## Exercices IPv6

## Exercice 1

1. Soient les trois adresses ci-dessous :

```
A: fe80:0000:0000:0000:abcd:4cff:fe4f:4f50
B: 2001:0688:1f80:0000:0203:ffff:4c18:00e0
C: 3cd0:0000:0000:0050:0000:0000:0000:0cf0
```

- (a) Donner la forme simplifiée de chacune d'entre elles.
- (b) Quelle est l'adresse MAC de la carte qui possède l'adresse A?
- (c) A quelle région du monde appartient l'adresse B?
- 2. Quel est le réseau de l'adresse 2001:bb76:7878:1212:23:9876:fffe:5432/56?
- 3. Par quel chiffre hexadécimal peut commencer une adresse IPv6 globale?

## Exercice 2 Décrire le paquet IPv6 suivant :

```
      0000
      6000
      0000
      0040
      3a40
      fe80
      0000
      0000
      0000

      0010
      0200
      e8ff
      fe65
      df9a
      fe80
      0000
      0000
      0000

      0020
      0250
      04ff
      fe0e
      1793
      8000
      a4ed
      6839
      0100

      0030
      6729
      3a3e
      f7ff
      0a00
      0809
      0a0b
      0c0d
      0e0f

      0040
      1011
      1213
      1415
      1617
      1819
      1a1b
      1c1d
      1e1f

      0050
      2021
```

**Exercice 3** Soient deux réseaux IPv6  $\mathcal{A}$  et  $\mathcal{B}$  connectés à l'Internet IPv4 et utilisant le mécanisme 6to4. La machine A du réseau  $\mathcal{A}$  veut envoyer un paquet IPv6 à la machine B du réseau  $\mathcal{B}$  d'adresse 2002:COCO:COCO:AAAA:01:23:45:67:89:AB.

- 1. Quelle est l'adresse IPv4 du routeur tunnelier 6to4 du réseau  $\mathcal{B}$ ?
- 2. Représenter le format du paquet sur les différents tronçons du réseau.
- 3. Quels problèmes pose le dialogue en sens inverse si l'adresse de la source est une adresse globale (et non 6to4)?