

# **Administration**

# **Infrastructure**

Séance 7

# Sommaire

- Questions sur la séance labos
- Wooclap Réseaux
- Exercice Découpe LAN
- Chapitre 13 : Cloud & Terraform



# ***Questions sur la séance labos ?***

- Démo Vscodé + extension Remote SSH

# Wooclap Réseaux



- 1 Allez sur [wooclap.com](https://wooclap.com)
- 2 Entrez le code d'événement dans le bandeau supérieur

Code d'événement  
**ADMININFRA4**



- 1 Envoyez **@ADMININFRA4** au **0460 200 711**
- 2 Vous pouvez participer

# ***Découpe d'un réseau d'entreprise***

- Administrateurs systèmes doivent attribuer des IP ou ranges d'IP privées à leurs machines/utilisateurs
- Comment découpent-ils leur réseau ?

+ Découpes possibles

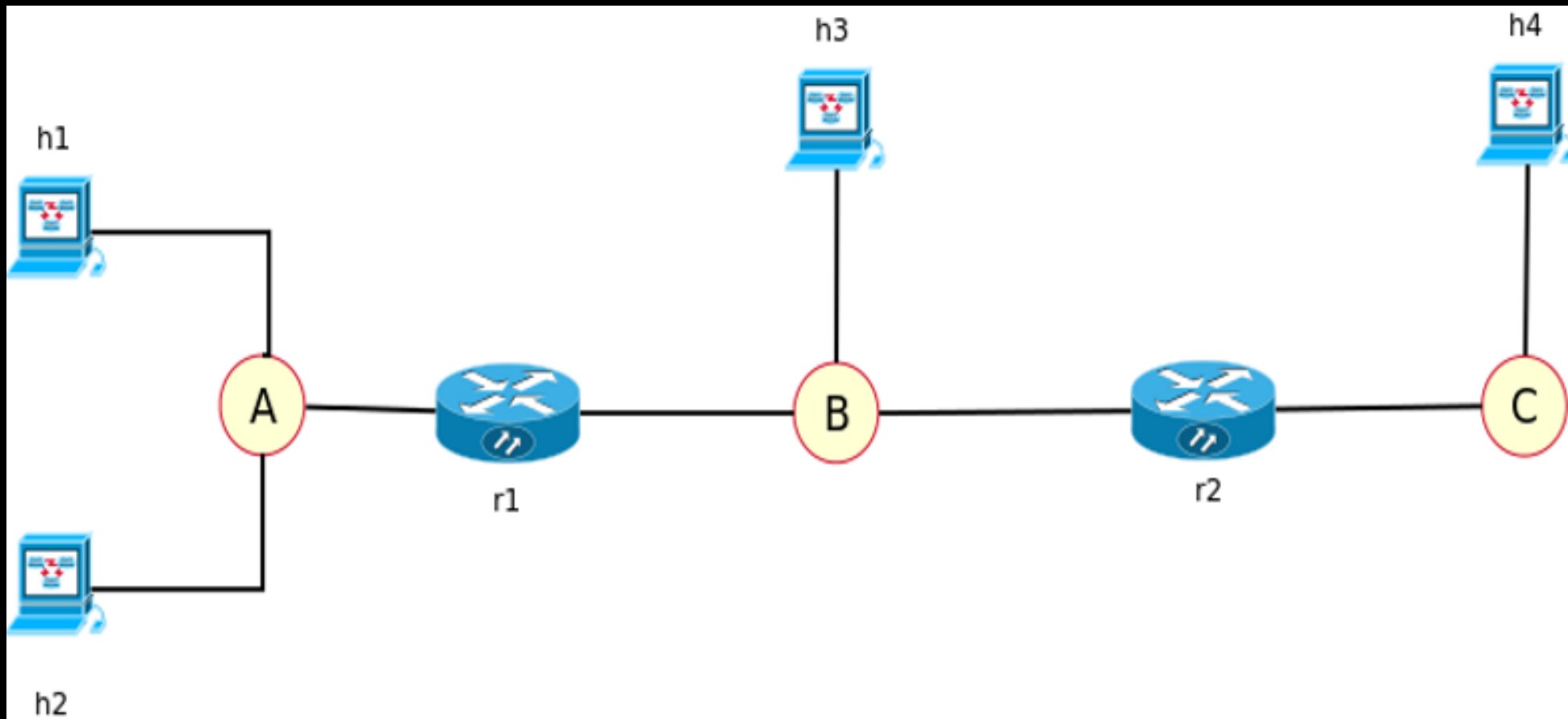
- 1 seul réseau : quel intérêt de faire cela ?
- 1 sous-réseau par groupe d'utilisateur : quel intérêt de faire cela ?
- ...

# Découpe d'un réseau d'entreprise

- Exemple : je dois créer un réseau pour 25 machines/utilisateurs
- Je prends la puissance de 2 capable de contenir 25 machines
  - +  $2^5 = 32$  machines - 2 IP (adresse réseau et broadcast) : 30 IP à attribuer
  - + 32 bits - 5bits = 27 bits == masque de sous-réseau
  - + Je choisis une plage dans les adresses privées
    - 192.168.1.0/27 (adresse réseau) Tjs paire
    - 198.168.1.1/27 (première machine)
    - 198.168.1.2/27 (deuxième machine)
    - ...
    - 198.162.1.31/27 (adresse broadcast) Tjs impaire

- $2^0 = 1$
- $2^1 = 2$
- $2^2 = 4$
- $2^3 = 8$
- $2^4 = 16$
- $2^5 = 32$
- $2^6 = 64$
- $2^7 = 128$

# ***Fonctionnement du routage IP***



# ***Exercice découpe LAN***

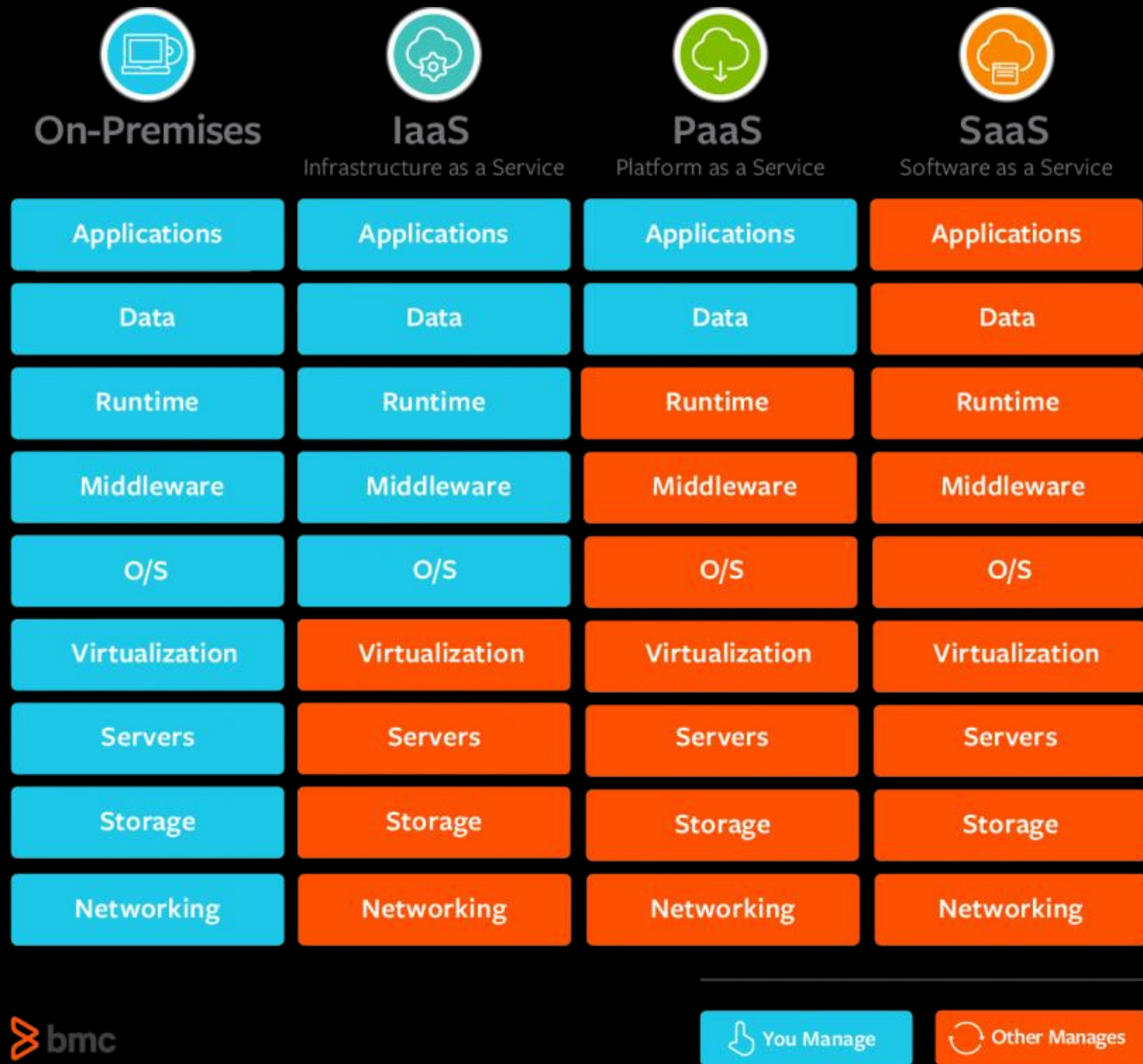
- Exercice papier (si temps sinon prochaine séance)



# ***Cloud - Modèles de services***

- IaaS
    - + Pour Admins/Ops
  - PaaS
    - + Pour Dev
  - SaaS
    - + Client non informaticien
- 
- Les hébergeurs Cloud propose donc des solutions pour ces modèles de services. Le client choisi suivant ses exigences (argent , degré de contrôle, ...) .

# Cloud - Modèles de services



# Cloud – Architecture Multi-tenant

- Tenant == client

## Types of multi-tenant architecture



Single application,  
single database



Single application,  
multiple database



Multiple application,  
multiple database

# **Cloud : Terraform**

- Outil d'automatisation de création de ressources dans le Cloud
  - + Solutions IaaS (VM, ...)
  - + Solutions PaaS (App Service, ...)
- Son intérêt
  - + Exemple
    - Beaucoup de clients -> A chaque client il faut créer des ressources dans le Cloud
  - + Forme déclarative
    - Pas besoin de coder des scripts Azure CLI, Heroku CLI, AWS Cli
  - + Un seul outil permettant le déploiement sur plusieurs acteurs du Cloud
    - Azure, AWS, ...

# Cloud : Terraform

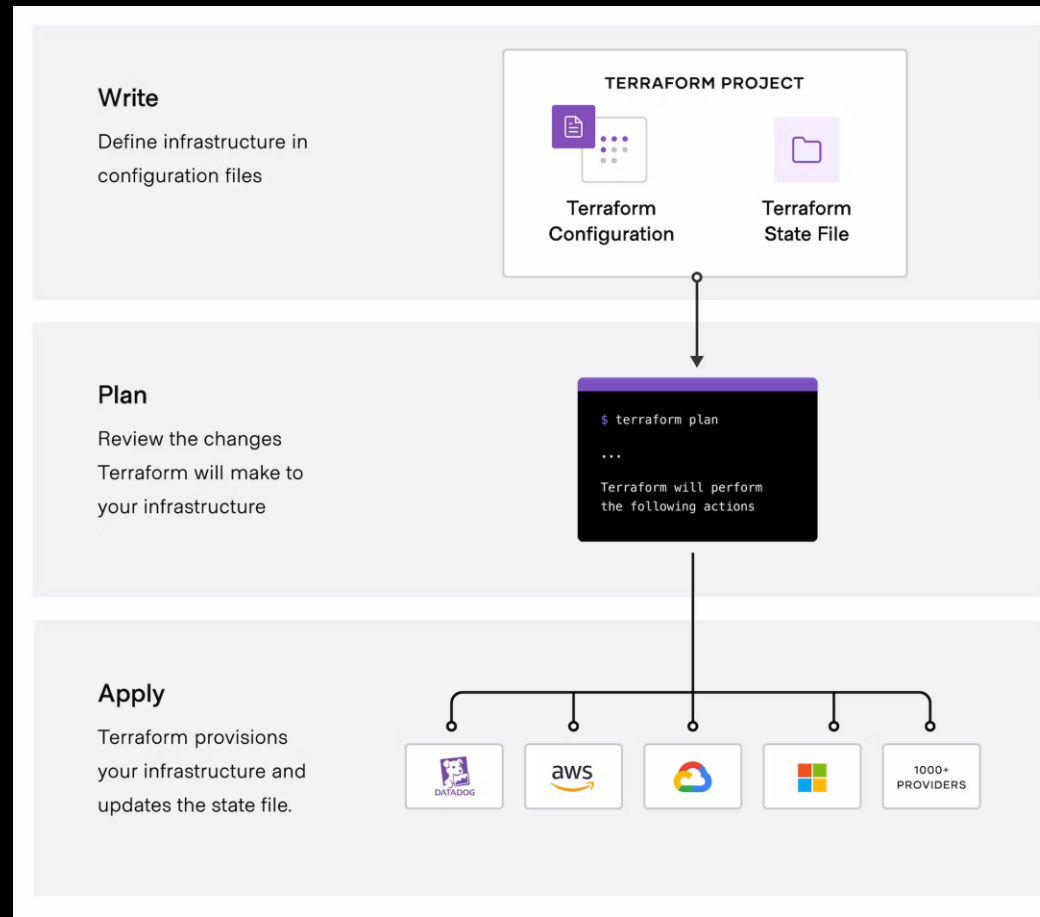


Image issue de : <https://developer.hashicorp.com/terraform/intro>

# ***Chapitres à lire pour la prochaine séance théorique***

- Chapitre 13 : Cloud

# ***Démo***

- Terraform syllabus html image dockerhub