

UNIVERSITE TOULOUSE III PAUL SABATIER
DRH/Pôle Carrière
Service Carrière BIATSS
118, route de Narbonne
31062 TOULOUSE CEDEX 09

SESSION 2017
CONCOURS EXTERNE – BAP E

Corps : Technicien classe normale
Spécialité : Technicien-ne d'exploitation, d'assistance et de traitement
de l'information

Epreuve professionnelle

Durée : 1h30 - Coefficient : 4

Le sujet que vous devez traiter comporte, cette page comprise, 4 pages. **Assurez-vous immédiatement que cet exemplaire est complet. S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au surveillant de salle.**

Il vous est rappelé que votre identité ne doit figurer que sur la première page de la copie. Toute mention d'identité portée sur toute ou partie de la copie que vous remettrez en fin d'épreuve mènera à l'annulation de votre épreuve.

Ne pas dégrafer et répondre directement sur ce document qui sert de copie réponse, uniquement au stylo à bille/encre. Les **réponses doivent figurer uniquement au niveau des lignes proposées à chaque question** des 5 exercices. Le sujet est à rendre en fin d'épreuve.

L'usage de tous documents autres que ceux fournis, quelle qu'en soit la forme, est strictement interdit.

Les téléphones portables doivent être **éteints** (pas uniquement en mode silencieux ou vibreur).

Un barème indicatif est donné pour chaque question des 5 exercices du sujet.

✂-----

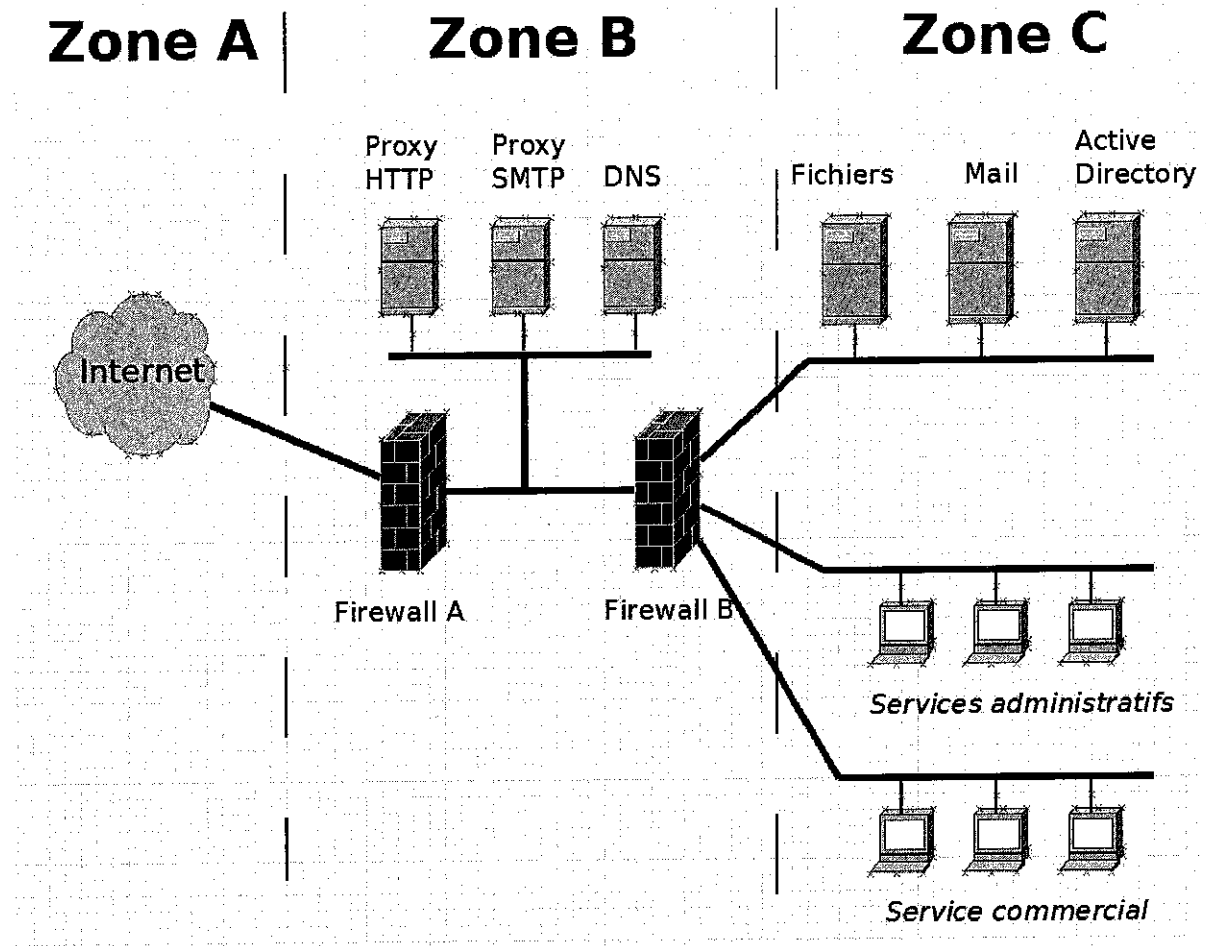
NOM PATRONYMIQUE :

NOM MARITAL :

PRENOM(S) :

EXERCICE N°1

Soit le schéma réseau suivant d'une entreprise :



Question n°1 :

Pourquoi mettre en œuvre 2 firewalls ? Comment se nomme ce type d'architecture ? (3 points)

-
-
-
-
-
-

Question n°2 :

Quel est le rôle des serveurs mandataires (serveurs proxy) ? (1 point)

-

-

Question n°3 :

Pourquoi activer la fonctionnalité DNAT sur les firewalls ? (1 point)

-

-

Question n°4 :

Décrivez de manière générale les règles à implémenter sur le firewall A permettant aux services web et messagerie de fonctionner ? (3 points)

-

-

-

-

-

-

Question n°5 :

Dans la zone C, les services « administratifs » et « commercial » sont sur 2 sous-réseaux distincts. Quelle est la volonté de l'architecte réseau concernant ces 2 types de population ? (1 point)

-

-

-

Question n°6 :

Dans la zone C, il est décidé de mettre en œuvre des VLAN. Il est demandé d'en définir la signification. Veuillez en préciser les avantages. (2 points)

-

-

-

-

-

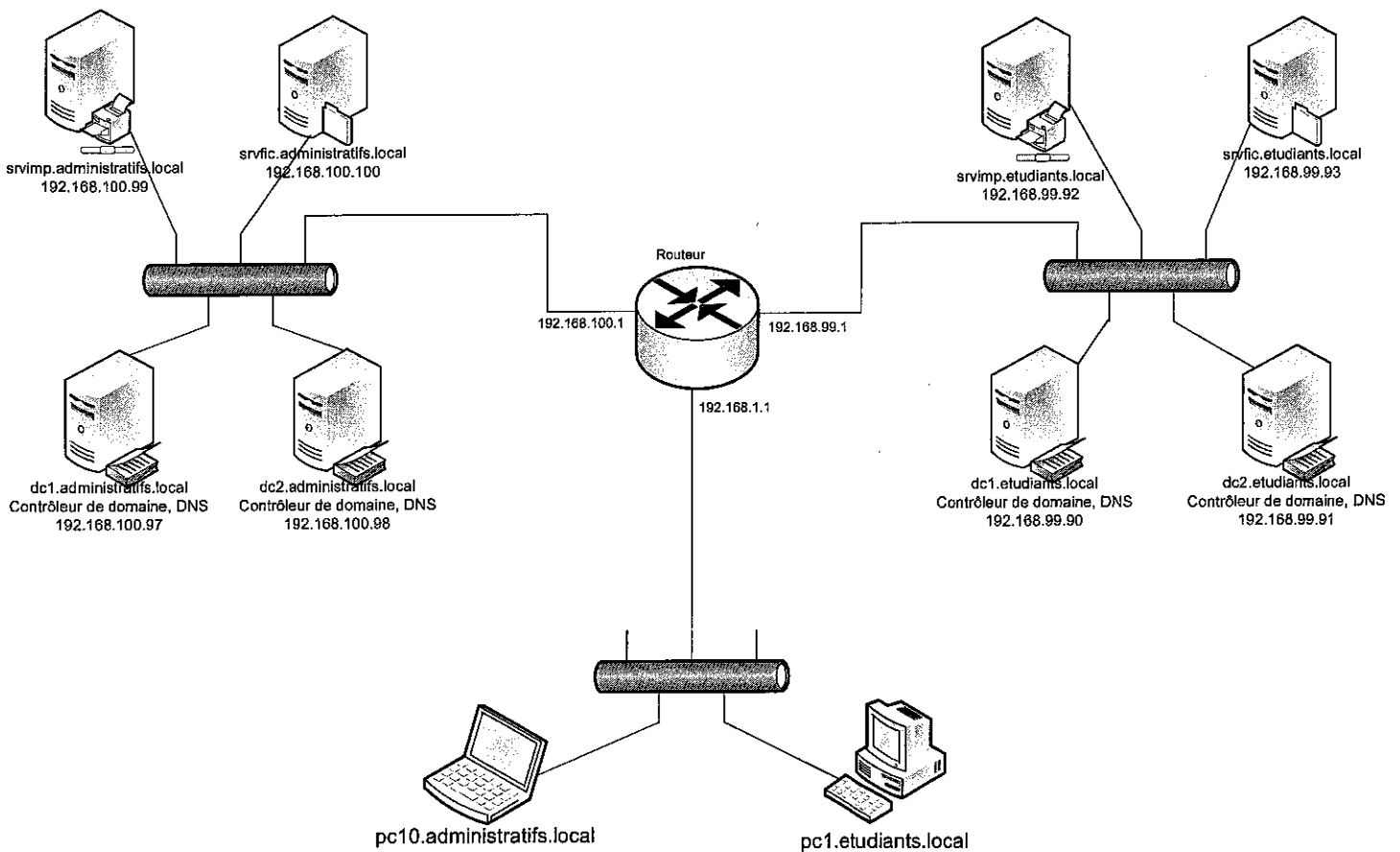
-

Question n°7 :

Sans ajouter d'éléments d'infrastructures supplémentaires, pour augmenter le niveau de sécurité, que proposez-vous de mettre en œuvre ? (3 points)

EXERCICE N°2

Au sein d'un établissement public d'enseignement, vous devez intervenir au sein de l'infrastructure informatique suivante :



Question n°1 :

Vous devez configurer la carte réseau du poste n°10 nommé « pc10.administratifs.local ». Dans les propriétés Windows des paramètres IP, indiquez les valeurs manquantes. (2 points)

Propriétés de : Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)

Général

Les paramètres IP peuvent être déterminés automatiquement si votre réseau le permet. Sinon, vous devez demander les paramètres IP appropriés à votre administrateur réseau.

Obtenir une adresse IP automatiquement

Utiliser l'adresse IP suivante :

Adresse IP : 192 . 168 . 1 . 10

Masque de sous-réseau : . . .

Passerelle par défaut : . . .

Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement

Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante :

Serveur DNS préféré : . . .

Serveur DNS auxiliaire : . . .

Valider les paramètres en quittant

Avancé...

OK Annuler

Question n°2 :

Vous devez compléter un fichier batch (.bat) pour l'installation sans assistance de l'agent OCS Inventory NG sur les postes informatiques du domaine pédagogique (etudiants.local) que vous gérez.

Ce fichier batch s'exécutera par le biais d'une GPO au démarrage des ordinateurs.

Indiquez la ligne à inclure dans le fichier batch en tenant compte des éléments demandés ci-dessous. (4 points)

- L'exécutable "OCS-NG-Windows-Agent-Setup.exe" est à l'emplacement réseau suivant : \\etudiants.local\NETLOGON\Install\
- L'installation doit être silencieuse.
- Le serveur OCS Inventory écoute les agents à l'adresse <http://192.168.99.100:80/ocsinventory>
- Il ne faut pas que l'applet du systray démarre à l'ouverture de session d'un utilisateur.
- L'inventaire de l'ordinateur doit être exécuté à la fin de l'installation.
- Nous n'utilisons pas de connexion SSL.
- Vous ne devez pas inventorier les logiciels installés.
- Le TAG doit indiquer le nom de l'ordinateur.

Les différentes options supportées par l'exécutable sont listés ci-dessous.

OCS Inventory NG Agent for Windows Setup command line options
Service Agent setup "OCS-NG-Windows-Agent-Setup.exe" may be called with some command line parameters:

- /S to run the installer in silent mode, no interaction with user
- /NOSPLASH disable splash screen when installer starts
- /UPGRADE to deploy new agent through OCS deployment feature. Because you upgrade agent using agent itself to run the upgrade, it is needed to notify the installer (which terminates agent's processes) to specify the result in order to send it back to the server next time agent will run
- /NO_SERVICE to not register OCS Inventory NG Agent into Windows Service Manager. Agent can only be launched manually or through a script/GPO.
- /NO_SYSTRAY to not create a shortcut into "All Users" startup folder to start systray applet when user log in.
- /NOW to launch inventory just after setup
- /NOSOFTWARE to ignore software installed
- /D to install ocsinventory agent in an another directory (default %PROGRAMFILES%\ocs inventory agent)
- /server=http[s]://server.domain.tld[:port]/ocsinventory - Agent try to connect to Communication Server address and port Listening on http[s]://server.domain.tld[:port]/ocsinventory
- /ssl=0|1 - When using SSL connections:
 - 0 => SSL without certificate validation,
 - 1 => SSL with server certificate validation required (needs CA certificate)
- /NOTAG Agent must NOT prompt user for TAG in any case
- /TAG="My Value" - Agent must set "my value" as TAG value (exemple : %COMPUTERNAME%, "Business", ...)

EXERCICE N°3

Un utilisateur de votre entreprise vous sollicite par téléphone et vous indique qu'il n'accède plus à la page d'accueil de son moteur de recherche favori.

Question : Quelle est votre démarche pour diagnostiquer la panne ?

Vous rédigerez brèvement les différentes étapes de votre dépannage (justifications non nécessaires). (5 points)

EXERCICE N°4

Votre Direction des Systèmes d'Information souhaite améliorer l'assistance Helpdesk auprès de ses utilisateurs.

Question : En vous appuyant sur l'extrait de l'article joint en annexe 3, citez les enjeux métiers et informatiques de la démarche ITIL. (5 points)

- Enjeux métiers :

-
-
-

- Enjeux informatiques :

-
-
-
-

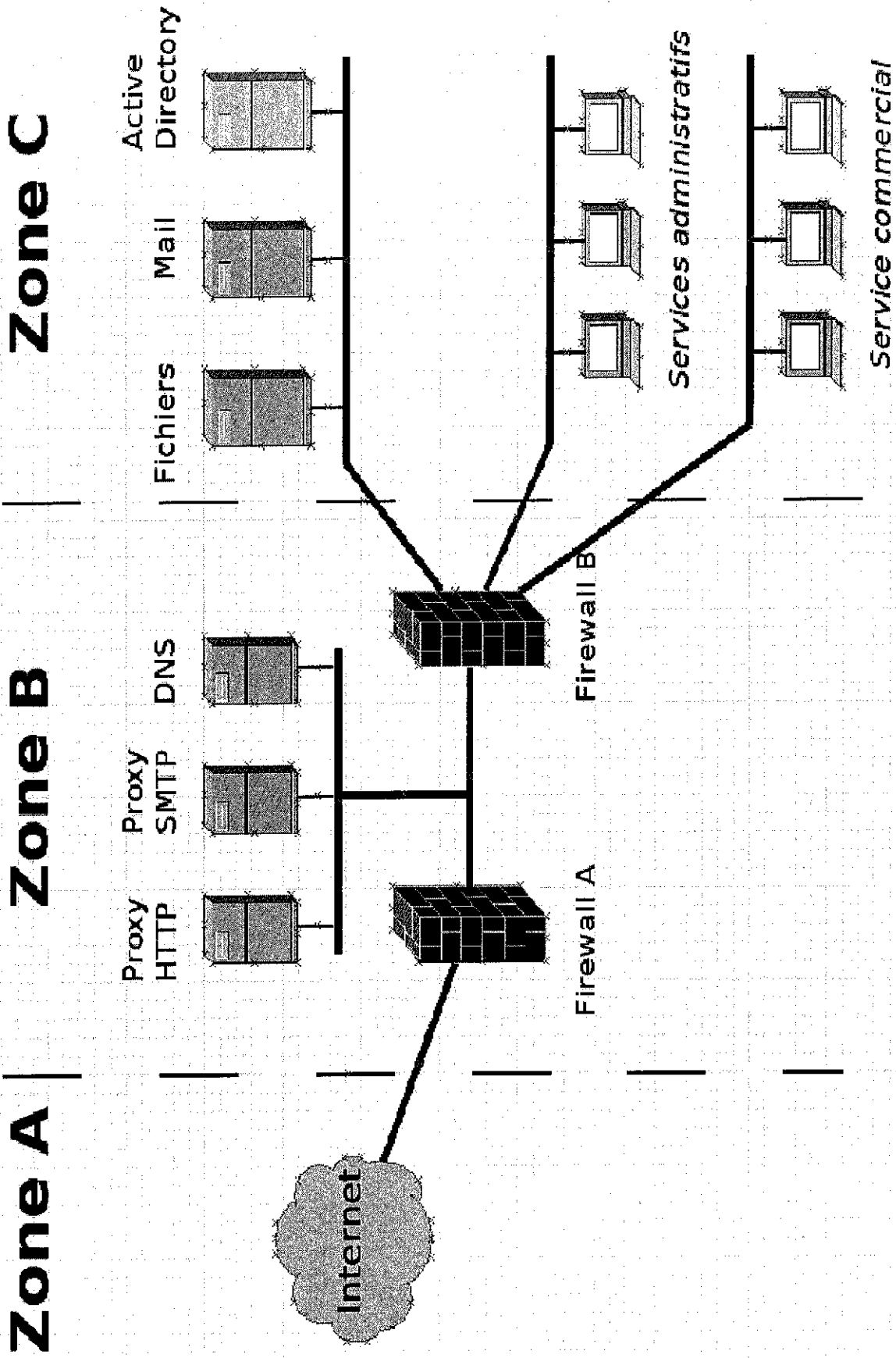
EXERCICE N°5

Des utilisateurs déposent des tickets d'incidents sur le portail du « helpdesk » de votre entreprise concernant un « ransomware » affectant leur poste de travail.

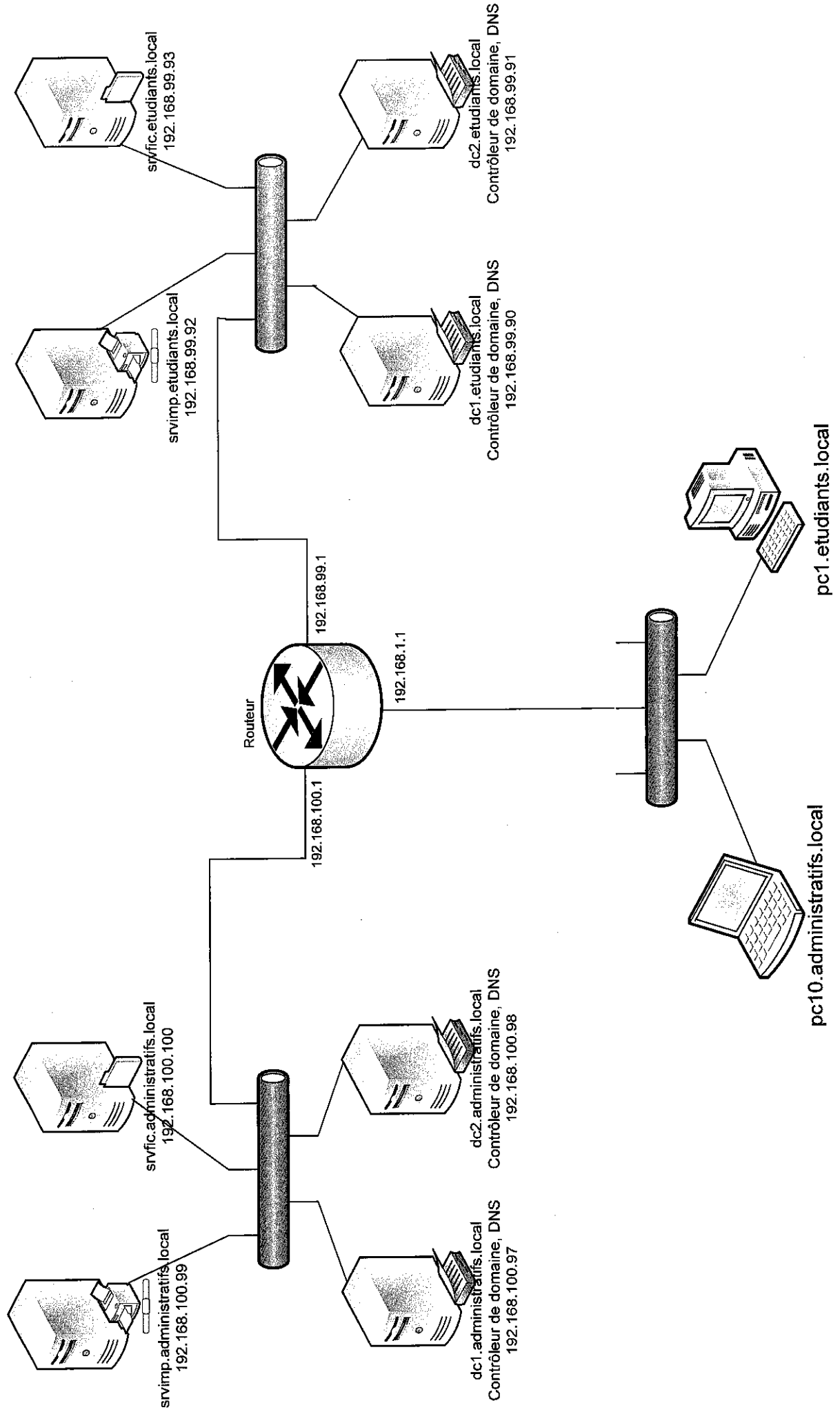
Question : Quelles précautions techniques préventives auriez-vous dû mettre en place pour éviter ce genre d'attaque ? (5 points)

-
-
-
-
-
-
-
-
-

ANNEXE 1 (schéma de l'exercice n° 1)



ANNEXE 2 (schéma de l'exercice n°2)



ANNEXE 3 (article de l'exercice n°4)

ITIL: une méthode pour transformer la DSI en centre de services

Tel est l'objectif de la démarche ITIL. Une logique qui implique une révolution des pratiques de la direction des systèmes d'information, avec pour finalité l'amélioration de la relation avec les clients internes.

07/03/2005

Elaboré par l'agence centrale des télécommunications de Grande-Bretagne (CCTA) à partir de 1980, le framework ITIL (pour *IT Infrastructure Library*) propose une démarche visant à transformer la direction des systèmes d'information en véritable centre de services internes, étape ultime de la rationalisation des activités de support et d'exploitation d'infrastructure. "Une entité qui fonctionnerait à la manière d'un *business*, capable d'allouer des ressources en fonction des besoins des clients internes, jusqu'au contrôle de gestion", explique Pierre Merea, DG de Synopse (*voir l'interview*).

Conçue sur la base de retours d'expérience réels, cette approche recommande de définir des niveaux de service, formalisés sous forme de contrats, au regard des objectifs métiers de l'entreprise. ITIL proposant ensuite un certain nombre de bonnes pratiques pour remplir ces contrats. Au programme : des règles relatives aux processus et fonctions opérationnelles sous-jacents à chaque service, et la création de plans d'organisation. Derrière ces deux axes figure une double finalité : améliorer la relation avec les clients internes d'une part, industrialiser la gestion des prestations fournies par la DSI d'autre part.

Parmi les domaines abordés par ITIL, on retrouve les principales activités de service d'exploitation et de production généralement couvertes par une direction des systèmes d'information (DSI). Mais également certaines problématiques traitées par les départements Etudes, telles la gestion des changements (*voir le panorama des processus ITIL*).

Comme l'illustre le cas du Centre Informatique d'Exploitation des voyageurs de la SNCF, ITIL ne se place pas directement au niveau de la gouvernance IT. Principale prérogative du DSI, cette dernière renvoie à la structuration des responsabilités hiérarchiques des activités du département, et à la question des indicateurs de résultat choisis pour assurer le suivi de ces activités. Comme on l'a vu, ITIL est centré sur des enjeux beaucoup plus opérationnels, concernant notamment les équipes de maintenance et d'exploitation.

Un standard de
gestion
opérationnelle

Il n'en reste pas moins qu'ITIL, en tant que référentiel standard en matière de processus IT, peut contribuer à aider à l'homogénéisation des activités informatiques, avec pour objectif d'en obtenir une vision plus complète et plus cohérente. "Un élément qui est typiquement recommandé par les approches et normes de gouvernance, ISO par exemple", note Flemming Christensen, Directeur du Centre Informatique d'Exploitation des voyageurs de la SNCF.

Les retours d'expérience autour d'ITIL se sont multipliés dans de nombreux secteurs. Iveco, France Télévision, Accor, Airbus, AGF, La Redoute, le CCF, etc. Conscients de l'apport potentiel d'une telle démarche pour la gestion de leur informatique, beaucoup de grands groupes ont amorcé des projets dans ce domaine (*voir aussi le cas de la Société Générales Banque d'investissement*).

[Tapez ici]

ANNEXE 3 (article de l'exercice n°4)

De nombreux acteurs informatiques se positionnent sur ce nouveau créneau. D'abord des sociétés de services, avec à la clef des prestations visant à accompagner les entreprises dans l'application du référentiel. Parmi elle figurent les français Devoteam, Osiatis ou encore Synopse. Ensuite, des constructeurs, comme Sun, IBM ou HP, qui intègrent la démarche à leurs recommandations en matière de gestion d'infrastructure. Enfin, des éditeurs spécialisés en technologies de support et gestion parc, tels que BMC et Computer Associates, qui s'adossent à ITIL pour définir les processus implémentés à leur produit.

Antoine CROCHET-DAMAIS, JDN Solutions ...

http://www.journaldunet.com/solutions/0503/050307_intro_enquete_itil.shtml

Copyright 2006 Benchmark Group - 69-71 avenue Pierre Grenier, 92517 Boulogne Billancourt Cedex, FRANCE