

The background is a dark blue gradient with faint, light blue circular patterns and a scale on the left side. The scale has numbers from 140 to 260 in increments of 10. There are also several circular arrows and dashed lines scattered across the background.

AKS ET APP GATEWAY: LE COMBO IDÉAL

FLORENT APPOINTAIRE – DEVDAY – 17 NOVEMBRE 2020



AGENDA

- Présentation
- Azure Kubernetes Services
- Application Gateway / Web Application Firewall
- Ingress Controller
- Let's Encrypt
- Questions





PRÉSENTATION

- Florent Appointaire
- Cloud Architect
- Florent@falaconsulting.be
- Belgique
- MVP Microsoft Azure depuis 5 ans
- Azure Solutions Architect Expert
- Speaker (MMSMOA, DevDay, aOS, ExpertsLive, Scottish Summit, etc.)
- <https://cloudyjourney.fr>
- @florent_app



Microsoft®
Most Valuable
Professional

AZURE KUBERNETES SERVICES

The background is a deep blue gradient with a subtle pattern of white stars and dots. On the right side, there are several faint, white geometric diagrams. These include concentric circles, arcs, and lines that resemble technical drawings or architectural plans. Some of these diagrams have small arrows indicating direction or flow. The overall aesthetic is clean, modern, and technical.

AKS

- Méthodes de déploiement:
 - Azure CLI
 - PowerShell
 - Azure Portal
- Service Kubernetes, en mode PaaS
- Auto scaling
- Déploiement d'un Service Principal, réseau, load-balancer, route table, NSG, public IP et VMSS
- Update suivant les releases de Microsoft
- Patching automatique des nodes possible
- Gestion via kubectl
- Prix: coût des VMs seulement



DEMO

APPLICATION GATEWAY / WEB APPLICATION FIREWALL

APP GATEWAY / WAF

- Méthodes de déploiement:
 - Azure CLI
 - PowerShell
 - Azure Portal
- Port 80/443 seulement
- WAF avec customisation des règles possible
 - Détection / Prévention
- Prix: 285€/mois



DEMO

INGRESS CONTROLLER



INGRESS CONTROLLER

- Via App Gateway
- Nouveau type de déploiement en Preview
- Déploiement de pods sur AKS pour faire la communication avec l'App Gateway
- Managed identity pour la gestion des permissions et des droits
- Intégration dans le YAML via annotation
- Prix: 0€ 😊

```
apiVersion: extensions/v1beta1
kind: Ingress
metadata:
  name: devdayingress
  namespace: devdayingress
  annotations:
    kubernetes.io/ingress.class: azure/application-gateway
spec:
  rules:
  - http:
      paths:
      - path: /
        backend:
          serviceName: devdayingress
          servicePort: 80
```


DEMO

LET'S ENCRYPT



LET'S ENCRYPT



- Intégration avec l'application gateway et AKS
- Cert-Manager
- Let's Encrypt
 - Certificat valable 3 mois
 - Renouvellement automatique
 - Site web protégé avec un certificat SSL
- Intégration dans le YAML, avec annotation
- Prix: 0€ 😊

```
apiVersion: extensions/v1beta1
kind: Ingress
metadata:
  name: devdayletsencrypt
  namespace: devdayletsencrypt
  annotations:
    kubernetes.io/ingress.class: azure/application-gateway
    cert-manager.io/cluster-issuer: letsencrypt-prod
spec:
  tls:
  - hosts:
    - demodevday.cloudyjourney.fr
    secretName: devday-letsencrypt-secret
  rules:
  - host: demodevday.cloudyjourney.fr
    http:
      paths:
      - backend:
          serviceName: devdayletsencrypt
          servicePort: 80
```

DEMO

QUESTIONS



SOURCES

[HTTPS://GITHUB.COM/FLODU31/PRESENTATIONS/TREE/MASTER/DEVDAY_17112020](https://github.com/flodu31/presentations/tree/master/devday_17112020)