

# LOG2990

## Rapport final individuel

### Les consignes

Le rapport final du cours LOG2990 vise à vous amener à porter un regard critique sur l'ensemble de votre travail tout au long de la session. Vous aurez à répondre aux **3 questions** décrites ci-dessous. Ce rapport est un travail **personnel** qui vaut **15%** de votre note finale.

Votre remise doit prendre la forme d'un document en format **PDF** d'un maximum de **15 pages** (incluant la page de présentation, le contenu et les annexes, si présents). Rien ne sera pris en compte après la 15ème page de votre document. Vous allez être corrigés sur la qualité de votre travail et non la quantité. Ne vous sentez pas obligés de vous rendre à 15 pages.

Votre page de présentation doit contenir les informations suivantes : nom, prénom, matricule, numéro d'équipe, sigle et groupe du cours. La mise en page et la présentation du reste du travail sont laissées à votre choix, mais doivent rester raisonnables. Une pénalité jusqu'à **10%** peut être appliquée pour la **qualité** de la remise (langue, présentation, lisibilité, etc.).

La remise doit se faire sur **Moodle** avant le **5 mai 23h59**. Une pénalité de 10% par heure supplémentaire sera appliquée pour le retard.

# Les questions

## Question 1. /4

Décrivez **l'architecture** de l'ensemble de votre projet final, au meilleur de votre compréhension. Présentez **au moins 2 diagrammes UML** pertinents. Vous pouvez aussi ajouter tout autre diagramme ou figure que vous jugez pertinent et bénéfique à votre réponse. Décrivez et justifiez **2 points forts** et **2 points faibles** de votre architecture. Comment feriez-vous pour répondre à ses **lacunes**?

## Question 2. /5

Présentez une fonctionnalité par sprint (**donc trois au total**) sur laquelle vous avez travaillé durant le projet. Pour chaque fonctionnalité, présentez une analyse critique de votre contribution à cette fonctionnalité et son intégration au reste du projet. Décrivez, pour chaque fonctionnalité, une **difficulté** que vous avez eu lors de votre travail. Comment avez-vous pu la surmonter et quelles **leçons** en avez-vous tiré?

### Question 3. /6

Tout au long de la session, vous avez travaillé sur le même projet en ajoutant continuellement des fonctionnalités pour lesquelles le travail d'extraction des spécifications des requis (sous forme de cartes Trello) a été fait pour vous.

Maintenant, imaginez la situation suivante : votre client veut rajouter deux nouvelles fonctionnalités (vous pouvez voir cela comme un mini Sprint 4) mais il n'a le budget que pour **une seule** fonctionnalité. Il vous présente donc sa vision des deux fonctionnalités et vous demande de lui proposer **un plan de travail**.

Choisissez **une** des deux fonctionnalités ci-dessous. Sans faire l'implémentation en code, donnez les **éléments suivants** :

- la spécification des requis la plus complète possible (inspirez-vous des cartes Trello du projet),
- une description des cas limites potentiels (*edge cases*),
- une explication de comment vous feriez pour intégrer la fonctionnalité dans votre projet,
- un plan d'architecture de votre implémentation (avec des diagrammes ou figures au besoin),
- un plan de tests détaillé,
- tout autre élément que vous considérez important pour la réalisation de la tâche.

La vision du client étant de haut niveau et parfois un peu vague, vous pouvez faire des **hypothèses** sur les détails de la tâche, tant que vous ne contredisez pas le client. Identifiez **clairement** vos hypothèses, si vous en faites.

# Les fonctionnalités du client

## Fonctionnalité #1 : Calques (*Layers*)

Le dessin peut être composé de plusieurs calques (*layers* en anglais) qui sont un ensemble de couches empilées les unes au-dessus des autres, dont chacune contient une partie des éléments de dessin constituant l'ensemble et est transparente ailleurs. Un élément sur une couche est affiché comme superposé aux éléments des couches inférieures. Ceci doit être respecté lorsque l'utilisateur manipule un calque, peu importe son ordre dans la pile.

L'utilisateur doit pouvoir créer et supprimer des calques. Il est possible de masquer ou afficher des calques, de modifier l'ordre d'empilement des calques et de regrouper des calques entre eux de manière à en créer un seul. Toutes ces actions comptent comme des "actions" de l'outil Annuler/Refaire.

L'utilisateur peut sélectionner un seul calque ou plusieurs en gardant la touche CTRL appuyé lors de la sélection de chaque calque. Les modifications du dessin se font toujours sur la couche sélectionnée la plus haute. Il doit toujours avoir un calque sélectionné par défaut.

## Fonctionnalité #2 : Mode « Fais-moi un dessin »

Le mode "Fais-moi un dessin" permet de rajouter un mode ludique à l'application en utilisant les dessins créés par l'application. Lors de la sauvegarde sur le serveur d'un dessin, l'utilisateur peut choisir le mode "Fais-moi un dessin" qui permettra de rentrer un mot à deviner, un temps cible, en plus du nom et des étiquettes normales.

Lorsque l'utilisateur ouvre la galerie et choisit le mode "Fais-moi un dessin", il peut seulement choisir parmi les dessins sauvegardés dans ce mode. Lorsque le dessin est chargé, l'utilisateur peut seulement deviner le mot associé à travers un mécanisme quelconque et le soumettre au serveur.

Il doit avoir une manière de valider la réponse pour éviter la triche. L'utilisateur doit en être averti lorsqu'il a trouvé la bonne réponse ou non ainsi que lorsqu'il a battu le temps cible. L'utilisateur doit avoir un nombre limité d'essais pour deviner le mot ainsi qu'un temps limité.

Après que l'utilisateur ait deviné (ou a dépassé le temps ou la limite d'essais), il peut choisir de rejouer en choisissant un autre dessin ou d'éditer le dessin avec lequel il vient de jouer.