

# Annales M3105 – Sujet apprentis 2021

## IUT Réseaux et Télécommunications Auxerre

La société Audiophonica commercialise des systèmes audio professionnels. Jusqu'à présent, elle proposait ses produits à ses clients *via* un revendeur. Insatisfaite de ce dernier, elle souhaite désormais proposer la vente directe de ses solutions.

Afin de répondre à cela, il a été décidé d'étendre le système informatique. Le nom de domaine `audiophonica.fr` sera réutilisé.

L'entreprise dispose de trois sites :

- Dijon (21) où se situent le siège et les services administratifs.
- Beaune (21) où est implanté une usine de hauts-parleurs.
- Pommard (21) où sont installés une usine d'amplificateurs et le service logistique pour les livraisons. Le site à été étendu pour répondre à cette nouvelle demande.

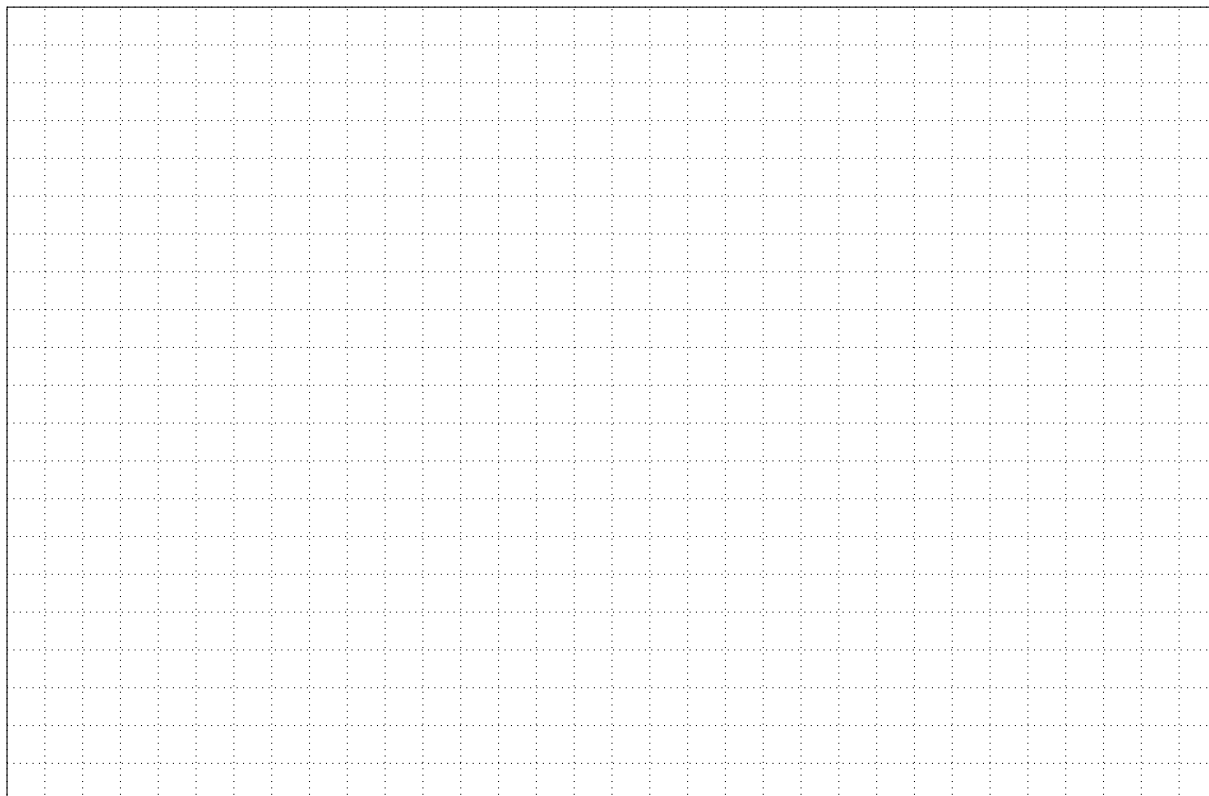
Voici la liste des domaines créés pour accueillir les différents services :

Nom de domaine	Adresse IP	Usage	Lieu
<code>audiophonica.fr</code>	10.96.74.1	Site Web	Dijon
<code>audiophonica.fr</code>	<code>fe80::d8a3:850:e9ff</code>	Site Web	Dijon
<code>dns.audiophonica.fr</code>	10.96.74.1	Serveur DNS	Dijon
<code>mail.audiophonica.fr</code>	10.96.74.2	Webmail	Dijon
<code>smtp.audiophonica.fr</code>	10.96.74.3	Serveur SMTP	Dijon
<code>imap.audiophonica.fr</code>	10.96.74.4	Serveur IMAP	Dijon
<code>stock-bea.audiophonica.fr</code>	10.96.74.16	Suivi des stocks	Beaune
<code>tests.audiophonica.fr</code>	10.96.74.17	Tests audio	Beaune
<code>visio.audiophonica.fr</code>	10.96.74.18	Visioconférence	Beaune
<code>stock-pom.audiophonica.fr</code>	10.96.74.24	Suivi des stocks	Pommard
<code>commande.audiophonica.fr</code>	10.96.74.25	Suivi des commandes	Pommard
<code>commande.audiophonica.fr</code>	<code>fe80::f86d:ca10:3cc1</code>	Suivi des commandes	Pommard
<code>tournee.audiophonica.fr</code>	10.96.74.25	Gestion des livraisons	Pommard
<code>flotte.audiophonica.fr</code>	10.96.74.26	Suivi des camions	Pommard
<code>bach.audiophonica.fr</code>	10.96.74.101	Hyperviseur	Dijon
<code>mozart.audiophonica.fr</code>	10.96.74.102	Hyperviseur	Dijon
<code>berlioz.audiophonica.fr</code>	10.96.74.111	Hyperviseur	Beaune
<code>chopin.audiophonica.fr</code>	10.96.74.121	Hyperviseur	Pommard
<code>debussy.audiophonica.fr</code>	10.96.74.122	Hyperviseur	Pommard

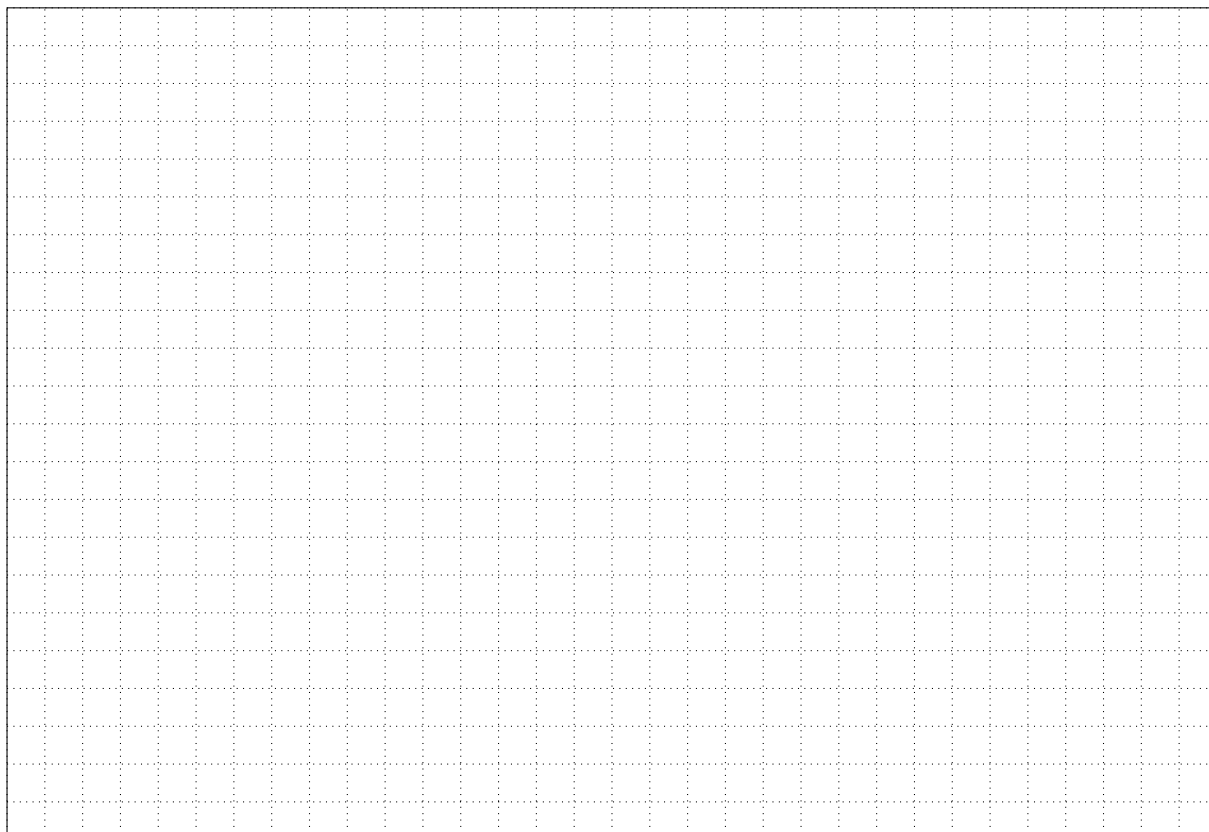
Les sites de Beaune et Pommard utilisent des systèmes Debian. Le site de Dijon utilise des systèmes Debian et Ubuntu pour les postes bureautique.

# 1 Le système DNS

1. Écrivez la configuration de la zone de résolution DNS pour le site de Dijon (avec SOA) (3 pts) :

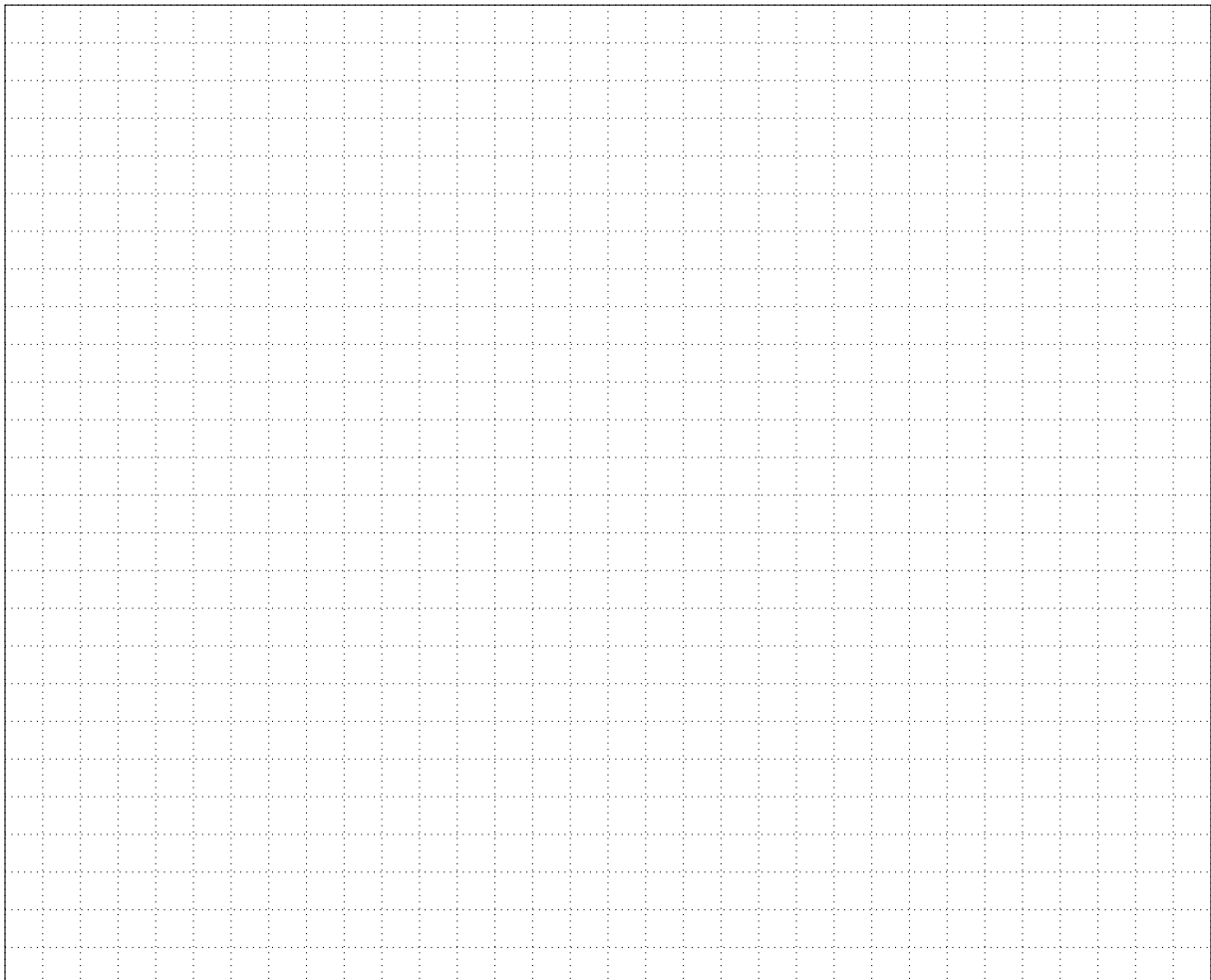


2. Écrivez la configuration de la zone de résolution inverse DNS pour le site de Dijon (avec SOA) (3 pts) :



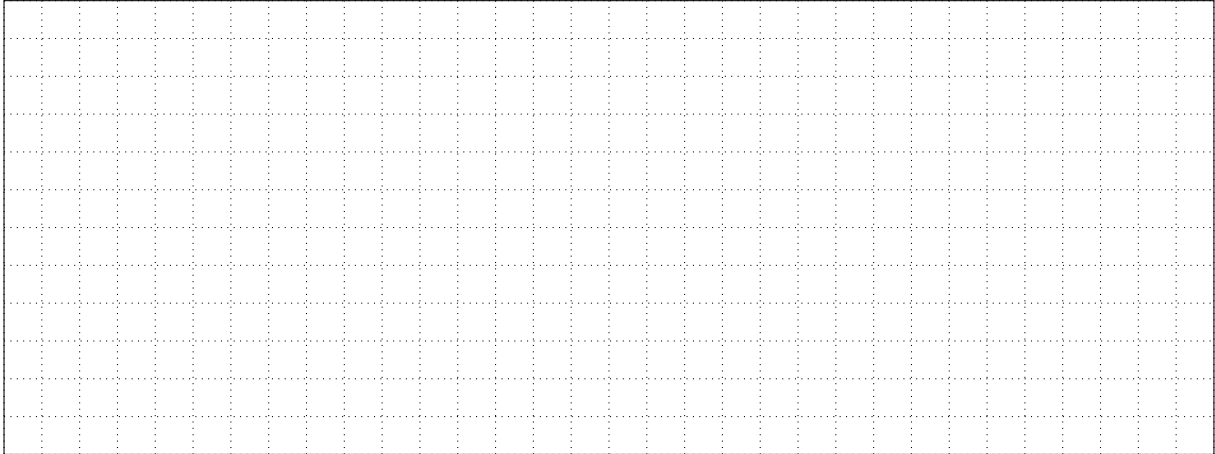
3. Vous tapez les commandes suivantes. Interprétez le résultat de dig? Corrigez les erreurs. (4 pts)

```
$ dig berlioz.audiophonica.fr
; <<>> DiG 9.16.1-Ubuntu <<>> berlioz.audiophonica.fr
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; -->>HEADER<<-- opcode: QUERY, status: NXDOMAIN, id: 37353
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 0, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1
;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 65494
;; QUESTION SECTION:
;berlioz.audiophonica.fr.      IN A
;; Query time: 36 msec
;; SERVER: 127.0.0.53#53(127.0.0.53)
;; WHEN: sam. oct. 16 01:01:37 CEST 2021
;; MSG SIZE rcvd: 51
$ cat /etc/bind/db.audiophonica.fr
[...]
stock-bea          IN AAAA  10.96.74.16.
tests              IN AAAA  10.96.74.17
visio              IN CNAME 10.96.74.17
berlioz.audiophonica.fr IN MX    10.96.74.111
16.74.96.10        IN PTR   stock-bea
17.74.96.10        IN PTP   tests.
17.74.96.10.      IN CNAME tests
10.96.74.111      IN PTR   berlioz.audiophonica.fr
```



## 2 Le serveur de messagerie

1. Votre fournisseur d'accès Internet (FAI) ne permet pas la configuration du reverse DNS pour votre IP publique. Ainsi, plusieurs serveurs de messagerie considèrent les messages émis depuis votre infrastructure comme indésirables. Comment résoudre le problème ? Justifiez (1 pt) :



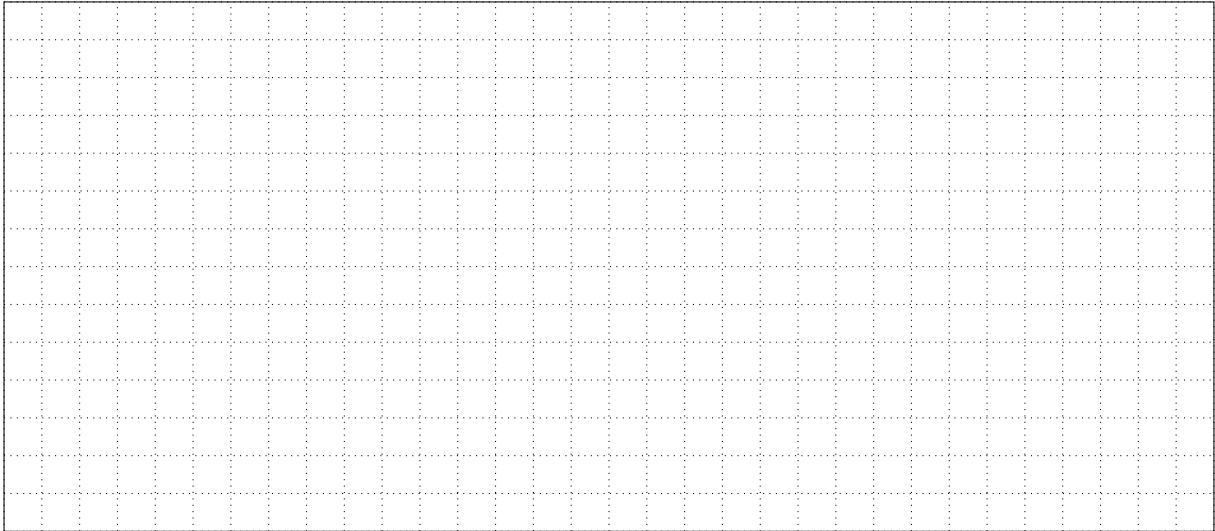
2. Les commerciaux se plaignent que leurs messages sont consultables uniquement sur le terminal qui les a reçus et sont supprimés du serveur. Quelle solution mettez-vous en œuvre ? Avec quel port ? Justifiez (1 pt) :



3. Le service comptabilité doit transmettre des données confidentielles avec l'administration fiscale. Comment garantir cette confidentialité lors des échanges ? Justifiez (1 pt) :



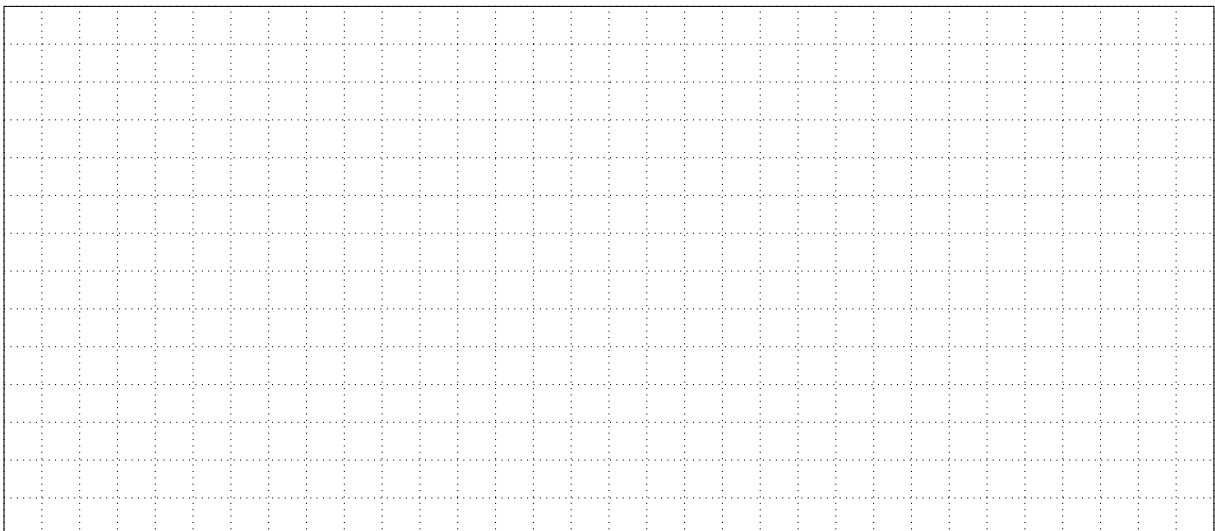
4. Vous recevez une alerte de supervision indiquant que la partition dédiée aux mails est pleine. Vous décidez de limiter la taille allouée par utilisateur à 10 Go. Quelle solution mettre en place ? Détaillez les opérations à réaliser et détaillez la configuration à modifier (1 pt) :



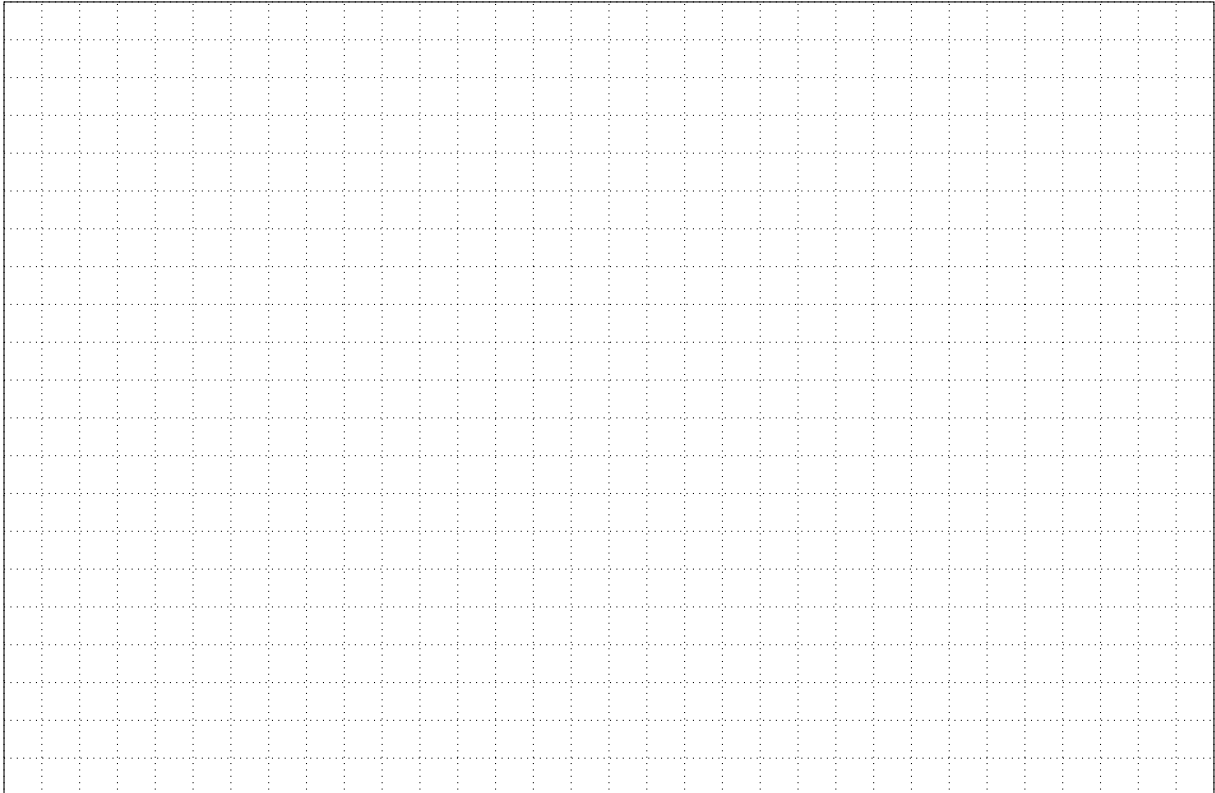
5. Le service RH souhaite que vous fournissiez le contenu d'un message émis par un employé et dont le titre est "*[Personnel] Copie carnet de santé*". Que faites-vous ? Justifiez (1 pt) :



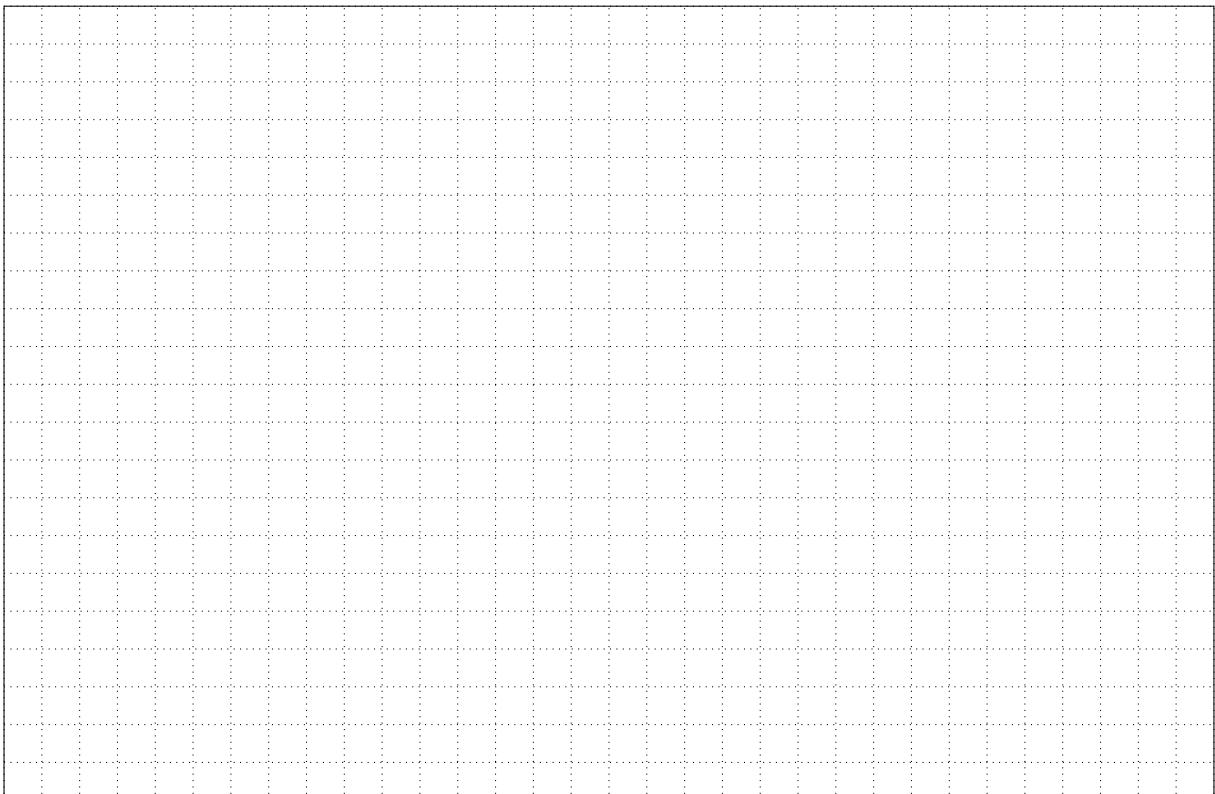
6. Vous recevez beaucoup de messages indésirables sur votre serveur. Comment empêcher cela ? Détaillez les opérations à réaliser (1 pt) :



7. Pour des raisons de sécurité, on limite l'envoi de messages depuis les serveurs `smtp.audiophonica.fr` et `commande.audiophonica.fr`. Comment répondre à cette contrainte ? Détaillez les opérations à réaliser et détaillez la configuration à modifier (1 pt) :

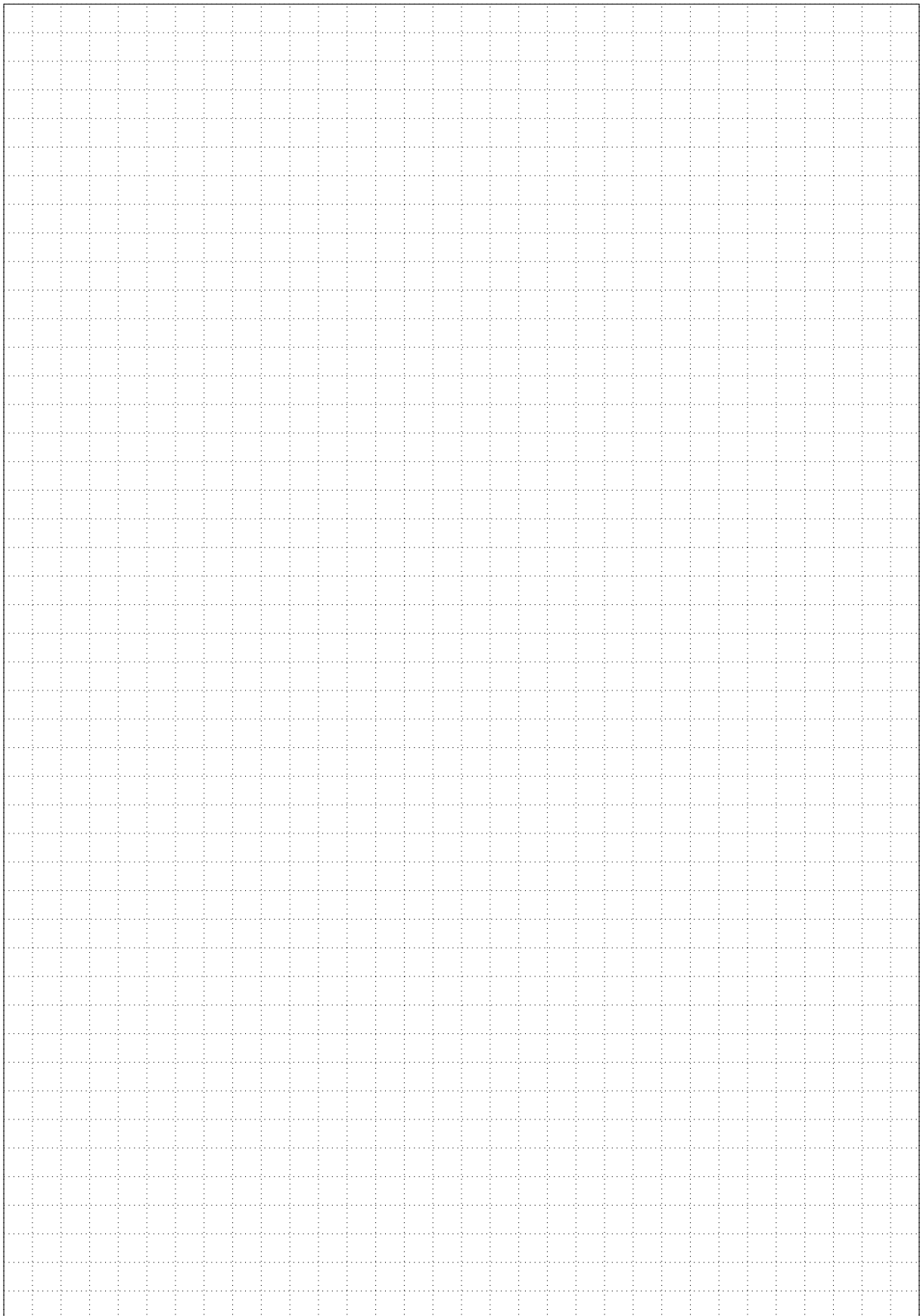


8. Un ami également administrateur système vous explique que son ancienne société a perdu l'intégralité de ses données de messagerie suite à un incendie. Comment vous prémunir de ce type d'accident ? Justifiez. (1 pt) :



### 3 Le bureau distant

La direction a instauré la possibilité aux employés éligibles de télétravailler depuis leurs domiciles avec un ordinateur portable fourni. Détaillez la solution à mettre en œuvre et justifiez. (2 pts) :

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