



Exam - Cloud - 2a

Ce TP est l'examen du cours de Cloud de 2ème année.

Le but de ce TP est de réaliser plusieurs exercices avec pour objectif final de mettre en place des applications ou services dans le Cloud. Ce TP est noté et nécessitera de votre part une connaissance et une compréhension du cours existant ainsi que des TPs guidés effectués en classe.

Vous avez 1h30 pour réaliser ce TP. Chaque exercice est indépendant et comprend un barème défini. Le fait de ne pas rendre un exercice ne rapportera pas les points.

Vous pouvez utiliser n'importe quel IDE ou éditeur de texte à votre disposition pour modifier les fichiers si nécessaire.

Toute tentative de triche sera bien évidemment sanctionnée.

Mise en place

Tous les participants devront, avant de commencer le TP, demander à l'enseignant via Teams par message privé un identifiant nécessaire à la réalisation du TP référencé par **<ID>** dans l'énoncé.

Tous les fichiers à rendre sont à publier sur l'intranet dans le TP associé avec le nom requis indiqué dans chaque exercice.

Dans ces exercices, pour valider chaque étape, une capture d'écran est demandée avec l'URL de votre navigateur visible.

▲ **IMPORTANT** : un fichier `links.txt` est demandé dans le rendu sur l'intranet regroupant les liens des dépôts Git publics utilisés.

Exercice 1 - Déployer une application statique sur Render (4 pts)

1. Créez un service adéquat sur **Render** avec le nom suivant : `esgi-cloud-exam-<ID>` pour déployer le projet disponible sur ce dépôt public : <https://github.com/ArchOrn/esgi-cloud-exam-static> ;
 - ▲ Il n'est pas autorisé d'utiliser votre propre dépôt Git, **les fichiers ne devant pas être modifié** ;
2. Faites en sorte que la page `newindex.html` soit accessible **directement à la racine** du lien fourni par Render pour votre site ;
3. Prenez une capture d'écran **à rendre** de la page d'accueil avec l'URL visible de votre navigateur.

Rendu : `exo-1-1`

Exercice 2 - Déployer une application Node.js sur Render (7 pts)

Déploiement de l'application (4 pts)

1. Téléchargez le projet **Node.js** suivant : <https://drive.google.com/file/d/12rlfdNLQTCjeJ0kBt7EdWOH3oHQMk5Mb/view> ;
2. Déployez le projet extrait sur votre disque sur un dépôt GitHub **public** avec le nom suivant : `esgi-cloud-exam-2-<ID>` ;
3. Créez un service adéquat sur **Render** avec le nom suivant : `esgi-cloud-exam-2-<ID>` pour déployer votre projet en ligne ;
4. Prenez une capture d'écran **à rendre** de la page d'accueil avec l'URL visible de votre navigateur.

Rendu : `exo-2-1`

Ajout d'une base de données (3 pts)

1. Créez une base de données **PostgreSQL** sur **Render** ;
2. Liez cette base de données au projet précédent en modifiant le fichier `db.client.js` en conséquence **sans pousser vos identifiants sur Git** ;
3. Déployez vos modifications sur **Render** ;
4. Ajoutez un article de votre choix à l'aide du formulaire ;
5. Prenez une capture d'écran **à rendre** de la page d'accueil avec l'URL visible de votre navigateur.

Rendu : `exo-2-2`

Exercice 3 - Utilisation d'un compartiment de stockage d'objets (6 pts)

Création du compartiment (3 pts)

1. Créez un compte sur le service de stockage d'objets de type S3 <https://wasabi.com/sign-up/> ;
 - Si vous avez déjà un compte mais expiré, n'hésitez pas à en créer un nouveau avec une adresse Gmail en utilisant le système de tag. Exemple : `toto+montag@gmail.com` ;
2. Créez un compartiment de stockage en Europe nommé : `esgi-cloud-exam-bucket-
<ID>` ;
3. Ajoutez deux images à la racine de ce compartiment ;
4. Créez un fichier texte **à rendre** contenant uniquement la paire de clefs d'accès au compartiment. Ces informations sont disponibles sur l'interface de la plateforme.

Rendu : `exo-3-1`

Mise en place d'une galerie d'image (3 pts)

1. Téléchargez le projet de galerie d'images suivant : https://drive.google.com/file/d/1Yv4kk6cSeDrBjynB2_Bp1KoHY8SIG2PI/view;
2. Liez le compartiment créé précédemment au projet pour le rendre fonctionnel, il faut modifier les champs avec le commentaire `TODO` dans le fichier `config.js`

à la racine. Pour récupérer le point d'entrée du compartiment, il suffit de prendre l'url d'une des images ajoutées précédemment et d'enlever le protocole, le nom du compartiment et le chemin de l'image ;

3. Utilisez **Render** et un dépôt **public** sur GitHub pour déployer ce projet en nommant l'application comme suit : `esgi-cloud-exam-3-<ID>` ;
4. Prenez une capture d'écran **à rendre** de la page d'accueil avec l'URL visible de votre navigateur.

Rendu : `exo-3-2`

Exercice 4 - Firebase (3 pts)

Questions ouvertes sur Socrative

Les questions sont à répondre sur Socrative dans la salle fournie le jour de l'épreuve. Le format du nom de l'étudiant à rentrer sur la plateforme doit être le suivant :

`NOM Prénom`

Le non respect de cette consigne entraînera un malus.