restant réaliste. Comment faire ? Nous vous recommandons de spécifier les cas d’utilisations qui* ***doivent*** *être implémentés par une priorité «****Haute****». Ceux qui* ***pourraient*** *être implémentés, mais qui ne sont donc pas indispensables à l’application de base, vous devriez les catégoriser selon une priorité « Moyenne » ou « Basse ».*

*Afin de vous aider dans la création de votre planning au sein de GitHub Project, nous vous proposons une liste de base d’****Issues*** *à prendre en compte**(c’est les draft issues qui sont offertes dans le* ***web2-project-backlog-template****)**:*

* *Create marketing vision (documentation)*
* *Create wireframes (documentation)*
* *Identify list of use cases (documentation)*
* *UC1 : ... (enhancement)*
  + *UC1-frontend : ... (enhancement)*
  + *UC2-api : ... (enhancement)*
    - *Create API HTTP requests (tests)*
* *UC2 : ... (enhancement)*
* *UC3 : ... (enhancement)*
* *UC...*
* *Document API (documentation)*
* *Deploy frontend (deployment)*
* *Deploy API (deployment)*
* *Create Project Report (documentation)*
* *Create Video (documentation)*

*Notons que les rapports individuels d’activités que vous devrez compléter chaque semaine, suite à invitation par e-mail, ne sont pas à reprendre dans votre planning de tâches.*

***Attention que chaque membre de projet doit avoir au moins un use case significatif pour être considéré actif.***

*Veuillez indiquer l'URL vers votre* ***Project*** *public sous GitHub ici :*

* URL vers votre GitHub Project public : https://github.com/orgs/e-vinci/projects/78

# Besoins techniques

*La spécification technique des besoins vous est donnée*

*N’hésitez pas à la compléter s’il manque qqch d’important.*

## 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

*Principalement pour la ou les librairies JS non vue en cours que vous avez ou allez appliquer, veuillez décrire la technologie choisie pour répondre à un ou plusieurs cas d’utilisation identifié(s) au §6. Ce paragraphe est à rédiger sur environ 20 lignes. Veuillez décrire les liens vers le ou les sites à utiliser (ou utilisés), les ressources principales utiles au développement.*

Nous avons choisi d’utiliser la librairie Phaser. En effet, celle-ci s’alignait avec notre envie de créer un jeu en 2D. Elle permet la mise en place d’un environnement et de tout ce qui est nécessaire à la création d’un jeu. Par exemple, nous avons pu instaurer un personnage jouable se déplaçant en fonction des touches pressées, dont les animations jouées changeaient également en fonction des mouvements. Pour les clients, il a été possible de créer une fonction qui s’appelait toutes les x secondes afin d’en créer un suivant un chemin prédéfini dépendant desquels étaient encore présents sur la map. Et pour les chats, en passant par une fonction récupérant les données présentes dans le localStorage, nous avons pu afficher les chats choisis comme actifs par le joueur. Phaser nous a également permis de mettre en place des interactions avec ces chats, faisant augmenter l’argent du joueur en cliquant sur ceux-ci.

Au niveau des ressources principales, la meilleure manière de se familiariser avec phaser est de passer par leur site officiel : <https://phaser.io/> . En effet, ils mettent à disposition différents tutoriels de base ainsi que de la documentation, ce qui est très utile. Un boilerplate contenant le code d’un jeu de base est également fourni, et on peut trouver sur leur site la réalisation pas à pas de celui-ci, ce qui a été très utile pour savoir d’où commencer.

## Frontend

*Pour le frontend, voici des exemples de librairies open source qui pourraient être choisies, en fonction de votre objectif :*

* *pour la 2D :* [*https://animejs.com*](https://animejs.com)
* *pour la 3D :* [*https://threejs.org*](https://threejs.org)
* *pour les jeux :* [*https://phaser.io*](https://phaser.io)

## RESTful API

*Pour votre Restful API, vous devez découvrir un package non vu en cours pour réaliser l’une ou l’autre des fonctionnalités. Veuillez indiquer ici le ou les packages choisi(s) avec les liens vers les sites utilisés.*

## Wireframe

*Veuillez créer sur PowerPoint, des wireframes de votre application. Il en faut au minimum 3.*

*Exemple d’un jeu : il y aura au minimum, l’accueil inscription, le jeu, une page de résultat, page contact développeur, etc.*

*Veuillez soumettre vos wireframes au sein du répertoire* ***/ergonomics/wireframes*** *de votre repo.*

# Conception & Implémentation

## Code repositories

*Veuillez indiquer l’URL de votre web repository public, générée par GitHub Classroom, sur* *https://e-vinci.github.io/web2/project-page. Pour ce faire, veuillez au moins modifier le champs « Repo frontend » (et éventuellement « Repo backend »). L’URL du web repository de votre groupe devrait correspondre à qqch du style « https://github.com/e-vinci/web2-2022-project-group-04 » si vous êtes membres du Projet N°4.*

*Veuillez aussi indiquer cette URL ci-dessous.*

* URL pour le web repository public associé à votre projet :
* https://github.com/e-vinci/web2-2023-project-group\_17

*Il est important que pour explorer vos projets, on puisse facilement installer votre frontend et backend. Veuillez veiller à ce que votre application s’installe et s’exécute simplement localement via ces actions :*

* *git clone de votre backend*
* *npm install et npm au niveau du backend*
* *git clone du frontend*
* *npm install et npm start au niveau du frontend*

## Secrets éventuels pour vos API ou base de données

*Si vous utilisez une base de données ou des API nécessitant des secrets, il est important de ne pas rendre public vos secrets. Dans ce cas :*

*- Votre application doit être sur le cloud pour que les autres étudiants puissent la revoir ; les étudiants ne pourront donc pas exécuter l'API localement. Veuillez clairement indiquer dans le README de votre projet si l’application ne peut pas être exécutée localement sans les secrets et veuillez indiquer l'URL tant de votre frontend que de votre API au sein de ce README.*

*- Vous devez mettre à disposition tous ces secrets (fichiers de configuration) à disposition de vos enseignants lors de la soumission de ce rapport. Le devoir Moodle vous permettra d’inclure les fichiers nécessaires.*

*- Pour la création de votre éventuelle DB, si elle ne se fait pas automatiquement lors du démarrage de votre API, vous devez offrir un script et le mettre au sein de votre projet. Dans ce cas, la procédure pour créer la DB doit être documenté au sein du README de votre projet.*

## Documentation de votre API

*Veuillez documenter les opérations de votre API, soit à l'aide de tableaux à donner ci-dessous, comme ceux vu dans le cours, soit en référençant la documentation qui aurait été générée à l'aide d'outils (Swagger par exemple). Votre fichier README de votre projet doit indiquer l'endroit où se situe la documentation de votre API.*

* Tableaux représentant les opérations de votre API ou lien vers la documentation de votre API :

| URI | Méthode HTTP | Description opération |
| --- | --- | --- |
| auths/register | POST | Create a new user |
| auths/login | POST | Login |
| users/set | POST | Update money and score if they changed |
| users/get | GET | Get an user using an username |
| users/scores | GET | Get all the users and their score, sorting them by score |
| users/coffees | GET | Get user’s coffee data |
| users/coffees | POST | Update player’s coffees state |
| users/cats | GET | Get user’s cats data |
| users/cats | POST | Update player’s cats state |

*Veuillez aussi documenter les tests de votre API : les requêtes http doivent être données au sein de votre projet. REST Client devrait être utilisé, mais si vous préférez un autre client léger, vous devez vous mettre d’accord au sein de votre équipe de projet. Veuillez indiquer où se trouvent les requêtes HTTP si ça n’est pas dans le répertoire* ***/api/REST Client****.*

*Rappel : il ne peut pas y avoir d'opération de votre API sans au minimum une requête HTTP associée.*

* Requêtes HTTP se trouvent dans : **/api/REST Client**

## Déploiement de vos applications

*Veuillez indiquer l’URL de votre frontend déployés sur* *https://e-vinci.github.io/web2/project-page. Pour ce faire, veuillez modifier le champs « URL du site ».*

*Veuillez aussi indiquer ci-dessous deux URLs, comme par exemple https://e-vinci.github.io/wowapp :*

* URL de votre frontend déployé : https://ysaline-degols-vinci.github.io/NekoCafe
* URL de votre RESTful API déployée : https://nekocafe.azurewebsites.net/

## Code réutilisé

*Il est important que vous citiez les parties de code que vous avez réutilisées, du code issu d’un tiers, au sein de votre code source. Pour ce faire, dans votre code source, utilisez des commentaires, en complétant au minimum les informations associées à l’auteur et à l’endroit où le code est disponible (URL). Voici le format que pourrait prendre votre commentaire :*

*/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*  
\*    Title: <title of program/source code>  
\*    Author: <author(s) names>  
\*    Date: <date>  
\*    Code version: <code version>  
\*    Availability: <where it's located, URL>  
\*  
\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/*

*Veuillez résumer tous les codes sources utilisés dans votre code, au sein de ce tableau :*

| **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** |
| --- | --- | --- | --- |
| *e.g. /webApp/src/index.js* | *Dogan Erisen* | *https://github.com/Azure-Samples/active-directory-b2c-javascript-msal-singlepageapp* | *Code pour recevoir un access token via Azure AD* |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Analyse des résultats par le groupe

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

*Veuillez décrire si vous avez pu atteindre vos objectifs fonctionnels et autres tâches. Si vous avez dévié des objectifs fonctionnels identifiés initialement, veuillez décrire les raisons de ce changement.*

*Ce paragraphe est à rédiger sur environ 15 lignes.*

Nous avons pu atteindre les objectifs de base et les objectifs les plus importants. Nous avons un jeu fonctionnel où le joueur peut déplacer son personnage et caresser les chats. Il y a la possibilité d’améliorer ses boissons et d’adopter d’autres chats, ainsi que d’en activer jusqu’à deux simultanément afin qu’ils apparaissent sur le jeu et qu’on puisse bénéficier de leurs bonus. Il n’y a plus de barre de navigation mais toutes les pages « secondaires » sont présentes. Il y a une page d’accueil avec la possibilité de s’inscrire et de se connecter, des pages de menu pour les chats et les boissons, une page reprenant les meilleurs scores ainsi qu’une page de tutoriel expliquant le fonctionnement du jeu.

Certains cas d’utilisation on été abandonnés, cependant nous savions dès le début qu’ils seraient difficilement réalisables dans la limite du temps donné.

## Audit ergonomique de votre projet

*Veuillez utiliser les outils vus en cours pour analyser l’ergonomie de votre projet et si les règles de GDPR sont respectées. Créer ensuite ci-dessous un rapport à rédiger d’environ 10 lignes.*

Pour jouer au jeu, l’utilisateur doit entrer un pseudo et un mot de passe. Il peut donc garder son anonymat car aucune donnée à caractère personnel n’est sauvegardée. Son pseudo n’est utilisé que pour garder ses points et son argent. Donc aucune donnée sauvegardée par notre jeu n’est utilisée par tierces organisations. Notre site suit le schéma en Z. Le logo se trouve dans le coin supérieur gauche. Il y a peu d’icônes ce qui facilite la navigation pour l’utilisateur sur le site. Sur chaque page, les boutons permettant de changer de page se situent toujours dans les coins supérieurs, ou bien en vue afin d’être facilement repérables. Le site est cohérent car les mêmes couleurs et polices d’écriture sont reprises partout.

## Difficultés techniques rencontrées

*Indiquez ici les difficultés techniques que vous auriez rencontrées au cours de votre projet.*

*Ce paragraphe est à rédiger sur environ 15 lignes.*

* Faire en sorte que le joueur ne puisse pas avoir accès à certaines zones dans les limites déjà définies (ex. ne pas le laisser marcher sur les meubles).
* Que les bons chats apparaissent en fonction de l’utilisateur, et qu’ils s’affichent correctement sur la page de menu (ils ne se mettent correctement à jour au niveau de l’affichage qu’après avoir cliqué sur un bouton).
* Le déploiement, particulièrement la communication entre le backend et le frontend.
* Faire en sorte que les données soient sauvegardées correctement.

## Conseils pour appliquer cette technologie

*Veuillez résumer tout ce qui serait intéressant pour quelqu’un qui souhaiterait appliquer le même genre de technologie, sur base de ces questions :*   
*Qu’est-ce que vous auriez aimé savoir avant de démarrer ?*

*Des conseils pour éviter certains problèmes rencontrés ?*   
*Des liens vers les sites les plus intéressants ?*

*Etc.*

*Ce paragraphe est à rédiger sur environ 15 lignes.*

Au niveau du jeu en lui-même, le point le plus important est de préciser que c’est loin d’être insurmontable, bien que la prise en main puisse être compliquée au début, ça s’améliore vite.

Beaucoup de documentation sur Phaser est disponible sur le site officiel, avec différents tutoriels qui peuvent s’avérer très pratiques pour débuter. Il est assez compliqué de gérer les collisions avec des objets intérieurs aux limites de base de façon précise mais ça reste possible avec de la patience.

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

*Veuillez donner des arguments justifiant votre réponse. Cette réponse est à rédiger sur environ 10 lignes.*

Nous avons chacun des compétences différentes, des points forts que nous avons pu mettre au service de ce projet afin de réussir à atteindre nos objectifs en s’entraidant sur les choses qui nous posaient des difficultés.Il y a eu une bonne communication au sein du groupe. À chaque fois qu’un membre du groupe modifiait le site,il/elle prévenait les autres sur un groupe dédié au projet. C’était plus facile de communiquer à travers le groupe pour résoudre les désaccords. La bienveillance était aussi très présente au sein du groupe. Si un membre avait du mal à comprendre quelque chose, les autres membres prenaient le temps de lui expliquer sans rabaisser l’élève.

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

*Veuillez donner des arguments justifiant votre réponse. Cette réponse est à rédiger sur environ 10 lignes.*

# Analyses individuelles des résultats

# Présentation vidéo

*Voici les exigences associées à votre présentation vidéo :*

* *Elle doit viser une durée de 5 minutes, et ne peut pas dépasser 10 minutes.*
* *Elle doit être visible sous youtube par n’importe qui possédant son URL. Sa visibilité doit donc être en ‘’Unlisted" ou "Public", mais pas « Private » !*
* *Elle se basera principalement :*
  + *sur la présentation de votre application web : exécution, en live, de votre API et du frontend ;*
  + *la présentation de l’expérience utilisateur ;*
* *Elle pourra aussi se baser sur d’autre(s) point(s) éventuel(s) vous permettant de vendre au mieux votre travail.*
* *Votre présentation devra être bien visible et audible.*
* *Il serait bien que celle-ci soit bien structurée, notamment via l’affichage éventuel de titres.*
* *Vous pouvez ajouter une bande son, et des images, mais seulement si celles-ci respectent les droits d’auteurs.*
* *Vous veillerez à ce que, dans la description de votre vidéo, vous fournissiez les liens vers le web repository associé à votre projet ainsi que l’URL vers le frontend déployé.  
  L’idée est que si un projet intéresse des visiteurs de votre repo, ils aient accès à tout ce qui est nécessaire pour bien le comprendre, voire pour le réutiliser, sous réserve de bien citer vos ressources.*

*En plus de ces exigences, la présentation vidéo a pour but de vendre un projet qui vous tient à cœur. Il est possible que si le résultat soit accrocheur, les enseignants demandent votre autorisation afin de rendre votre projet public. Avec votre autorisation, nous pourrions notamment présenter votre projet lors de salons d’étudiants, soit via votre vidéo, ou directement en exécutant votre application déployée sur le cloud.*

*Le site* [*https://e-vinci.github.io/web2/*](https://e-vinci.github.io/web2/) *présentera les projets qui auront été sélectionnés pour être publics. De plus, vous pourriez utiliser vos projets comme portfolio pour vos futurs employeurs.*

*Pour créer votre vidéo, avant de la mettre sous youtube, veillez à ce que celle-ci soit bien visible et bien audible. Nous vous recommandons :*

* *de la réaliser au format 1920 X 1080*
* *d’utiliser un logiciel gratuit pour la réaliser. Voici ceux que nous pouvons vous conseiller :*
  + [*https://obsproject.com/*](https://obsproject.com/)*: logiciel open source demandant un temps d’adaptation, mais permettant de faire énormément*
  + [*https://www.loom.com/*](https://www.loom.com/)*: logiciel pouvant être utilisé gratuitement sous réserve d’accepter un logo. Très facile d’utilisation.*
  + [*https://screencast-o-matic.com/*](https://screencast-o-matic.com/)*: logiciel pouvant être utilisé gratuitement sous réserve d’accepter un logo. Très facile d’utilisation.*

*Veuillez indiquer le lien vers la vidéo youtube que vous avez créée sur le site* [*https://e-vinci.github.io/web2/project-page*](https://e-vinci.github.io/web2/project-page)*. Pour ce faire, veuillez modifier le champ « Vidéo de présentation ».*

*De plus, veuillez indiquer ci-dessous ce lien :*

Lien vers la vidéo youtube : <https://youtu.be/PmRu6yCw3NM?si=Jal7HWdzW4Gx7TiS>

# Revues de projets par les pairs