

Épreuve E4 conception et maintenance de solutions informatiques

Fiche de présentation d'une situation professionnelle

BTS Services informatiques aux organisations Session 2017	
E4 – Conception et maintenance de solutions informatiques Coefficient 4	
DESCRIPTION D'UNE SITUATION PROFESSIONNELLE	
Épreuve ponctuelle <input type="checkbox"/>	Contrôle en cours de formation <input checked="" type="checkbox"/>
PARCOURS SISR <input checked="" type="checkbox"/>	PARCOURS SLAM <input type="checkbox"/>
NOM et prénom du candidat¹ : ETTORI Bastien	N°candidat² : 0309108934
Contexte de la situation professionnelle³ Cette situation professionnelle est simulée dans le contexte GSB . Celle-ci représente la mise en place d'un serveur de répartiteur de charges HAProxy .	
Intitulé de la situation professionnelle Installation et configuration d'un serveur HAProxy pour assurer la haute disponibilité de deux serveurs Web et la répartition de charges entre ces deux serveurs par l'intermédiaire d'une adresse IP virtuelle.	
Période de réalisation : Avril 2017 – Juin 2017	Lieu : Lycée Sainte-Ursule CAEN
Modalité : <input checked="" type="checkbox"/> Individuelle	<input type="checkbox"/> En équipe
Conditions de réalisation⁴ (ressources fournies, résultats attendus) <ul style="list-style-type: none">- Installation et configuration du service HAProxy.- Ressources fournies : Document du contexte GSB.- Résultats attendus : La visibilité des deux serveurs Web sur l'interface de gestion du service HAProxy qui permet la redistribution de la charge de travail entre ces deux serveurs et la redirection de l'ensemble des requêtes vers un des serveurs si le second tombe en panne.	
Productions associées <u>Procédure du serveur HAProxy disponible via les adresses suivantes :</u> <ul style="list-style-type: none">- http://slamwiki.kobject.net/media/etudiants/2015/procedure_e4_haproxy_debian.pdf- http://www.portfoliosisr.vengineer.net/E4/Proc%C3%A9dure%20E4%20-%20HAProxy%20Debian.pdf	
Modalités d'accès aux productions <i>Il s'agit, par exemple, des identifiants, mots de passe, URL d'un espace de stockage et de la présentation de l'organisation du stockage.</i> <ul style="list-style-type: none">- Serveurs HAProxy, Web principal et Web secondaire : comptes utilisateur : root / root.	
Présenter au verso une description détaillée de la situation professionnelle retenue et des productions réalisées en mettant en évidence la démarche suivie, les méthodes et les techniques utilisées.	

¹ En CCF, de l'étudiant.

² À renseigner en cas d'épreuve ponctuelle.

³ Conformément au référentiel du BTS SIO, le contexte doit être conforme au cahier des charges national en matière d'environnement technologique dans le domaine de spécialité correspondant au parcours du candidat.

⁴ En référence à la description des activités des processus prévue dans le référentiel de certification.

**BTS Services informatiques aux organisations
Session 2017**

**E4 – Conception et maintenance de solutions informatiques
Coefficient 4**

DESCRIPTIF DETAILLE DE LA SITUATION PROFESSIONNELLE

Ma situation professionnelle consiste à mettre en œuvre un serveur **HAProxy** qui permet la haute disponibilité et la répartition de charges entre les deux serveurs Web.

Voici les adresses IP et les noms des serveurs :

- Le nom du serveur **HAProxy** est : **HAProxyGSB**.
- L'adresse IP du serveur **HAProxy** est : **192.168.1.132 /24**.
- l'adresse IP virtuelle du serveur **HAProxy** est : **10.0.0.132 /24**.
- Le nom du **Premier serveur Web** est : **Web1GSB**.
- L'adresse IP du **Premier serveur Web** est : **10.0.0.133 /24**.
- Le nom du **Second serveur Web** est : **Web2GSB**.
- L'adresse IP du **Second serveur Web** est : **10.0.0.134 /24**.

Les étapes principales que j'ai réalisées sont les suivantes :

- 1) Ajout d'une deuxième carte réseau sur le serveur « **haproxy** » en mode « **Réseau interne** ».
- 2) Installation du service « **haproxy** ».
- 3) Configuration et tests du service « **haproxy** ».
- 4) Installation du service Web « **apache2** » sur les deux serveurs Web.
- 5) Tests d'exécution des deux serveurs Web via l'adresse IP du serveur **HAProxy**.

Voici le résultat final de ma situation professionnelle :

HAProxy version 1.7.3-1~bpo8+1, released 2017/03/02

Statistics Report for pid 523

> General process information

pid = 523 (process #1, nbproc = 1)
 uptime = 0d 0h11m54s
 system limits: memmax = unlimited; ulimit-n = 4033
 maxsock = 4033; maxconn = 2000; maxpipes = 0
 current conns = 1; current pipes = 0/0; conn rate = 1/sec
 Running tasks: 1/8; idle = 100 %

Legend:
 active UP (green), active UP, going down (yellow), active DOWN, going up (orange), active or backup DOWN (red), active or backup DOWN for maintenance (MAINT) (brown), active or backup SOFT STOPPED for maintenance (blue), backup UP (purple), backup UP, going down (dark purple), backup DOWN, going up (dark red), not checked (grey)

Note: "NOLB"/"DRAIN" = UP with load-balancing disabled.

Display option: Scope:
 Hide 'DOWN' servers
 Disable refresh
 Refresh now
 CSV export

External resources:
 Primary site
 Updates (v1.7)
 Online manual

	Queue		Session rate		Sessions				Bytes		Denied		Errors		Warnings		Server												
	Cur	Max	Limit	Cur	Max	Limit	Total	LbTot	Last	In	Out	Req	Conn	Resp	Retr	Redis	Status	LastChk	Wght	Act	Bck	Chk	Dwn	Dwntme	Thrtle				
Frontend			1	2	-	1	2	2 000	34			13 140	185 023	0	0	0		OPEN											
Web1GSB	0	0	-	0	2	0	1	-	12	9	1m2s	3 864	18 034	0	0	1	0	3	0	1m33s	UP	L4OK in 0ms	1	Y	-	4	2	2m14s	-
Web2GSB	0	0	-	0	2	0	1	-	8	8	3m1s	3 380	10 868	0	0	0	0	0	0	8s	UP	L4OK in 0ms	1	Y	-	4	2	2m12s	-
Backend	0	0		0	2	0	2	200	17	17	0s	13 140	185 023	0	0	1	0	3	0	1m33s	UP		2	2	0		2	46s	