

Classification des Adresses IPv4

Les Classes d'Adresses Publiques

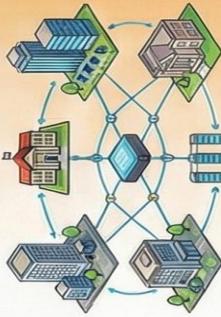
Classe A : 0.0.0.0 à 127.255.255.255

Destinée aux très grands réseaux avec un grand nombre d'hôtes.



Classe B : 128.0.0.0 à 191.255.255.255

Utilisée pour les réseaux de taille moyenne à grande.



Classe C : 192.0.0.0 à 223.255.255.255

Idéale pour les petits réseaux locaux (LAN).



Plages d'Adresses Spéciales (Non-Routables)

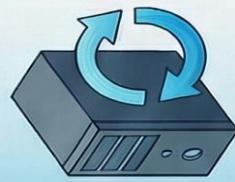
Adresses Privées

RéSERVÉES à l'usage interne des réseaux locaux et non visibles sur internet.

Classe A	10.0.0.0 à 10.255.255.255
Classe B	172.16.0.0 à 172.31.255.255
Classe C	192.168.0.0 à 192.168.255.255

Boucle Locale (Loopback) :
127.0.0.0 à 127.255.255.255

Adresse utilisée par un ordinateur pour communiquer avec lui-même.



Route par Défaut :
0.0.0.0 à 0.255.255.255

Indique une destination non spécifiée, souvent utilisée dans les tables de routage.



TP Classification des Adresses IPv4.

Sujet :

Créer une application Java qui respecte le diagramme de classe de la figure 2, afin de pouvoir déterminer le type d'une adresse au format IPV4 rentrée par l'opérateur. Pour regarder si la structure de l'IP est correcte et à quelle classe et type elle appartient, vous devez utiliser exclusivement les regex.

Remarque :

Afin de certifier votre classe « ClasselpV4.java ». Vous devrez utiliser Junit et le fichier fourni « ClasselpV4Test.java » pour valider son fonctionnement.

Ressources :

- Organisation de l'adressage IPV4.
- Le diagramme UML des classes de l'application à respecter .
- Cours, sur les REGEX

Adresses IP privées / publiques

IANA: Internet Assigned Numbers Authority

FAI: Fournisseur d'Accès à Internet

IETF: Internet Engineering Task Force

NAT (Network Address Translation)

CIDR (Classless Interdomain Routing)

VLSM (Variable-Length subnet mask)

Classe A

De 0.0.0.0 à 127.255.255.255

Classe B

De 128.0.0.0 à 191.255.255.255

Classe C

De 192.0.0.0 à 223.255.255.255



Adressages IP privés (Non-Routable)

Classe A

De 10.0.0.0 à 10.255.255.255

Classe B

De 172.16.0.0 à 172.31.255.255

Classe C

De 192.168.0.0 à 192.168.255.255

Adressages IP publiques (Routable)

Classe A

- De 1.0.0.0 à 9.255.255.255
- De 11.0.0.0 à 126.255.255.255

Classe B

- De 128.0.0.0 à 172.15.255.255
- De 172.32.0.0 à 191.255.255.255

Classe C

- De 192.0.0.0 à 192.167.255.255
- De 192.169.0.0 à 223.255.255.255

Route par défaut

De 0.0.0.0 à 0.255.255.255



Loopback

De 127.0.0.0 à 127.255.255.255



Figure 1

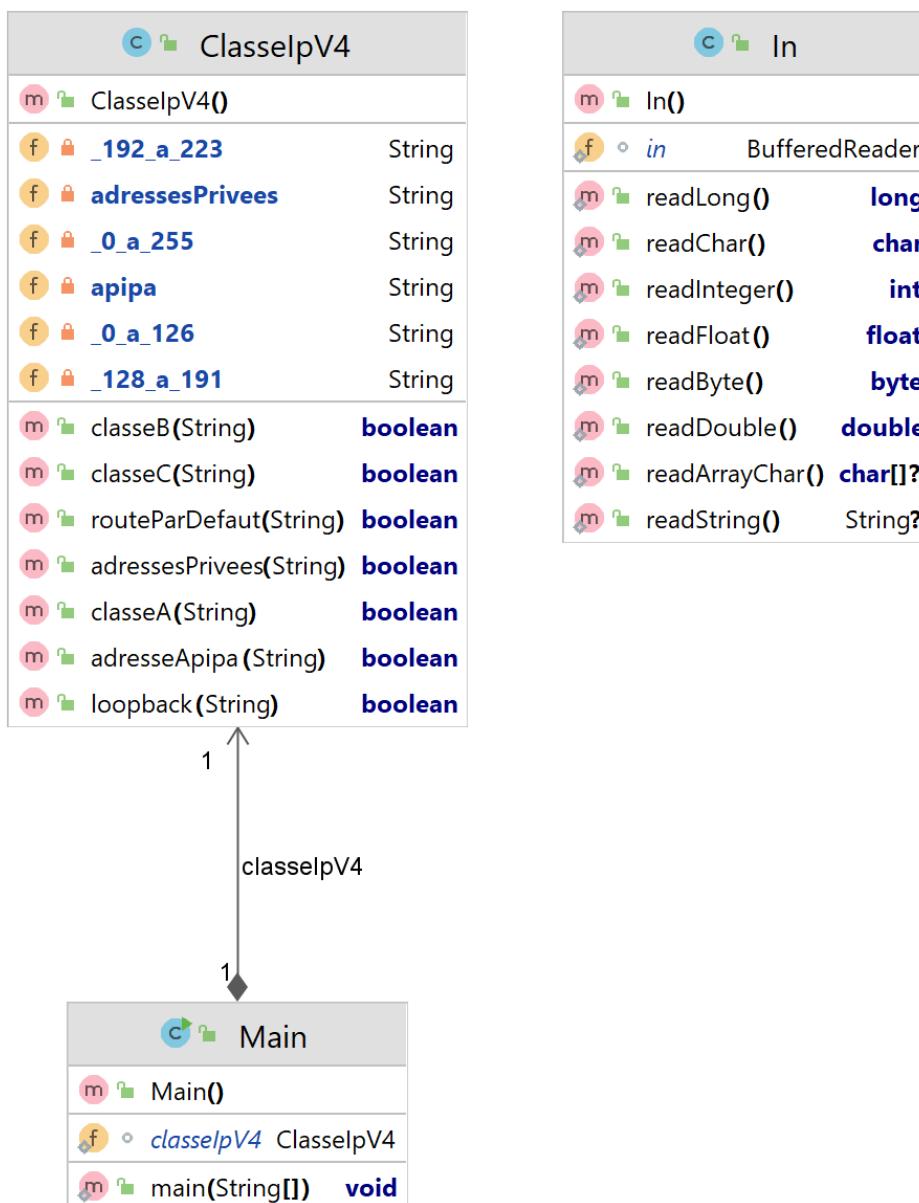


Figure 2

Aides :

- [Décrypter les Adresses IP.mp4](#)
- [Décoder l'adressage IPv4 les regex au cœur.m4a](#)