Analyse Cloud

1) Fonctionnalités demandées :

- L’entreprise souhaite délocaliser ses services dans le cloud

- Elle souhaite aussi un accès sécurisé aux services cloud

2 ) Besoins techniques :

Pour migrer les services de WoodyToys, il est nécessaire d'utiliser un des nombreux services Cloud qui ont chacun leurs avantages et inconvénients.

Pour assurer une connexion sécurisée aux services, il est important de les séparer dans des zones distinctes. La première zone, appelée DMZ, est la zone publique accessible aux clients et aux employés. Pour garantir la sécurité de la DMZ, un pare-feu sera installé et une adresse IP publique sera attribuée.

La deuxième zone est réservée aux employés et est appelée zone interne. Elle est accessible uniquement aux employés et pour leur permettre de se connecter au réseau interne comme s'ils étaient sur le même réseau, un réseau privé virtuel (VPN) sera mis en place. Ce VPN assurera une connexion sécurisée entre les différents réseaux et permettra aux employés d'accéder aux services de manière sécurisée.

3) Type d’architecture :

* PaaS :

(Plateform-as-a-Service) est un modèle de déploiement de cloud computing qui permet aux développeurs de créer, déployer et gérer des applications sur une plateforme cloud fournie par un tiers. Les fournisseurs prennent en charge les serveurs et le stockage, les systèmes d'exploitation, les outils de développement permettant ainsi aux développeurs de se concentrer sur la création de leurs programmes/applications sans se soucier de la gestion de l'infrastructure. Ce qui dans notre cas permettrais de simplement « upload » nos docker.

* IaaS :

(Infrastructure-as-a-Service) est un modèle de déploiement de cloud computing qui permet aux utilisateurs d'accéder à distance à une infrastructure virtuelle. Elle permet aux utilisateurs de gérer et surveiller leurs applications et leurs données sans avoir à acheter ni à gérer physiquement du matériel souvent couteux.

3) Choix de l'hébergeur :

Il existe de nombreux hébergeurs disponibles, j’en ai retenu certains :

- AWS

- OvhCloud

- Hostinger

- Azure

- Firebase

Mon choix se pose sur Azure car son offre avec GitHub Student est vraiment intéressante mais surtout pour sa grande communauté et documentation qui à mon avis nous sera de grande utilité.  
De plus Azure se lance dans des démarches de réduction d’émissions Carbon et assure fonctionner d’ici 2025 avec 100% d’énergie renouvelables.