

M3105 – Sujet initiaux 2021

IUT Réseaux et Télécommunications Auxerre

La société Épicerie Dijonnaise propose la vente par correspondance de spécialités de Bourgogne. Elle décide de passer du catalogue papier à la vente en ligne de ses produits.

Ne disposant pas d'une infrastructure suffisante, la société crée une nouvelle installation pour assurer ce service. Le nom de domaine `epicerie-dijonnaise.fr` est acheté.

La société est implantée sur trois sites :

- Is-sur-Tille (21) où se situe le siège social et les services administratifs.
- Selongey (21) où est implanté une biscuiterie et le service de livraisons.
- Tonnerre (89) où est installé une conserverie de plats préparés en bocaux.

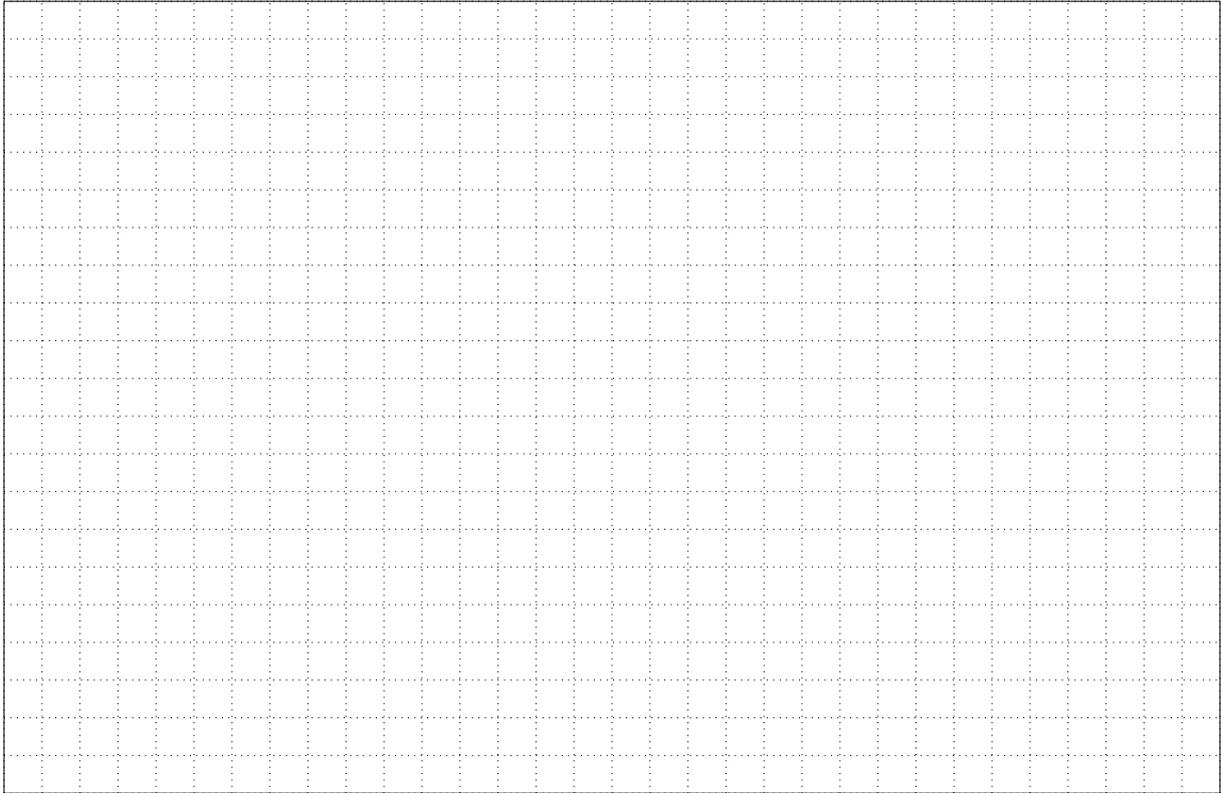
Voici la liste des domaines créés pour accueillir les différents services :

Nom de domaine	Adresse IP	Usage	Lieu
<code>epicerie-dijonnaise.fr</code>	10.74.2.1	Site Web	Is-sur-Tille
<code>epicerie-dijonnaise.fr</code>	<code>fe80::81a:7f8b:b69</code>	Site Web	Is-sur-Tille
<code>dns.epicerie-dijonnaise.fr</code>	10.74.2.2	Serveur DNS	Is-sur-Tille
<code>mail.epicerie-dijonnaise.fr</code>	10.74.2.3	Webmail	Is-sur-Tille
<code>imap.epicerie-dijonnaise.fr</code>	10.74.2.3	Serveur IMAP	Is-sur-Tille
<code>smtp.epicerie-dijonnaise.fr</code>	10.74.2.4	Serveur SMTP	Is-sur-Tille
<code>media.epicerie-dijonnaise.fr</code>	10.74.3.1	Serveur de documents	Selongey
<code>stock21.epicerie-dijonnaise.fr</code>	10.74.3.2	Suivi des stocks	Selongey
<code>livraison.epicerie-dijonnaise.fr</code>	10.74.3.3	Gestion des livraisons	Selongey
<code>livraison.epicerie-dijonnaise.fr</code>	<code>fe80::ba97:ccf:a96</code>	Gestion des livraisons	Selongey
<code>stock89.epicerie-dijonnaise.fr</code>	10.74.4.1	Suivi des stocks	Tonnerre
<code>visio.epicerie-dijonnaise.fr</code>	10.74.4.2	Visioconférence	Tonnerre
<code>backup.epicerie-dijonnaise.fr</code>	10.74.4.3	Sauvegarde	Tonnerre
<code>alpha.epicerie-dijonnaise.fr</code>	10.74.2.10	Hyperviseur	Is-sur-Tille
<code>beta.epicerie-dijonnaise.fr</code>	10.74.2.11	Hyperviseur	Is-sur-Tille
<code>gamma.epicerie-dijonnaise.fr</code>	10.74.3.10	Hyperviseur	Selongey
<code>delta.epicerie-dijonnaise.fr</code>	10.74.4.10	Hyperviseur	Tonnerre
<code>epsilon.epicerie-dijonnaise.fr</code>	10.74.4.11	Hyperviseur	Tonnerre

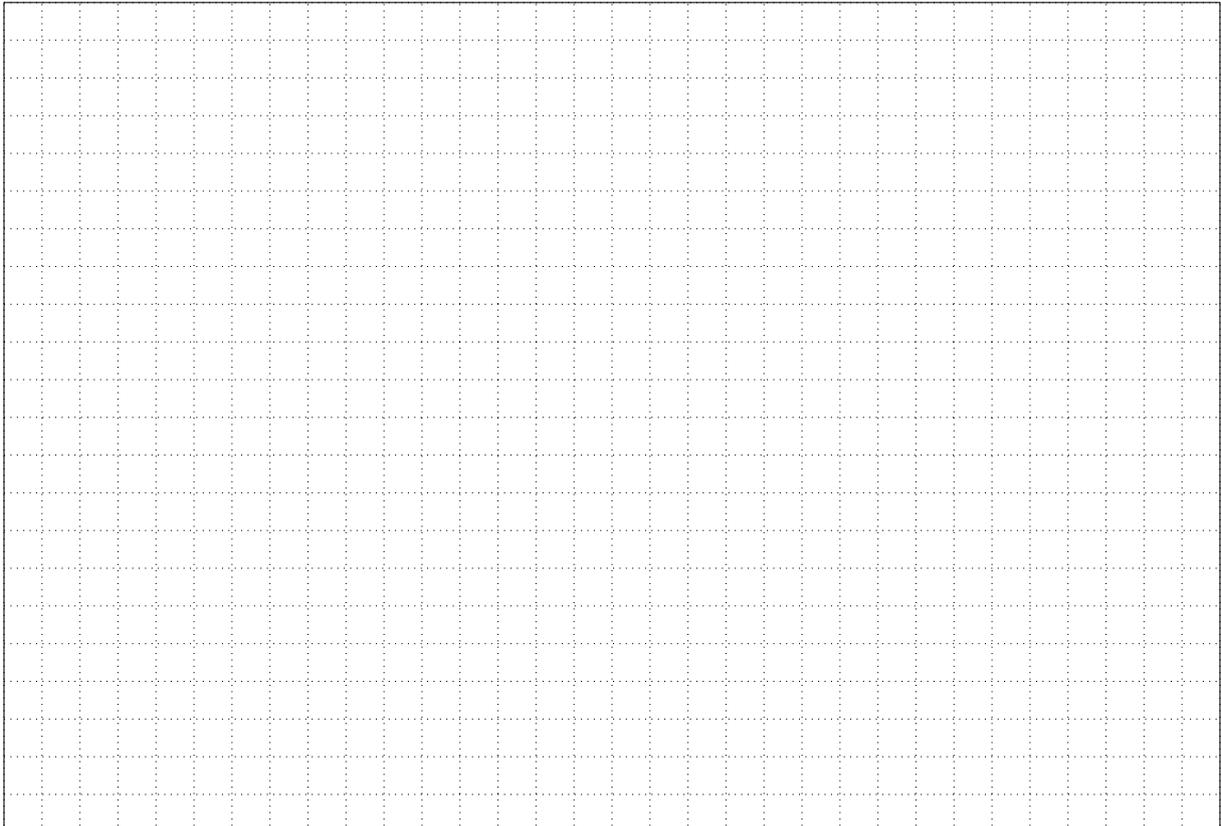
L'ensemble des serveurs utilisent le système Debian 11. Les postes bureautique utilisent Ubuntu.

1 Le système DNS

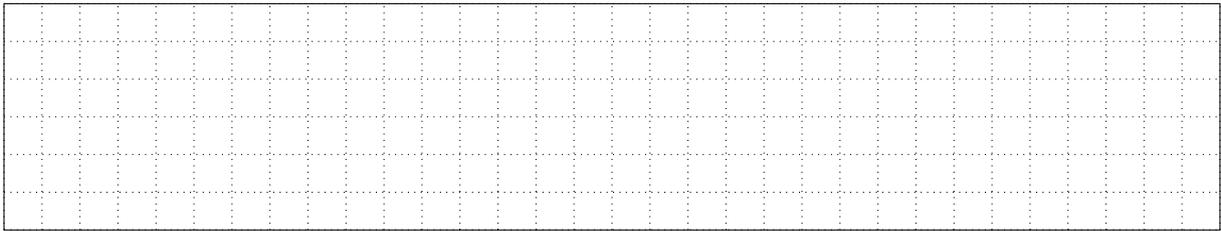
1. Écrivez la configuration de la zone de résolution DNS pour le site d'Is-sur-Tille (avec SOA) (3 pts) :



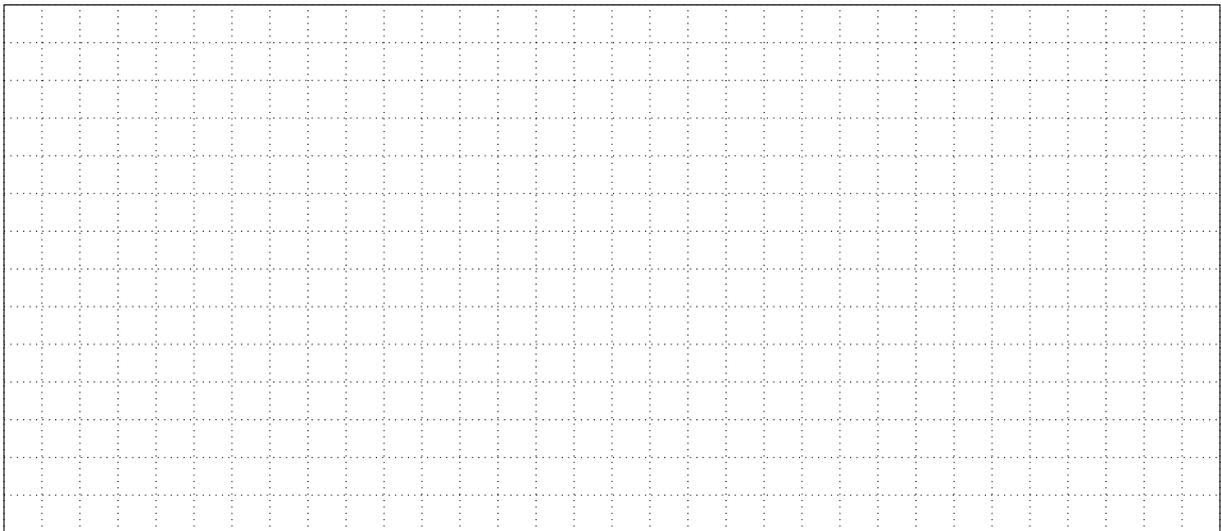
2. Écrivez la configuration de la zone de résolution inverse DNS pour le site d'Is-sur-Tille (avec SOA) (3 pts) :



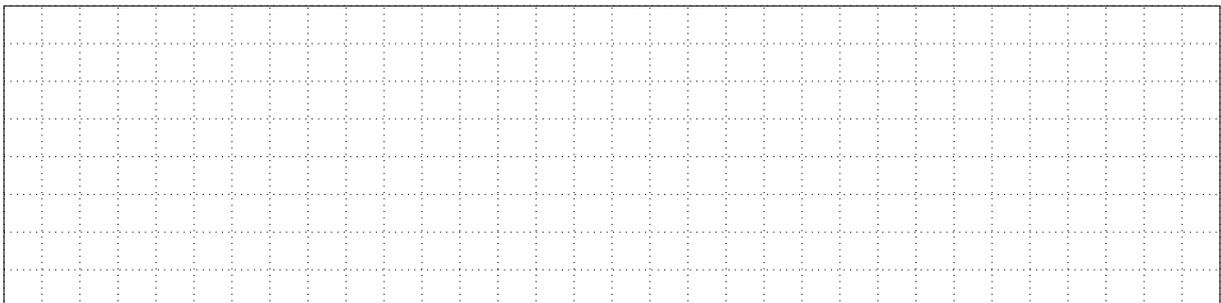
3. Vous souhaitez permettre les requêtes DNS entre les différents sites, quel port sur les pare-feux allez-vous ouvrir ? (1 pt) :



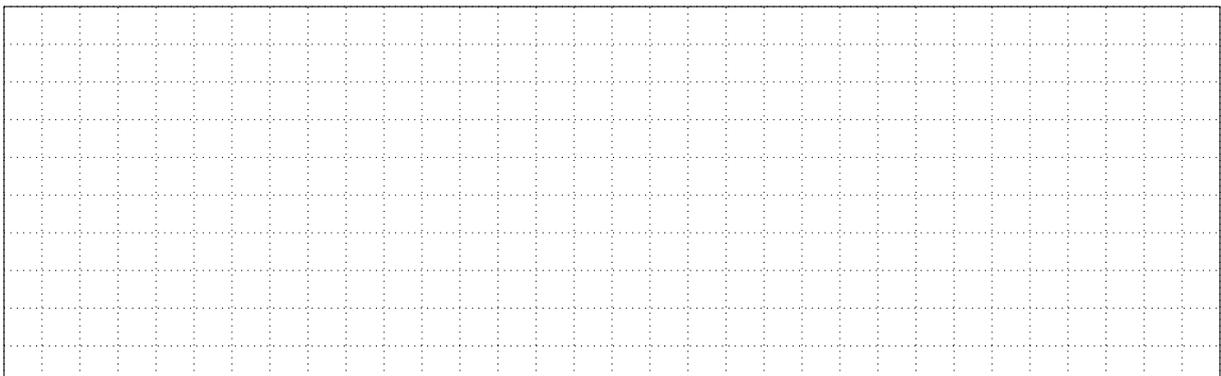
4. Un collègue vous demande comment le système DNS fonctionne et comment se passe la résolution de nom de domaine. Expliquez-lui simplement (1 pt) :



5. Quelle commande exécuter sous Debian pour vérifier que le DNS renvoie les bonnes informations (1 pt) ?

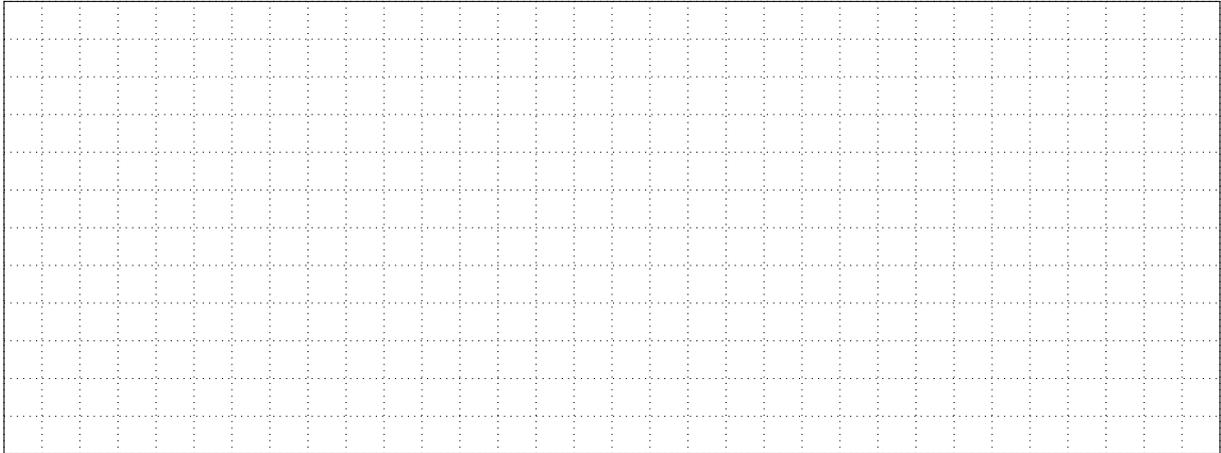


6. Quel enregistrement permet de trouver le nom de domaine associé à une adresse IP ? Pour l'adresse IPv4 10.74.3.1, donner l'enregistrement DNS complet qui sera retourné (1 pt) :

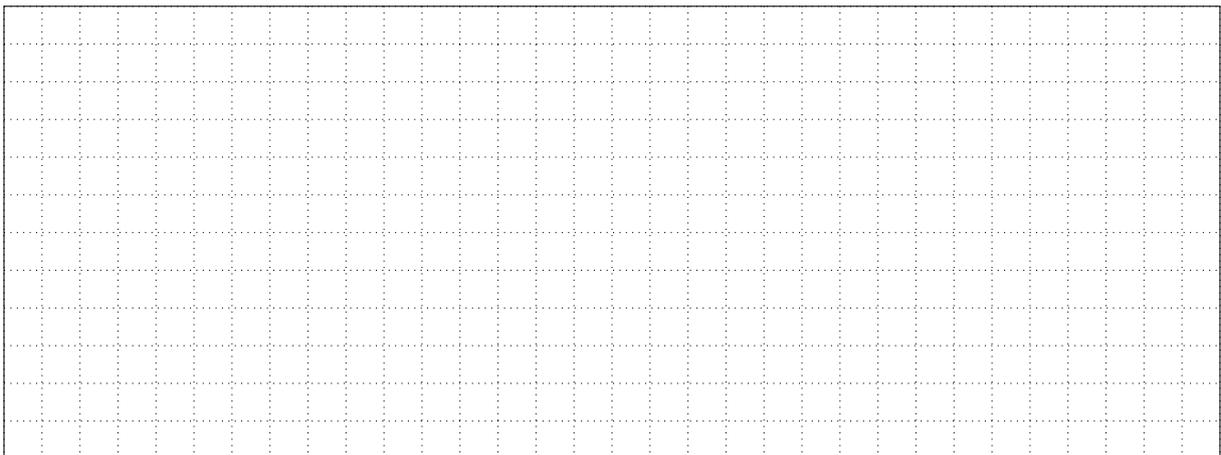


2 Le serveur de messagerie

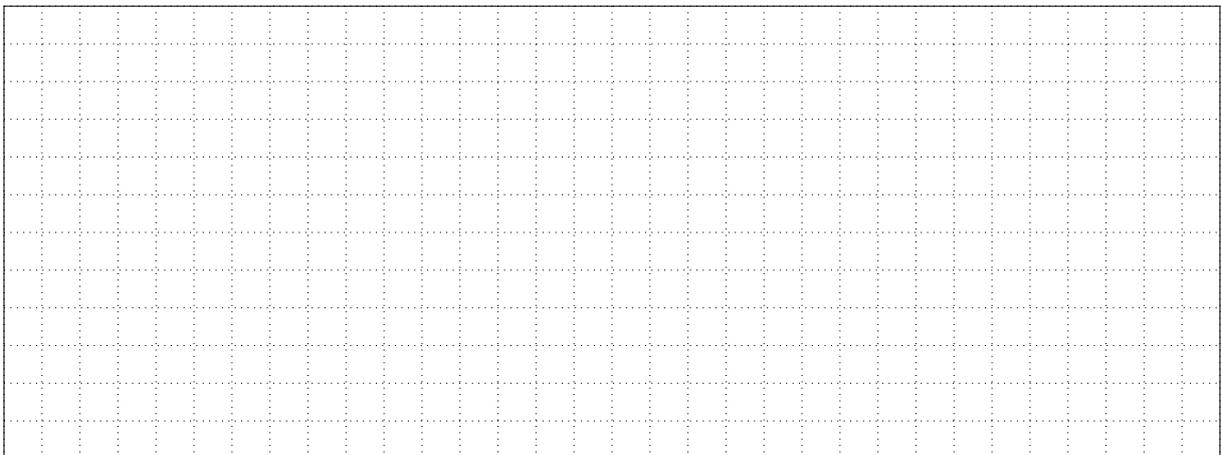
1. Les livreurs souhaitent utiliser leurs ordinateurs fixes et leurs smartphones pour consulter leurs messages. Quel protocole de réception utiliser ? Avec quel port ? Justifier. (1 pt) :



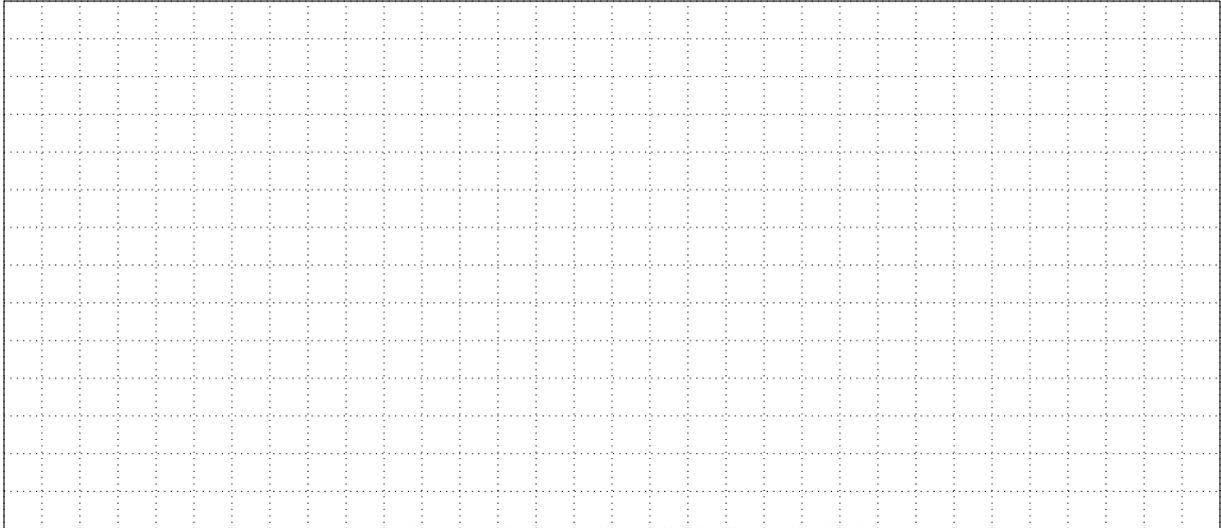
2. Le service marketing souhaite envoyer par courriel le nouveau catalogue aux clients. Comment réduire l'impact sur le stockage ? (1 pt) :



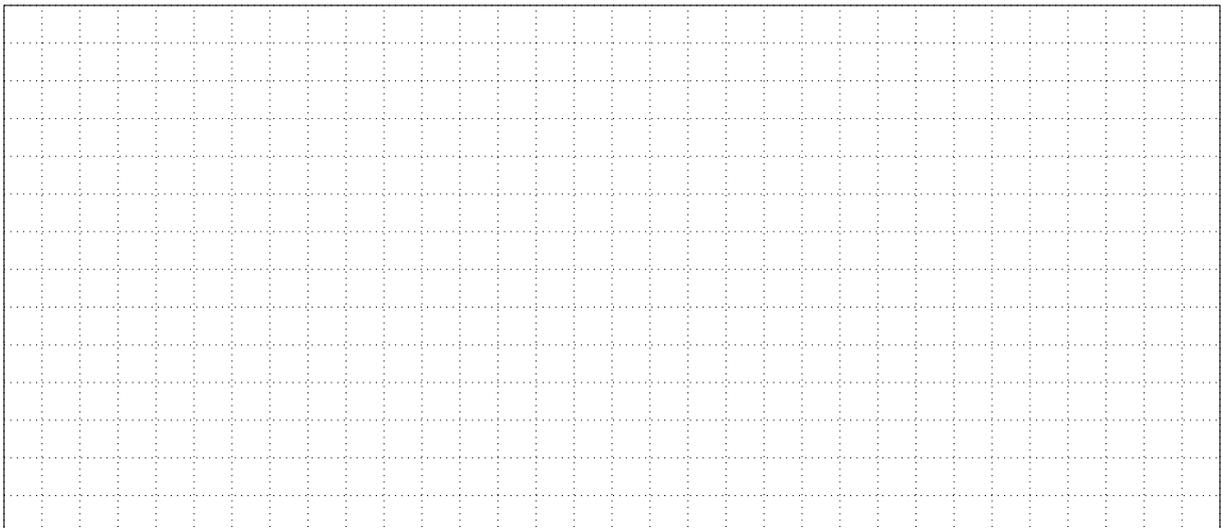
3. Le service comptabilité souhaite envoyer des informations confidentielles à l'administration fiscale. Qu'est-ce que vous suggérez pour sécuriser cet échange ? Justifier (1 pt) :



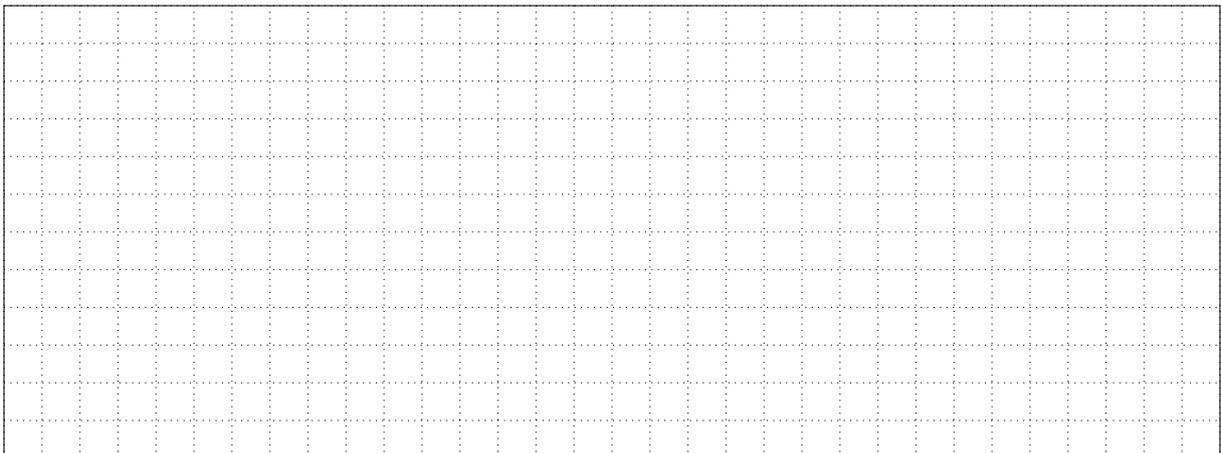
4. Vous recevez une alerte de supervision indiquant que la partition dédiée aux mails est pleine. Vous décidez de limiter la taille allouée par utilisateur à 10 Go. Quelle solution mettre en place ? Détaillez les opérations à réaliser et détaillez la configuration à modifier (1 pt) :



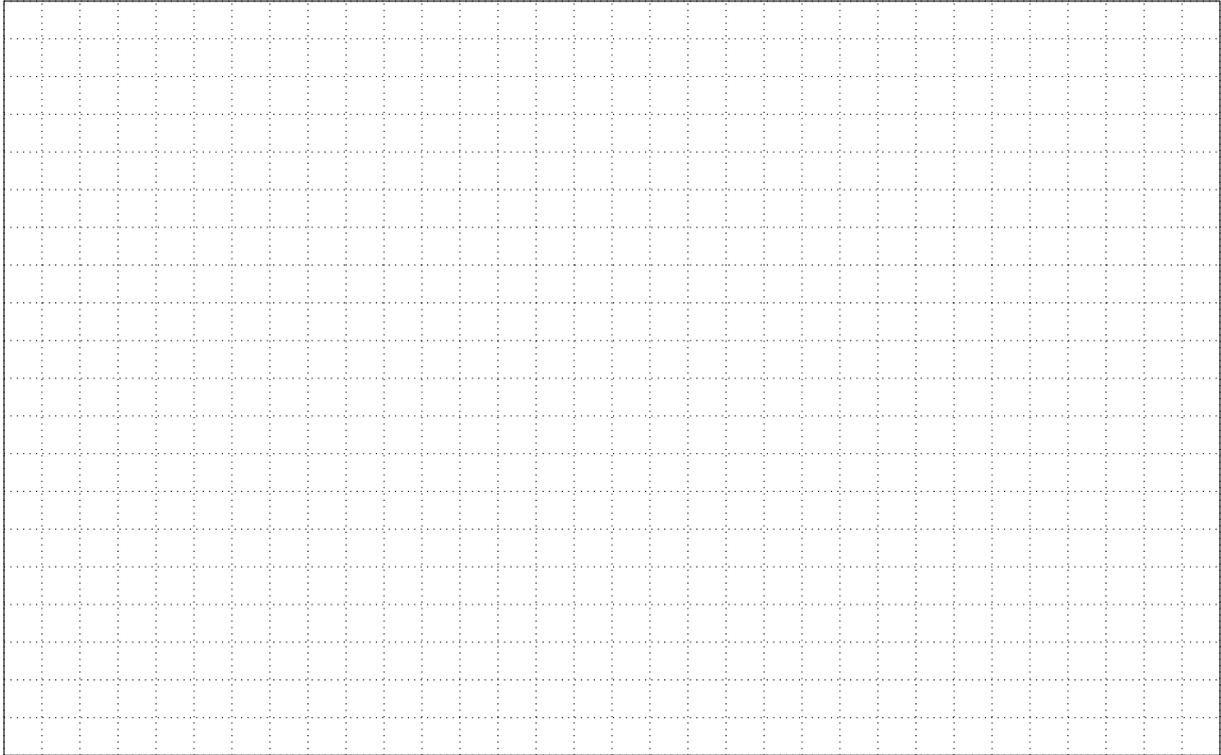
5. Vous recevez beaucoup de messages indésirables sur votre serveur. Comment empêcher cela ? Détaillez les opérations à réaliser (1 pt) :



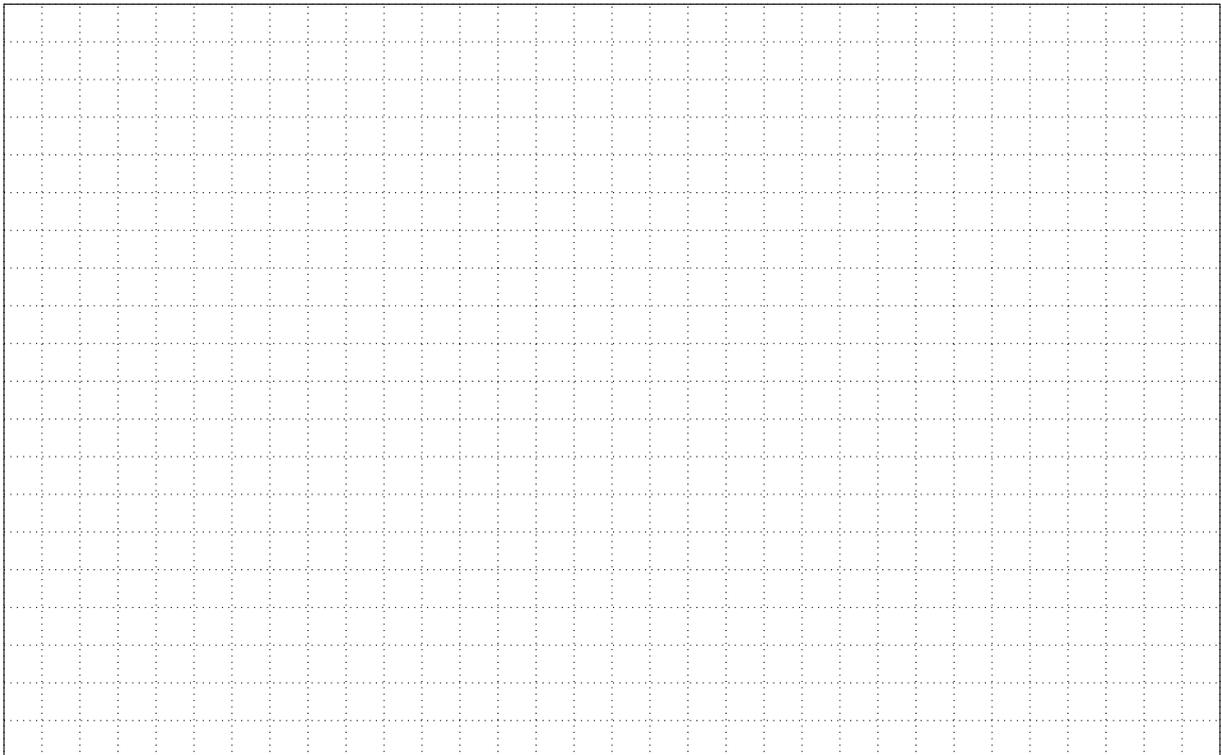
6. Le service RH souhaite que vous fournissiez le contenu d'un message émis par un employé et dont le titre est "[Personnel] Copie carnet de santé". Que faites-vous ? Justifiez (1 pt) :



7. Vous constatez que des messages frauduleux sont émis par d'autres serveurs de messagerie que les vôtres depuis votre domaine. Quelle mesure permet d'empêcher cela ? Décrivez les opérations à réaliser et détaillez la configuration à modifier (1 pt) :

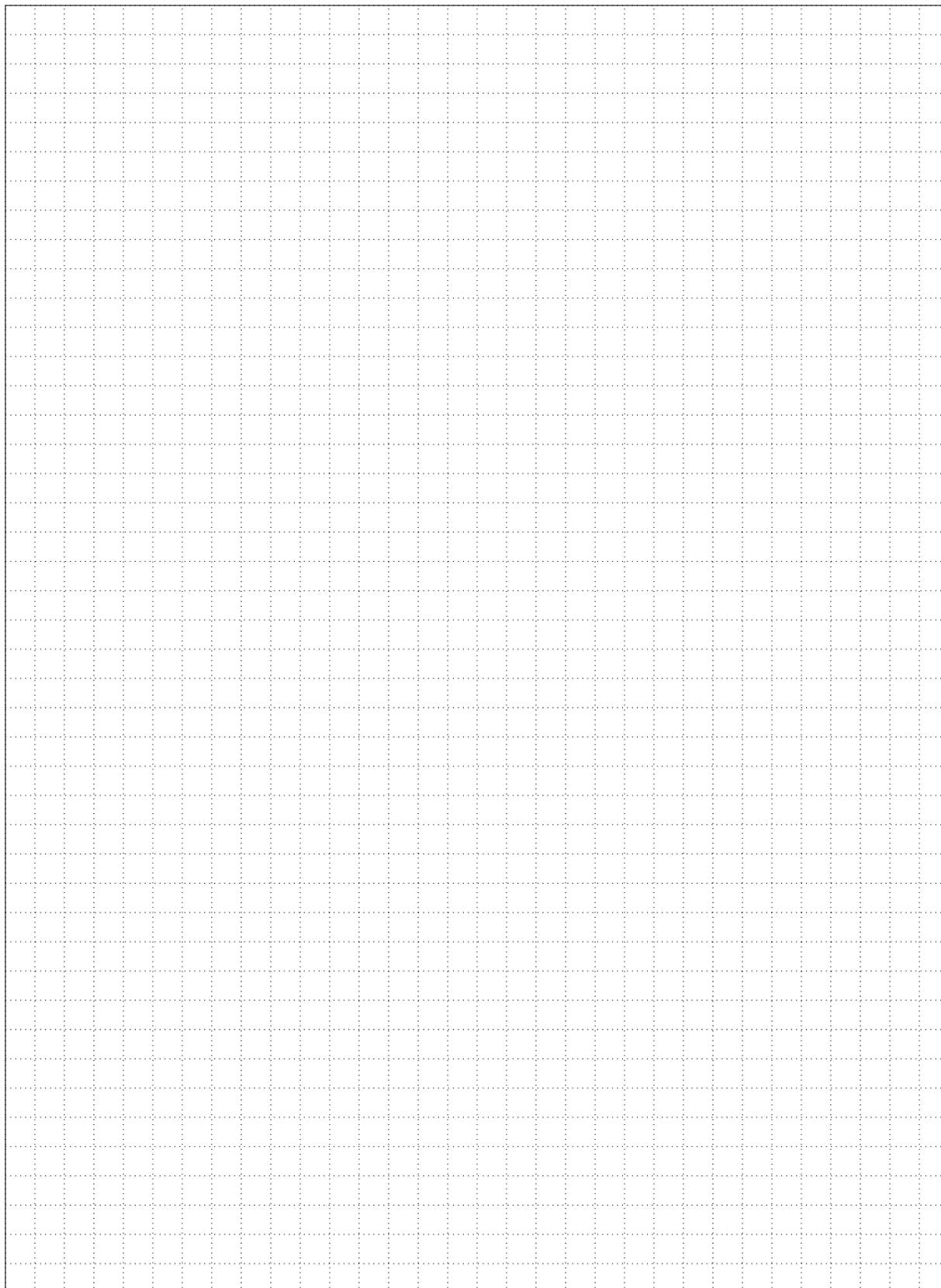


8. Un comptable a reçu un message en provenance de l'adresse `finances@gouv.fr.fiuzsfk.com` lui demandant de payer une taxe en ligne. Quel est le domaine de cette adresse courriel ? Que lui recommandez-vous (1 pt) ?



3 Le bureau distant

La direction a instauré la possibilité aux employés éligibles de télétravailler depuis leurs domiciles au travers d'un VPN pour des raisons de sécurité. Détaillez la solution à mettre en œuvre et justifiez. (2 pts) :

A large rectangular area filled with a grid of small, evenly spaced dotted lines, intended for the student to write their answer to the question above.