



+1/1/60+



EX – Examen n°1 – Sujet n°1

EISTI – ING2–GI/MI – Architecture et réseaux
Équipe pédagogique d’architecture et réseaux
27 avril 2016

Veillez inscrire vos nom et prénom ci-dessous.

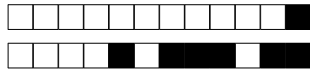
Nom :
Prénom :

Veillez également coder votre identifiant dans les cases ci-contre (noircir une case par chiffre et par colonne).

<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

Modalités

- Durée : 2 heures.
- Le sujet est composé de 7 pages.
- Vous devez répondre sur le sujet lui-même.
- Les documents manuscrits sont autorisés.
- Il est interdit de dégrafer les feuilles du sujet.
- Vous devez rédiger votre copie à l’aide d’un stylo à encre sombre exclusivement.
- Lorsque vous devez cocher une case vous devez la remplir sans déborder.
- Toute rature ou inscription dans un espace non prévu sera sanctionnée.
- Toutes vos affaires (sacs, vestes, trousse, etc.) doivent être placées à l’avant de la salle.
- Aucune machine électronique ne doit se trouver sur vous ou à proximité, même éteinte.
- Aucune sortie n’est autorisée avant une durée incompressible d’une heure.
- Les déplacements et les échanges ne sont pas possibles.



QCM (3 points)

Question 1 Quel est l'ordre du processus d'encapsulation du modèle OSI ?

- paquet, segment, bit, trame
- segment, bit, paquet, trame
- bit, paquet, segment, trame
- segment, paquet, trame, bit
- Aucune de ces réponses n'est correcte.

Question 2 Parmi les éléments suivants, lesquels sont des protocoles utilisables avec le modèle IP ?

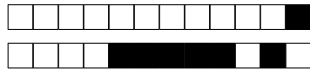
- IP
- UDP
- HTTP
- FTP
- TCP
- Aucune de ces réponses n'est correcte.

Question 3 Parmi les éléments suivants, lesquels sont des services utilisables avec le modèle IP ?

- IP
- UDP
- HTTP
- FTP
- TCP
- Aucune de ces réponses n'est correcte.

Question 4 Que vérifie la commande ping 127.11.12.13 ?

- la route que les paquets prennent entre l'hôte local et l'hôte ayant pour adresse IP 127.11.12.13
- si le routeur connectant le réseau local à d'autres réseaux peut être atteint
- la connexion à l'hôte distant ayant pour adresse IP 127.11.12.13
- la configuration TCP/IP du réseau et cette adresse s'appelle le test de bouclage interne
- Aucune de ces réponses n'est correcte.



Question 5 Combien d'adresses d'hôtes utilisables sont disponibles sur un réseau /26 ?

- 126
- 62
- 68
- 125
- 254
- 255
- 256
- Aucune de ces réponses n'est correcte.

Question 6 Que vérifie la commande ping 127.0.0.1 ?

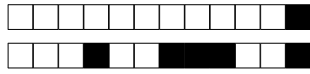
- la route que les paquets prennent entre l'hôte local et l'hôte ayant pour adresse IP 127.0.0.1
- si le routeur connectant le réseau local à d'autres réseaux peut être atteint
- la configuration TCP/IP du réseau et cette adresse s'appelle le test de bouclage interne
- la connexion à l'hôte distant ayant pour adresse IP 127.0.0.1
- Aucune de ces réponses n'est correcte.

Question 7 Lesquels des éléments suivants sont inclus dans le champ d'adresse d'une trame IP ?

- L'adresse MAC de destination
- L'adresse MAC d'origine
- L'adresse IP de destination
- L'adresse IP d'origine
- Le masque de sous-réseau de destination
- Aucune de ces réponses n'est correcte.

Question 8 Lequel des équipements est destiné à acheminer des paquets IP ?

- Un répéteur
- Un concentrateur
- Un routeur
- Un commutateur
- Une passerelle
- Un émetteur récepteur
- Aucune de ces réponses n'est correcte.



Question 9 Lesquels des éléments suivants sont inclus dans le champ d'adresse d'une trame Ethernet ?

- L'adresse MAC d'origine
- L'adresse IP d'origine
- L'adresse MAC de destination
- Le masque de sous-réseau de destination
- L'adresse IP de destination
- Aucune de ces réponses n'est correcte.

Question 10 Combien d'adresses d'hôtes utilisables sont disponibles sur un réseau /25 ?

- 256
- 68
- 62
- 255
- 254
- 125
- 126
- Aucune de ces réponses n'est correcte.



Adressage (3 points)

Soit l'adresse suivante : 10.47.152.161/24

Question 11 Quelle est l'adresse du réseau ?

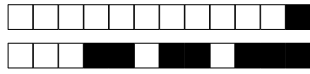
- 10.47.152.255
- 10.47.152.4
- 10.47.152.32
- 10.47.154.16
- Aucune de ces réponses n'est correcte.*

Question 12 Quelle est le masque du réseau ?

- 255.255.0.0
- 255.255.255.255
- 255.255.255.0
- 255.0.0.0
- Aucune de ces réponses n'est correcte.*

Question 13 Combien de machines sont adressables dans ce réseau ?

- 255
- 258
- 254
- 256
- Aucune de ces réponses n'est correcte.*



+1/6/55+

Soit l'adresse suivante : 172.22.149.38/255.255.255.224

Question 14 Quelle est l'adresse du réseau ?

- 172.22.150.64
- 172.22.149.255
- 172.22.149.36
- 172.22.149.64
- Aucune de ces réponses n'est correcte.*

Question 15 Quel est le CIDR du réseau ?

- 24
- 26
- 28
- 30
- Aucune de ces réponses n'est correcte.*

Question 16 Combien de machines sont adressables dans ce réseau ?

- 34
- 32
- 31
- 33
- Aucune de ces réponses n'est correcte.*

