

**Question n°1**

Donner le rôle d'une adresse IP.

Elle permet d'identifier un hôte sur un réseau

**Question n°2**

Donner la définition de trame en anglais.

Frame

**Question n°3**

Expliquer ce qu'est une trame.

Message échangé sur un réseau sous forme de bits

**Question n°4**

Donner le nom des 2 adresses importantes sur un ordinateur présent dans un réseau.

Physique (MAC) et logique (IP)

**Question n°5**

Donner un synonyme d'adresse MAC.

Adresse physique

**Question n°6**

Donner le nom donné au message contenu dans une trame.

Un paquet

**Question n°7**

Donner le rôle des passerelles et des routeurs d'un réseau.

Acheminer les paquets qui sortent du réseau

**Question n°8**

Expliquer comment sont identifiées les machines hôtes d'un réseau.

Par une adresse IP

**Question n°9**

Donner le protocole qui permet d'assurer la correspondance entre l'adresse IP et l'adresse MAC.

Protocole ARP

**Question n°10**

Expliquer si plusieurs ordinateurs connectés sur le même réseau peuvent avoir la même adresse IP.

Non sinon il y a un conflit et le réseau ne fonctionnera plus

**Question n°11**

Donner le nombre de bits présents dans une adresse IP.

32 bits

**Question n°12**

Donner le nom et le rôle des deux champs qui compose une adresse IP.

NET-ID (identificateur de réseau) et HOST-ID (identificateur d'hôte)

**Question n°13**

Donner la notation donnée au format de codage des adresses IP.

Notation décimale pointée

**Question n°14**

Donner le nombre d'hôte que peut contenir un réseau de classe C.

254 machines

**Question n°15**

Donner la définition de "adresse de bouclage" en anglais. Donner l'adresse IP de bouclage généralement utilisée.

Loopback 127.0.0.1

**Question n°16**

Expliquer l'intérêt des sous réseaux ? Détailler votre réponse.

Permet de pouvoir utiliser plusieurs médias, réduit l'encombrement, le temps de calcul, les défaillances, renforce la sécurité et l'espace réservée à une adresse IP

**Question n°17**

Expliquer comment est réalisée la segmentation d'un réseau en plusieurs sous-réseaux.

Avec des masques de sous-réseaux

**Question n°18**

Donner le point commun entre les machines appartenant à un sous-réseau.

Le numéro de réseau ou l'adresse réseau

**Question n°19**

Donner la classe de l'adresse 74.125.43.103.

Classe A

**Question n°20**

Indiquer la classe de l'adresse 193.143.25.39.

Classe C

**Question n°21**

Donner l'adresse de réseau de l'adresse 193.143.25.39.

193.143.25.0

**Question n°22**

Donner l'adresse de broadcast du réseau de l'adresse 193.143.25.39.

193.143.25.255

**Question n°23**

Indiquer les adresses IP attribuables à une machine du réseau calculé à la question précédente.

193.143.25.1 à 192.143.25.254

**Question n°24**

Donner l'adresse de réseau de l'adresse 132.145.23.78/15.

132.144.0.0

**Question n°25**

Donner le nombre d'hôtes pouvant être adressés dans le réseau 132.145.23.78/15.

$2^{17} - 2 = 131\ 070$  machines

**Question n°26**

Donner l'adresse de broadcast du réseau de l'adresse 132.145.23.78/15.

132.145.255.255

**Question n°27**

Donner l'adresse de réseau de l'adresse 12.200.230.100/20.

12.200.224.0

**Question n°28**

Donner le nombre d'hôtes pouvant être adressés dans le réseau 12.200.230.100/20.

$2^{12} - 2 = 4094$

**Question n°29**

Donner l'adresse de broadcast du réseau de l'adresse 12.200.230.100/20.

12.200.239.255