

# BENCHMARK

PROJET TERRACLOUD (IAAS VS PAAS)

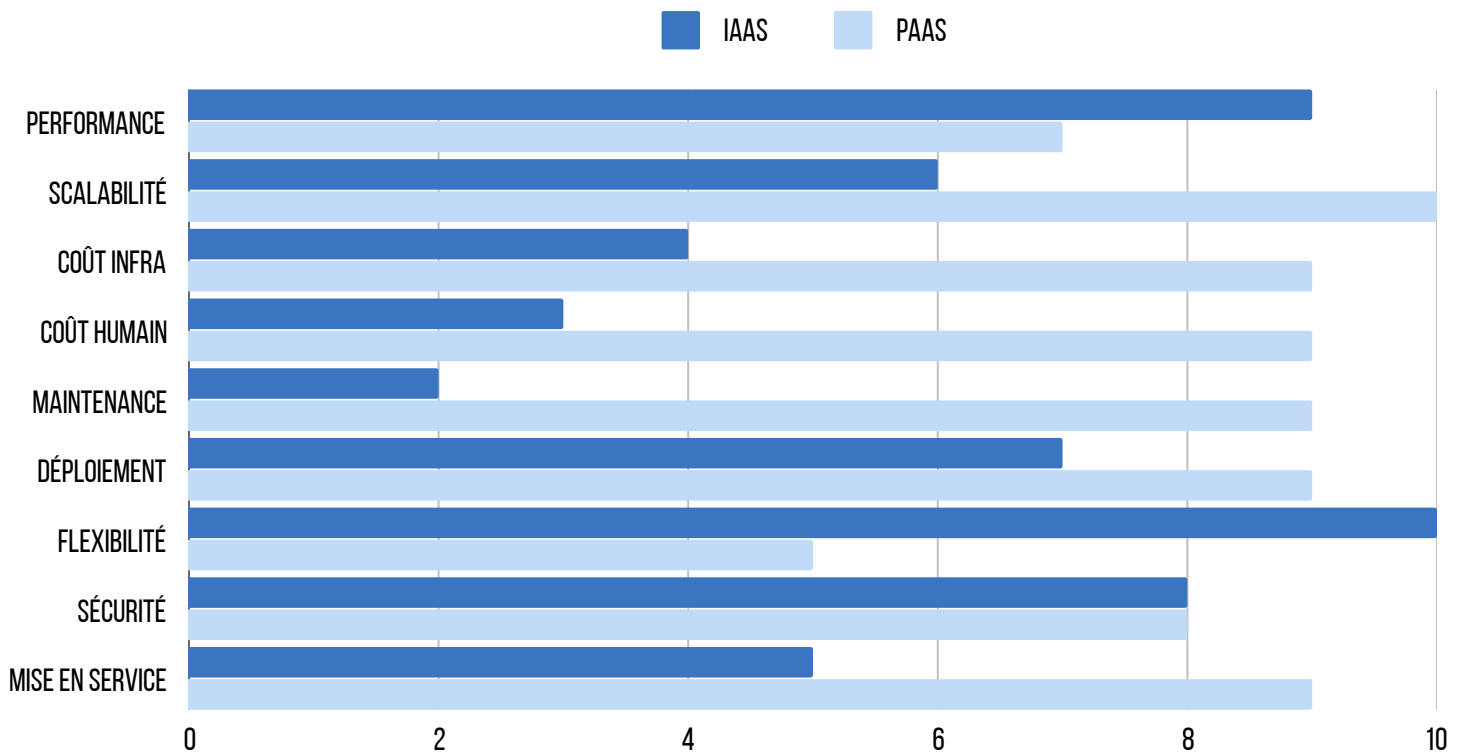
## APERÇU

COMPARER LES **PERFORMANCES**, **COÛTS**, **SCALABILITÉ** ET **MAINTENANCE** ENTRE **IAAS** ET **PAAS** DANS LE CADRE DU PROJET **TERRACLOUD** AFIN DE RECOMMANDER LA SOLUTION LA PLUS ADAPTÉE.

## CRITÈRES D'ÉVALUATION

CRITÈRES	IAAS (INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) "YUBAPP"	PAAS (PLATFORM AS A SERVICE) "TAHAPP"
PERFORMANCE	Haute performance avec contrôle total sur les ressources.	Bonne performance, optimisée par Azure.
SCALABILITÉ	Manuelle ou semi-automatisée, nécessite une config avancée (ex. Terraform).	Automatique avec mise à l'échelle intégrée.
COÛTS D'INFRASTRUCTURE	Coût variable selon l'utilisation des VMs et ressources associées.	Prix fixe basé sur le plan choisi.
COÛTS HUMAINS	Besoin d'une équipe DevOps pour gérer les VMs, mise à jour, maintenance.	Moins d'expertise requise, Azure gère l'infrastructure.
MAINTENANCE	Nécessite gestion des updates, sécurité et monitoring des serveurs.	Maintenance simplifiée, Azure applique les mises à jour.
DÉPLOIEMENT	Plus complexe, nécessite CI/CD + Terraform + Ansible.	Déploiement rapide via GitHub Actions et Azure Web Apps.
FLEXIBILITÉ	Très flexible (choix OS, logiciels, configurations réseau).	Moins flexible, contraintes du service géré.
SÉCURITÉ	Configuration manuelle des règles de sécurité, patches.	Gérée par Azure, moins de personnalisation.
TEMPS DE MISE EN SERVICE	Long (installation, configuration, automatisation).	Rapide, prêt à l'emploi avec peu de configuration.
ADAPTÉ POUR	Applications complexes, nécessitant un contrôle total.	Applications classiques, API, microservices.

**VISUALISATION APPROXIMATIVE**



## RECOMMANDATION

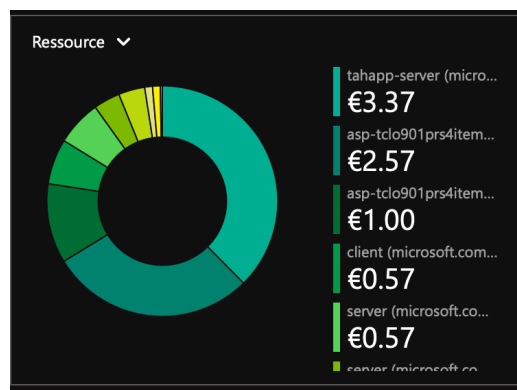
### ✓ PETITE STARTUP AVEC UNE APPLICATION WEB CLASSIQUE → PAAS

- Déploiement rapide
- Moins de maintenance
- Scalabilité automatique

### ✓ APPLICATION NÉCESSITANT UN CONTRÔLE TOTAL SUR L'INFRA → IAAS

- Personnalisation avancée
- Gestion fine des performances
- Sécurité et réseau sur mesure

NB : Quelques informations à partir du portail Azure pour appuyer cette comparaison:



On peut très bien voir que tahapp( PaaS) consomme plus que la solution IaaS représentée par “server” et “client”.