

# Azure Kubernetes Service



# Objectifs

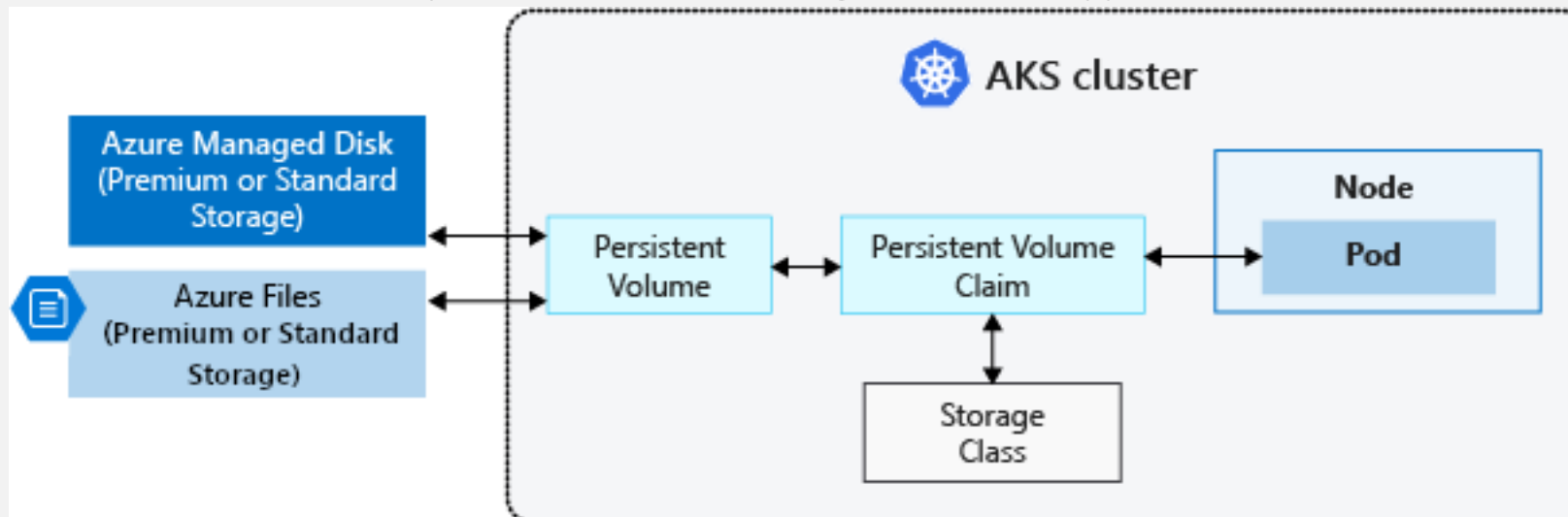
- Présentation d'un service K8s géré
- Stockage
- Réseau

# AKS

- AKS : Azure Kubernetes Service
- Partie contrôleur est créée et configurée par Microsoft
- Coût : nœuds de calcul
- Possibilité d'utiliser des GPUs
- Configuration automatique d'addons classiques comme Nginx
- Accès au LoadBalancer d'Azure à partir de la création des services

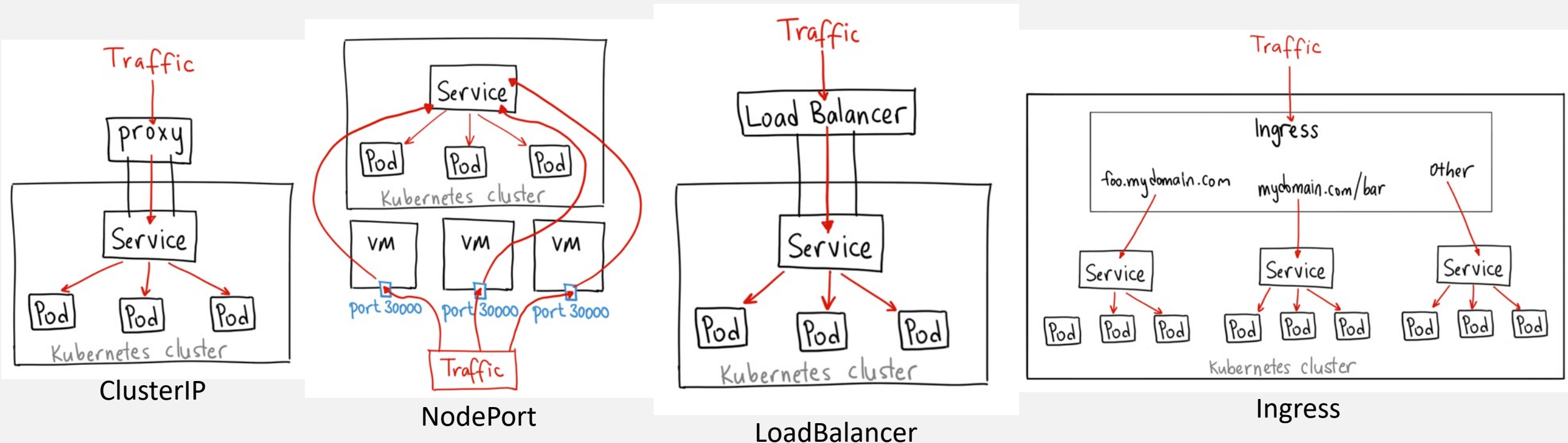
# AKS – Stockage

- Stockage (Container Storage Interface) :
  - Azure Disks : accessibles à partir d'un seul nœud à la fois => nous l'éviterons ici
  - **Azure Files** : à monter en SMB (Server Message Block) ou NFS (Network File System). Multiple nœuds / pods
    - Dans notre cas, nous prendrons un StorageClass de type azurefile-csi

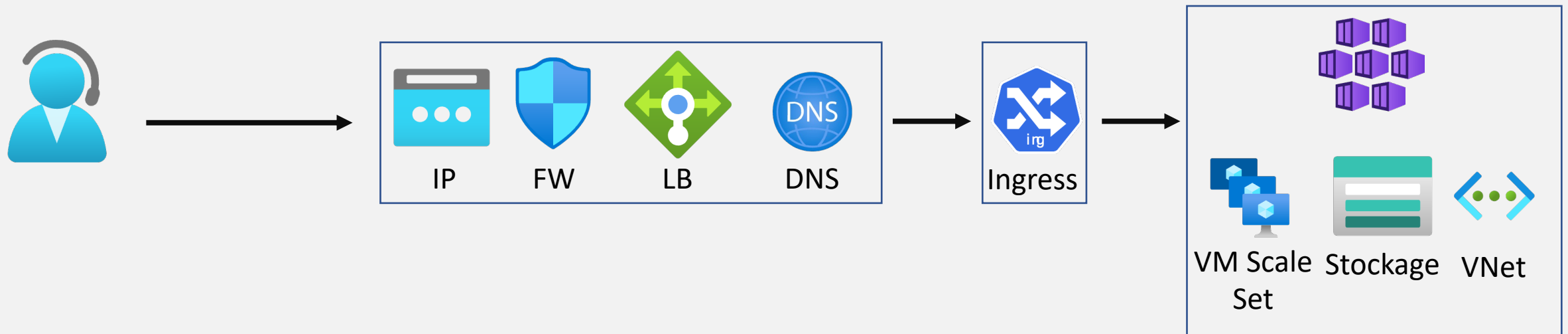


# AKS - Réseau

- Egress : définition des services en sortie
- Ingress : possibilité de créer des règles sur les connexions entrantes.  
On peut aussi utiliser un proxy comme Nginx
















# AKS – Ressources – Version simplifiée





# AKS – Ressources

<input type="checkbox"/>	 M09_AKS_RG
<input type="checkbox"/>	 MC_M09_AKS_RG_M09_AKS_Cluster_canadacentral

<input type="checkbox"/> Nom ↑↓	Type ↑↓
<input type="checkbox"/>  1b6a8c72-77df-488f-bee0-8271aa5d440b	Adresse IP publique
<input type="checkbox"/>  63d4cbacb2e84f368741.canadacentral.aksapp.io	Zone DNS
<input type="checkbox"/>  aks-agentpool-32359104-vmss	Groupe de machines virtuell...
<input type="checkbox"/>  aks-agentpool-40153749-nsg	Groupe de sécurité réseau
<input type="checkbox"/>  aks-agentpool-40153749-routetable	Table de routage
<input type="checkbox"/>  aks-vnet-40153749	Réseau virtuel
<input type="checkbox"/>  f0be4aa0dd9784d259fe98c	Compte de stockage
<input type="checkbox"/>  httpapplicationrouting-m09_aks_cluster	Identité managée
<input type="checkbox"/>  kubernetes	Équilibreur de charge
<input type="checkbox"/>  kubernetes-a21584f9db34149c38022bb7b406f92d	Adresse IP publique
<input type="checkbox"/>  M09_AKS_Cluster-agentpool	Identité managée

<input type="checkbox"/> Nom ↑↓	Type ↑↓
<input type="checkbox"/>  M09_AKS_Cluster	service Kubernetes

# Références

- <https://learn.microsoft.com/en-us/azure/aks/concepts-storage> : stockage
- <https://learn.microsoft.com/en-us/azure/aks/http-application-routing> : HTTP routing
- <https://medium.com/google-cloud/kubernetes-nodeport-vs-loadbalancer-vs-ingress-when-should-i-use-what-922f010849e0> : Ingress