Exercice 1

1. Physique
2. Liaison
3. Réseau
4. Transport
5. Application

Exercice 2

La couche liaison :

* Utilise les adresses MAC
* ~~Utilise les adresses IP~~
* Est impliquée lors d’un échange entre deux machines sur le même réseau
* Est impliquée lors d’un échange entre deux machines sur deux réseaux différents

Exercice 3

Le protocole ARP :

* Fait le lien entre la couche liaison et la couche réseau
* ~~Permet d’acheminer des paquets entre différents réseaux~~  ***ambiguë***
* ~~Permet de retrouver une adresse IP à partir d’une adresse MAC~~
* Permet de retrouver une adresse MAC à partir d’une adresse IP

Exercice 4

Le protocole IP :

* Permet d’acheminer des paquets sur des réseaux différents
* Permet d’acheminer des paquets sur un même réseau
* ~~Garantit l’arrivée des paquets~~
* ~~Utilise des adresses uniques par machine~~  piège : ***abus de langage ; adresse unique par INTERFACE***

Exercice 5

126

Exercice 6

192.168.128.192/26

Exercice 7

133.40.223.255/21

Exercice 8

* 192.168.3.0 255.255.255.0 \* eth0
* default 0.0.0.0 192.168.3.254 eth0

Exercice 9

1. 7 sous réseaux
2. Il nous faut 3 bits supplémentaires pour le masque : 2^3 = 8 > 7
   1. 10.1.0.0/19
   2. 10.1.128.0/19
   3. 10.1.64.0/19
   4. 10.1.192.0/19
   5. ....

Exercice 10

Un serveur DHCP :

* Détecte lui-même une machine qui rejoint son réseau et initie un dialogue pour lui proposer une adresse IP
* Est en écoute de demande clients DHCP
* Ne peut qu’attribuer des adresses IP à des clients
* Peut transmettre un ensemble de paramètres en accord avec la demande du client

Exercice 11

Pour le protocole DHCP

* Il est impossible d’avoir plusieurs serveurs DHCP dans le même sous réseau
* Des adresses statiques peuvent cohabiter avec des adresses dynamiques
* Un client peut imposer des conditions sur le bail offert par un serveur
* Un serveur DHCP ne peut gérer les adresses d’un réseau WIFI

Exercice 12

1. R
2. ?