

# Annales R3.03 – Sujet 2025

## IUT Réseaux et Télécommunications Auxerre – 28 novembre 2025

La société Textinor produit du tissu dans le Pas-de-Calais. Elle souhaite se lancer dans la production de vêtements en prêt-à-porter et pour cela installe trois nouveaux sites dans la région bourguignonne :

- Vonges (21) où se situent le site principal, la production de chemises et de pantalons, et le centre d'expéditions des commandes.
- Saint-Florentin (89) où sont produits les robes, les jupes, les pulls et les sous-vêtements.
- Genlis (21) où sont fabriqués les vêtements pour enfants et les vêtements techniques.

Pour commercialiser sa nouvelle production, la société a acheté le domaine `textinor.fr`. Voici les sous-domaines accueillant les nouveaux services :

<b>Nom de domaine</b>	<b>Adresse IP</b>	<b>Usage</b>	<b>Lieu</b>
<code>textinor.fr</code>	10.51.110.20	Site Web institutionnel	Vonges
<code>shop.textinor.fr</code>	10.51.110.20	Site de vente en ligne	Vonges
<code>stock.textinor.fr</code>	10.51.110.21	Gestion des stocks	Genlis
<code>mail.textinor.fr</code>	10.51.110.22	Serveur Webmail	Vonges
<code>vpn.textinor.fr</code>	10.51.110.23	Serveur VPN	Genlis
<code>backup.textinor.fr</code>	10.51.110.24	Sauvegarde	Saint-Florentin
<code>nfs.textinor.fr</code>	10.51.110.25	Partage de fichiers	Genlis
<code>ldap.textinor.fr</code>	10.51.110.26	Annuaire LDAP	Vonges
<code>sso.textinor.fr</code>	10.51.110.26	Serveur SAML	Vonges
<code>resolv.textinor.fr</code>	10.51.110.27	Serveur DNS	Vonges
<code>pxe.textinor.fr</code>	10.51.110.28	Serveur PXE	Genlis
<code>mta.textinor.fr</code>	10.51.110.29	Serveur SMTP	Vonges
<code>video.textinor.fr</code>	10.51.110.30	Vidéosurveillance	Saint-Florentin
<code>video.textinor.fr</code>	fe80::ecaf:feeb:3821	Vidéosurveillance	Saint-Florentin
<code>snmp.textinor.fr</code>	10.51.110.31	Serveur SNMP	Vonges
<code>mda.textinor.fr</code>	10.51.110.32	Serveur IMAP	Vonges
<code>tel.textinor.fr</code>	10.51.110.33	Serveur VoIP	Vonges
<code>tel.textinor.fr</code>	fe80::aced:efac:33a	Serveur VoIP	Vonges
<code>proxy.textinor.fr</code>	10.51.110.34	Serveur proxy	Genlis
<code>archive.textinor.fr</code>	10.51.110.35	Archivage	Genlis

Les services sont installés sur Debian 13. Le TTL de tous les enregistrements DNS est de 30 minutes. Le contact technique du domaine est `elodie.koehl@textinor.fr`

## 1 Le système DNS

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

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

3. À Genlis vous tapez les commandes suivantes. Interprétez les résultats et corrigez les erreurs. (4 pts)

```
$ dig stock.textinor.fr
; <>> DiG 9.20.11-4-Debian <>> stock.textinor.fr
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NXDOMAIN, id: 30832
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 0, AUTHORITY: 1, ADDITIONAL: 1
;; OPT PSEUDOSECTION:
;; EDNS: version: 0, flags:; udp: 1232
;; QUESTION SECTION:
;stock.textinor.fr.      IN A
;; Query time: 27 msec
[...]
$ cat /etc/bind/db.textinor.fr
[...]
stock.textinor.fr  IN AAAA 10.51.110.21.
vpn.      IN AAAA      10.51.110.23
pxe.      IN CNAME 10.51.110.28
proxy  IN AAAA      10.51.110
archive  IN AAAA      10.51.110.34
10.51.110.25  IN PTP      nfs
10.51.110.28.  IN PTP      pxe
10.51.110    IN PTP      archive
$ cat /etc/bind/db.textinor.fr.inv
cat: /etc/bind/db.textinor.fr.inv: Aucun fichier ou dossier de ce nom
```

## 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. Pour des raisons de sécurité, on limite l'envoi de messages depuis les serveurs suivants :



Comment répondre à cette contrainte ? Détaillez les opérations à réaliser et détailler la configuration à modifier (1 pt) :

3. Alain, du service achats, souhaite envoyer un contrat confidentiel à un fournisseur de coton, mais il ne sait pas comment faire. Que lui suggérez-vous ? Expliquez succinctement le fonctionnement de la solution que vous proposez (1 pt) :

4. Lors de l'installation du serveur, vous exécutez la commande suivante. Interprétez le résultat et indiquez quel fichier vérifier (2 pts) :

```
# postmap -q elodie.koehl@textinor.fr ldap:/etc/postfix/  
    ldap_virtual_mailbox_maps.cf  
postmap: warning: dict_ldap_connect: Unable to bind to server ldap  
    ://10.51.110.26 with dn cn=postfix,dc=textinor,dc=fr: 49 (Invalid  
    credentials)  
postmap: fatal: table ldap:/etc/postfix/ldap_virtual_mailbox_maps.cf:  
    query error: Success
```

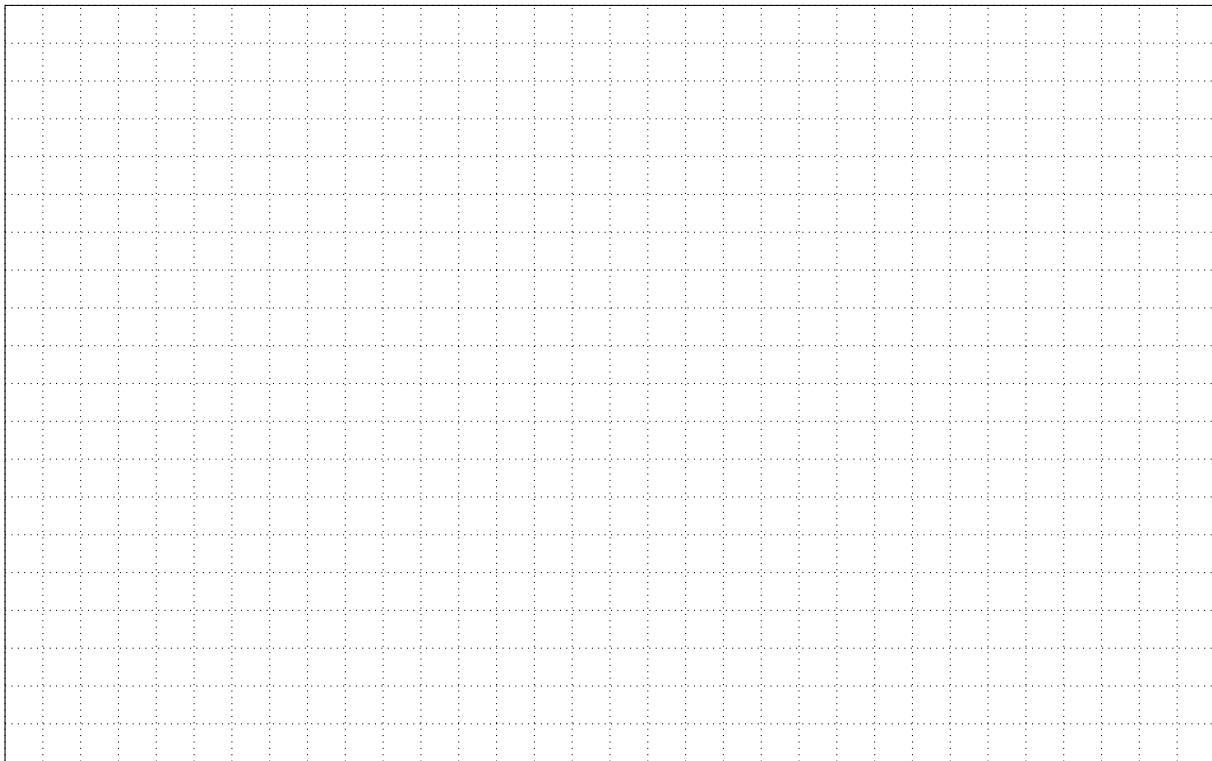
5. Stéphanie, une collègue gérant le stockage, vous indique que l'espace occupé par la messagerie est trop important et souhaite limiter la place occupée à 10 Go par utilisateur. Quelle solution vous choisirez ? Décrivez la configuration à appliquer (1 pt) :

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

7. Les commerciaux souhaitent consulter leurs messages à la fois sur leurs ordinateurs et leurs téléphones portables. Quelle solution mettez-vous en œuvre ? Avec quel port ? Justifiez (1 pt) :

8. Chloé, du service bureautique, vous sollicite car elle trouve fastidieux la configuration des clients de messagerie sur les ordinateurs. Quelle solution mettez-vous en place pour l'aider ? (1 pt) :

9. Suite à la mise en place des protocoles IMAPS et SMTPTS, quelle est la configuration à modifier dans votre pare-feu nftables ? (1 pt) :

A large rectangular grid of dotted lines, intended for the student to write their nftables configuration. The grid is approximately 20 columns wide and 20 rows high.