

Épreuve de contrôle continu

Nom Prénom : _____

L3 réseaux

Numéro étudiant : _____

18 novembre 2015

Parcours : L3 Info L3 MIAGE

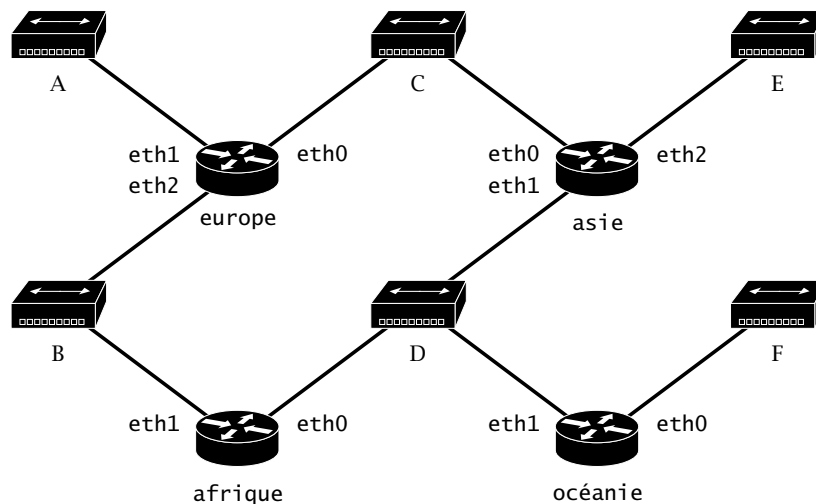
*Aucun document autorisé. Répondre directement sur l'énoncé.
Les questions peuvent être traitées dans le désordre.*

Couche réseau (4 points + 8 points)

1. Compléter le tableau ci-dessous.

réseau	masque réseau	broadcast	nombre d'hôtes	première adresse	dernière adresse
10.0.0.0/8	255.0.0.0	10.255.255.255	16777214	10.0.0.1	10.255.255.254
194.167.128.0/20					
10.128.64.32/31					
194.77.0.0/16					
				2.3.4.1	2.3.4.30

2. On considère le réseau suivant.

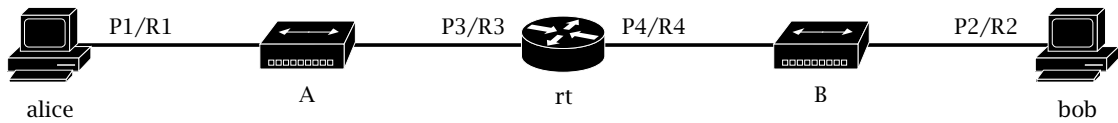


Découper le réseau 10.42.16.0/20 en 6 sous-réseaux et y choisir des adresses pour chacune des interfaces des trois routeurs. Indiquer toutes les adresses choisies sur le plan d'adressage ci-dessus et donner ci-dessous des tables de routage complètes pour océanie et afrique.

réseau	passerelle	interface	réseau	passerelle	interface

Couche liaison (4 points)

3. Considérer le réseau suivant où P1, P2, P3, P4 désignent les adresses MAC et R1, R2, R3, R4 les adresses IP associées à chacune des quatre interfaces réseau.



Après que la commande `ping -c1 bob` a été exécutée sur `alice`, quatre trames Ethernet ont circulé sur le réseau B. Compléter la description de ces trames en remplissant le tableau ci-dessous. On supposera tous les caches initialement vides.

MAC src	MAC dst	proto	IP src	IP dst	description

Couche application (4 points)

4. Alice (`diane@inter.net`) souhaite envoyer une invitation à dîner à Bob (`alice@jmail.com`) en mettant Charles (`bob@cold.net`) en copie et Diane (`charles@blue.fr`) en copie cachée. Elle décide de dialoguer manuellement avec le serveur SMTP. Ordonner et compléter les commandes ci-dessous émises par Alice pour envoyer son message :

	DATA
	HELO
	RCPT TO:
	QUIT
	MAIL FROM:
	<i>(le contenu du message)</i>