**Executive Summary**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Identité de l’entreprise** | **Responsables du Projet** |
| Simplon Occitanie  Adresse : 2 rue d'Austerlitz, 31000 Toulouse, France  Tel : 09.72.65.50.93  Site web : <https://simplon.co/> | Le Roux Dunvael  &  Méchin Luna  Alt. Admin. Cloud DevOps  Tel : 07.76.98.45.76  E-mail : [simplon.lerouxdunvael@gmail.com](mailto:simplon.lerouxdunvael@gmail.com) / [simplon.luna@gmail.com](mailto:simplon.luna@gmail.com) |

|  |
| --- |
| **Résumé du projet** |
| Les utilisateurs doivent pouvoir voter sur l’application Voting App (hautement disponible, sécurisée et accessible via https et nom de domaine) qui doit être mise à jour automatiquement toutes les heures. |

|  |
| --- |
| **L’équipe** |
| Une équipe dynamique, persévérante et rigoureuse, accompagnée par des professionnels avec plus de 15 ans d’expérience sur le terrain et auprès des entreprises.  Une équipe dans l’entraide, motivée par le challenge, la découverte et l’apport de solutions. |

|  |
| --- |
| **Solution proposée** |
| Utilisation de Pipelines d’Azure DevOps afin de tester les changements de version et de déployer automatiquement la mise à jour de l’application au besoin. |

|  |
| --- |
| **Atouts face à la concurrence** |
| Meilleur potentiel de transition vers un autre cloud public.  Moins dépendant des spécificités de l’infrastructure et des services Azure.  Moins cher qu’un cloud privé et plus sécurisé.  Moins cher que les solutions Cloud proposées par Amazon et Google.  Réponds parfaitement aux besoins du projet. |

|  |
| --- |
| **L’état actuel du projet** |
| Prêt au déploiement et à l’utilisation par le public. |

|  |
| --- |
| **Le business plan d’exploitation et plan de financement** |
| Déploiement via CI/CD sur un Cluster AKS et paiement à l’utilisation via l’abonnement Azure de Simplon.  Dépenses d’exploitation :   * OPEX (en fonction de l’usage) * CAPEX (gestion du pipeline - connexion – électricité)   Il n’y a pas d’entretien car pas de machines physiques (hormis le point d’accès administrateur). |

|  |
| --- |
| **Fonctionnement de Kubernetes** |
| Définition :  Plateforme de déploiement et de gestion d’infrastructures résilientes, auto-réparatrices et à haute disponibilité.  Possibilité d’augmenter ou de réduire le nombre de ressources (haute modulabilité).  Fonctionnement :  Création de pools de nodes dans un cluster. Chaque node ayant son Kubelet agissant comme proxy pour les pods présents en leur sein.  Le DNS intégré permet aux services de communiquer avec les pods. Ceux-ci communiquent également entre eux grâce aux Kubelets et à leurs services attribués. |

|  |
| --- |
| **Infos sur le Pipeline** |
| Définition :  Un pipeline est un enchaînement de tâches qui permet de planifier les différentes étapes de déploiement du code : de tester, suivre les changements apportés et de déployer.  Azure DevOps Pipelines permet :   * de tester le code et les changements apportés * de produire un artefact pour le déploiement   Fonctionnement :  Création des différentes tâches et de ce qu’elles doivent exécuter (commandes, vérifications...). Lancement du pipeline après l’avoir lié à Github et Kubernetes. |