

The background is a dark blue gradient with a subtle pattern of white dots. Overlaid on the left side are several concentric circular patterns and a large circular scale with numerical markings from 140 to 260. The scale has major ticks every 10 units and minor ticks every 2 units. Several curved arrows are scattered across the image, some pointing clockwise and others counter-clockwise, suggesting a sense of motion or a cycle.

AKS ET APP GATEWAY: LE COMBO IDÉAL

FLORENT APPOINTAIRE – DEVOTEAM MEETUP – 26 JANVIER 2021

AGENDA

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



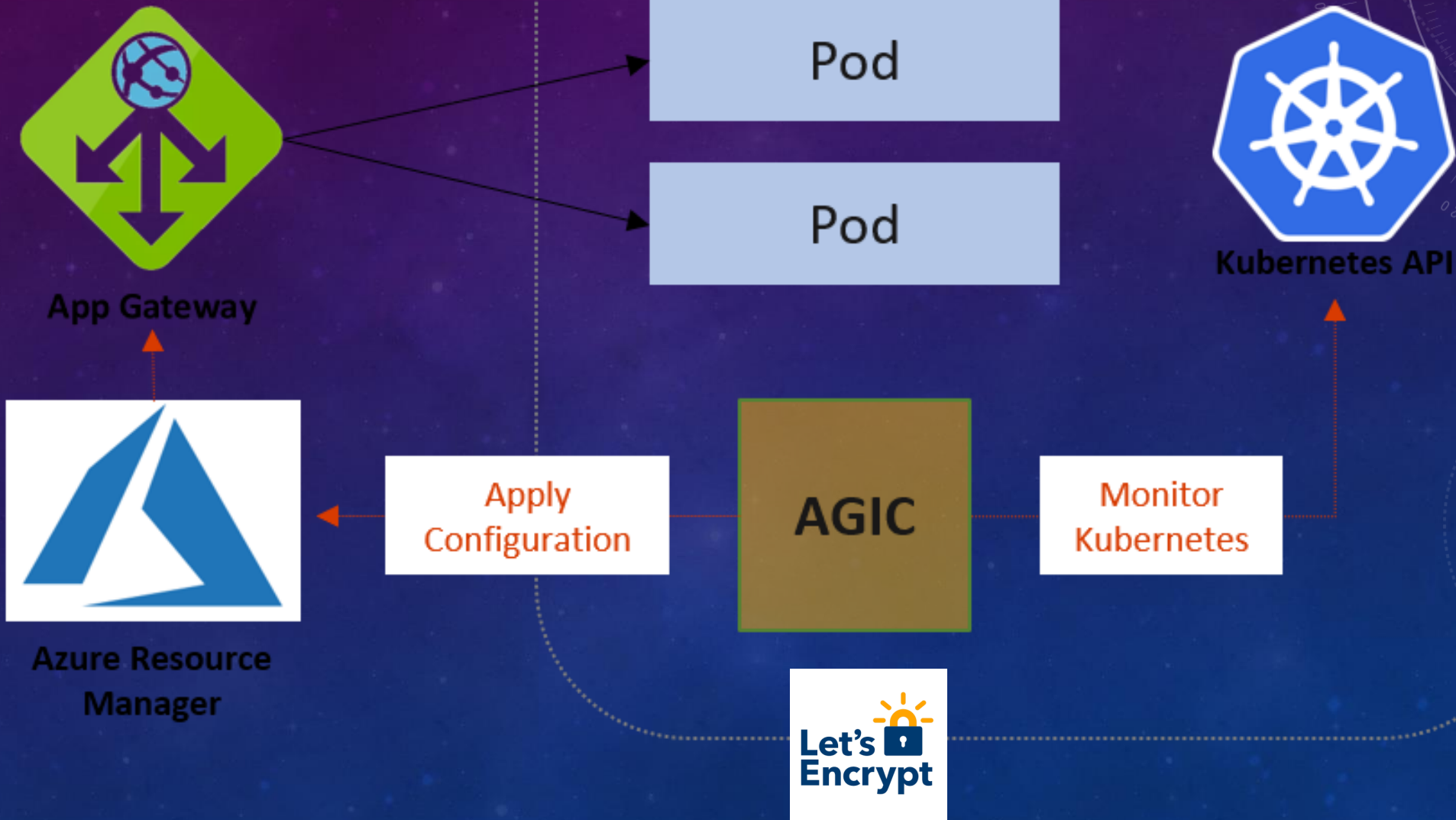


PRÉSENTATION

- 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



Azure Kubernetes Service



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

AZURE KUBERNETES SERVICES INGRESS CONTROLLER

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

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: meetupdvoingress
  namespace: meetupdvoingress
  annotations:
    kubernetes.io/ingress.class: azure/application-gateway
spec:
  rules:
  - http:
      paths:
      - path: /
        backend:
          serviceName: meetupdvoingress
          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: meetupdvoletsencrypt
  namespace: meetupdvoletsencrypt
  annotations:
    kubernetes.io/ingress.class: azure/application-gateway
    cert-manager.io/cluster-issuer: letsencrypt-prod
spec:
  tls:
  - hosts:
    - demomeetupdvo.cloudyjourney.fr
    secretName: meetupdvo-letsencrypt-secret
  rules:
  - host: demomeetupdvo.cloudyjourney.fr
    http:
      paths:
      - backend:
          serviceName: meetupdvoletsencrypt
          servicePort: 80
```

DEMO

QUESTIONS



SOURCES

[HTTPS://GITHUB.COM/FLODU31/PRESENTATIONS/TREE/MASTER/MEETUPDEVOTEAM_26012021](https://github.com/flodu31/presentations/tree/master/meetupdevoteam_26012021)