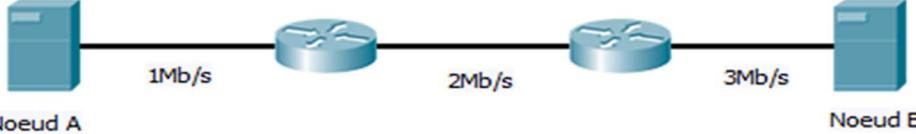
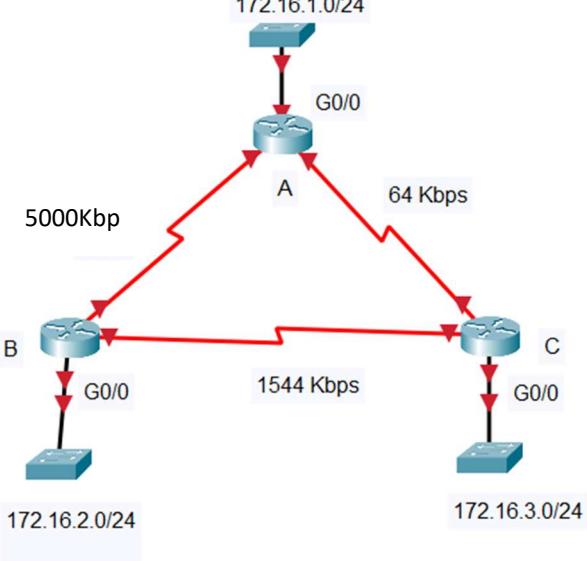


Épreuve de rattrapage : Réseaux avancés
Coefficient : 3
Durée : 01 Heure et 30 min

Nom et prénom :

	1ere partie : Indiquer la bonne réponse	La réponse
1	<p>Dans OSPF, que fait la zone “Backbone” (Area 0) ?</p> <p>A. Elle connecte uniquement les routeurs externes B. C'est la zone par défaut vers laquelle toutes les autres zones doivent rediriger leur trafic inter-zone C. Elle héberge le DR et le BDR pour tout l'AS D. Elle transporte uniquement les LSAs de type 5</p>	<input checked="" type="checkbox"/> B
2	<p>Quel est l'algorithme utilisé par le protocole de routage OSPF pour optimiser la sélection des routes efficaces ?</p> <p>A. Vecteur de distance B. Vecteur de chemin C. État de lien D. Dijkstra</p>	<input checked="" type="checkbox"/> D
3	<p>Le protocole RIP (Routing Information Protocol) implémente un algorithme à basé sur Bellman–Ford :</p> <p>A. Vecteur de distance B. Vecteur de chemin C. État de lien D. Dijkstra</p>	<input checked="" type="checkbox"/> A
4	 <p>On considère que le réseau ne présente pas d'encombrement et que le nœud A veut envoyer à B un message de longueur de 18 Mbits. Combien de temps faut-il au message pour rejoindre B si A ne segmente pas le message ?</p> <p>A 10 s B 18.33 s C 2 s D 33 s</p>	<input checked="" type="checkbox"/> D
5	<p>Quel est le coût OSPF par défaut d'un lien GigabitEthernet (1000 Mbps) ?</p> <p>A. 0.1 B. 10 C. 100 D. 1000</p>	<input checked="" type="checkbox"/> A
6	<p>Après combien de secondes sans mise à jour reçue une route RIP passe-t-elle en invalid (timer d'invalidation) ?</p> <p>A. 60s B. 120s C. 180s D. 240s</p>	<input checked="" type="checkbox"/> C

N	2 ^{eme} partie : Donner la bonne réponse	La réponse
1	<p>La suite hexadécimale (en annexe) correspond à une trame ETHERNET capturée par un logiciel d'analyse de trames ; basant sur les formats des trames en annexe (Annexe 1), Analyser manuellement ces trames et Définir :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'adresse physique » de la machine ayant initié l'échange 2. L'adresse IP (en decimal pointé) de la machine ayant initié l'échange 3. L'adresse physique » de la machine réceptrice 4. L'adresse IP (en decimal pointé) de la machine réceptrice 5. La valeur du type de service 6. Durée de vie (en decimal) 7. Le protocole encapsulé 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">00 00 01 02 6f 5e 9b</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">132.227.61.23</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">00 0a b7 a3 4a 00</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">194.199.73.10</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">0</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">64</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">ICMP</div>
2	<p>L'échange TCP de la figure suivante correspond au transfert d'une page WEB entre un navigateur WEB et un serveur WEB. On fait l'hypothèse que la requête à la page WEB fait 200 octets et que la page WEB retournée fait 2000 octets. Il n'y a pas d'erreurs de transmission.</p> <p>Complétez les numéros d'acquittement (XXX,YYY) qui manquent sur la figure :</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">XXX 143257</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">YYY 276201</div>
3	Dans RSVP, l'utilisateur envoie un message pour demander une réservation de ressources ?	RESV
4	<p>La capture d'écran suivante issue de l'exécution de la commande show ip route sur un routeur.</p> <ul style="list-style-type: none"> O 10.0.0.0/8 [110/65] via 50.0.0.2, 00:00:50, Serial0/3/1 20.0.0.0/8 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks C 20.0.0.0/8 is directly connected, Serial0/3/0 L 20.0.0.2/32 is directly connected, Serial0/3/0 O 30.0.0.0/8 [110/128] via 20.0.0.1, 00:00:50, Serial0/3/0 O 40.0.0.0/8 [110/128] via 50.0.0.2, 00:00:50, Serial0/3/1 50.0.0.0/8 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks C 50.0.0.0/8 is directly connected, Serial0/3/1 L 50.0.0.1/32 is directly connected, Serial0/3/1 O 172.16.0.0/16 [110/129] via 20.0.0.1, 00:00:40, Serial0/3/0 [110/129] via 50.0.0.2, 00:00:40, Serial0/3/1 O 192.168.1.0/24 [110/65] via 20.0.0.1, 00:00:50, Serial0/3/0 192.168.3.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks C 192.168.3.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/0 L 192.168.3.1/32 is directly connected, GigabitEthernet0/0 <p>1. Quelle interface sera l'interface de sortie pour transmettre un paquet de données dont l'adresse IP de destination est 30.0.0.3?</p>	Serial0/3/0
5	Quel est la taille du champ ToS dans le paquet IP ?	8 bits

6	<p>Soit l'adresse Ip Multicast 224.0.0.2 L'adresse Ethernet multicast de groupe correspondante est :</p>	01:00:5E:00:00:02
7	<p>Quel est le coût OSPF pour atteindre le réseau 172.16.1.0/24 à partir du routeur B ? (G0/0 :Gigabit Ethernet (100.000.000 bps)</p> 	21
8	<p>..... correspond à tous les mécanismes d'un réseau qui permettent de partager équitablement et selon les besoins requis des applications, toutes les ressources offertes, de manière à offrir, autant que possible, à chaque utilisateur la qualité dont il a besoin.</p>	La qualite de service