



Template et configuration d'ADC F5 avec API AS3

Auberson Kevin





Sommaire

- Rôles et fonctionnalités principales de BIG-IP
- Architecture générale de F5
- AS3
- Architecture de mon projet
- SNAT Pool
- Demo
- Problème rencontrés et solutions
- Conclusion
- Questions



Rôles et fonctionnalités principales de F5 BIG-IP

- Load Balancer
- Reverse Proxy
- Application Firewall (WAF)
- Gestion du trafic SSL/TLS
- HA (High Availability)
- iRules



Architecture générale de F5

- Interface réseau :
 - External (client-facing)
 - Internal (backend-facing)
- Self-IPs et Floating IPs
- Virtual Server
- Pools et Pool Members
- Monitors

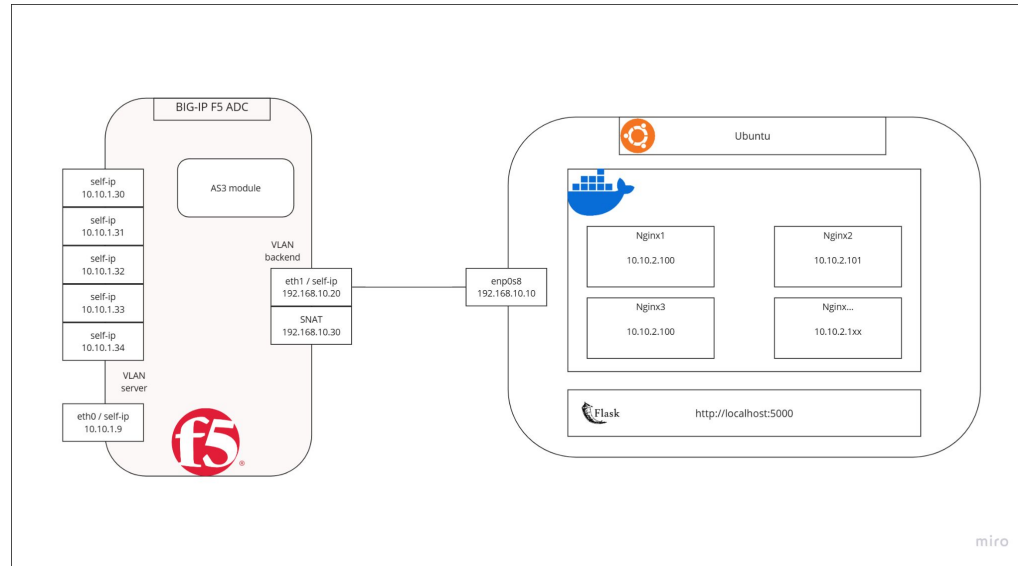


API AS3

```
"class": "AS3",
"declaration": {
  "class": "ADC",
  "schemaVersion": "3.49.0",
  "id": "example-declaration",
  "tenant": {
    "class": "Tenant",
    "application": {
      "class": "Application",
      "template": "generic",
      "service": {
        "class": "Service_HTTPS",
        "virtualAddresses": [vip],
        "virtualPort": 443,
        "pool": "web_pool",
        "snat": "auto",
        "serverTLS": "web_tls"
      }
    }
  }
}
```

```
"web_pool": {
  "class": "Pool",
  "members": [{
    "servicePort": 80,
    "serverAddresses": members}],
  "monitors": ["http"]
},
"web_tls": {
  "class": "TLS_Server",
  "certificates": [{"certificate": "web_cert"}]
},
"web_cert": {
  "class": "Certificate",
  "certificate": cert,
  "privateKey": key
}
```

Architecture de mon projet





SNAT Pool

- Éviter les asymétries de routage (Asymmetric Routing)
- Résoudre les conflits de sous-réseaux

Fonctionnement



Demo



Problème rencontrés et résolutions

- Problèmes rencontrés:
 - Manque de connaissance initiale sur F5 et Vagrant.
 - Erreurs de configuration réseau (SNAT, routage).
 - Difficulté à comprendre l'API AS3.
- Solutions apportées:
 - Étude approfondie de la documentation F5.
 - Débogage progressif avec cURL et tmsh.
 - Tests répétés et validation via l'interface GUI.



Conclusion

- Points clés appris :
 - Fonctionnement de F5 BIG-IP.
 - Utilisation de l'API AS3 pour l'automatisation.
 - Mise en place d'un reverse proxy sécurisé HTTPS.
- Axes d'amélioration:
 - Amélioration du déploiement du reverse-proxy.
 - Implémentation d'un monitoring plus avancé (SNMP).
 - Intégration d'une solution de gestion automatisée des certificats



Questions ?