

Rapport technique final

Bilan mission

Mission 3 :

responsable : Alexandre Lefèvre

Au cours de cette mission, nous avons travaillé en parallèle sur le mail et la communication voip. La partie voip est presque terminée, il nous reste à tester le transfert d'appel ainsi que les appels provenant de l'extérieur. Nous avons également avancé dans la partie mail, nous sommes parvenus à créer les différentes adresses demandées mais l'envoi de mail pose problème.

Mission 1 :

responsable : Cyril Tongres

Au cours de la première mission, nous avons rencontré des problèmes de compréhension avec les outils de bases du projet et pris du retard sur les échéances.

Mission 2 :

responsable : Timothy Gilles

Suite au retard accumulé à la première mission, nous nous sommes focalisés sur la mise en place du serveur web et dns. Nous avons enfin réussi à nous organiser dans le travail et à avancer dans nos projets. En ce qui concerne le déploiement du serveur mail, nous n'avons pas encore commencé.

Schéma WoodyToys

Nous avons placé dans la DMZ tous les serveurs qui doivent être accessibles par internet. Ils sont séparés du réseau local et d'internet par un pare feu.

On retrouve dans la DMZ les serveurs web, dns externe, mail et voip.
Le serveur base de données ne se retrouve pas en DMZ parce qu'il doit être accessible également en local.

Nous avons regroupé le réseau local dans une trusted zone qui comprend le serveur dns interne accessible uniquement en local et le serveur bdd. La trusted zone est isolée via un pare feu.

Pour l'adressage des adresses ip des employés nous avons mis en place 4 vlans regroupant chacun 254 adresses ip disponible (/24). Les vlans permettent de regrouper les employés en fonction de leur département au sein de l'entreprise.

Les adresses utilisées par les containers sont les adresses par défaut.

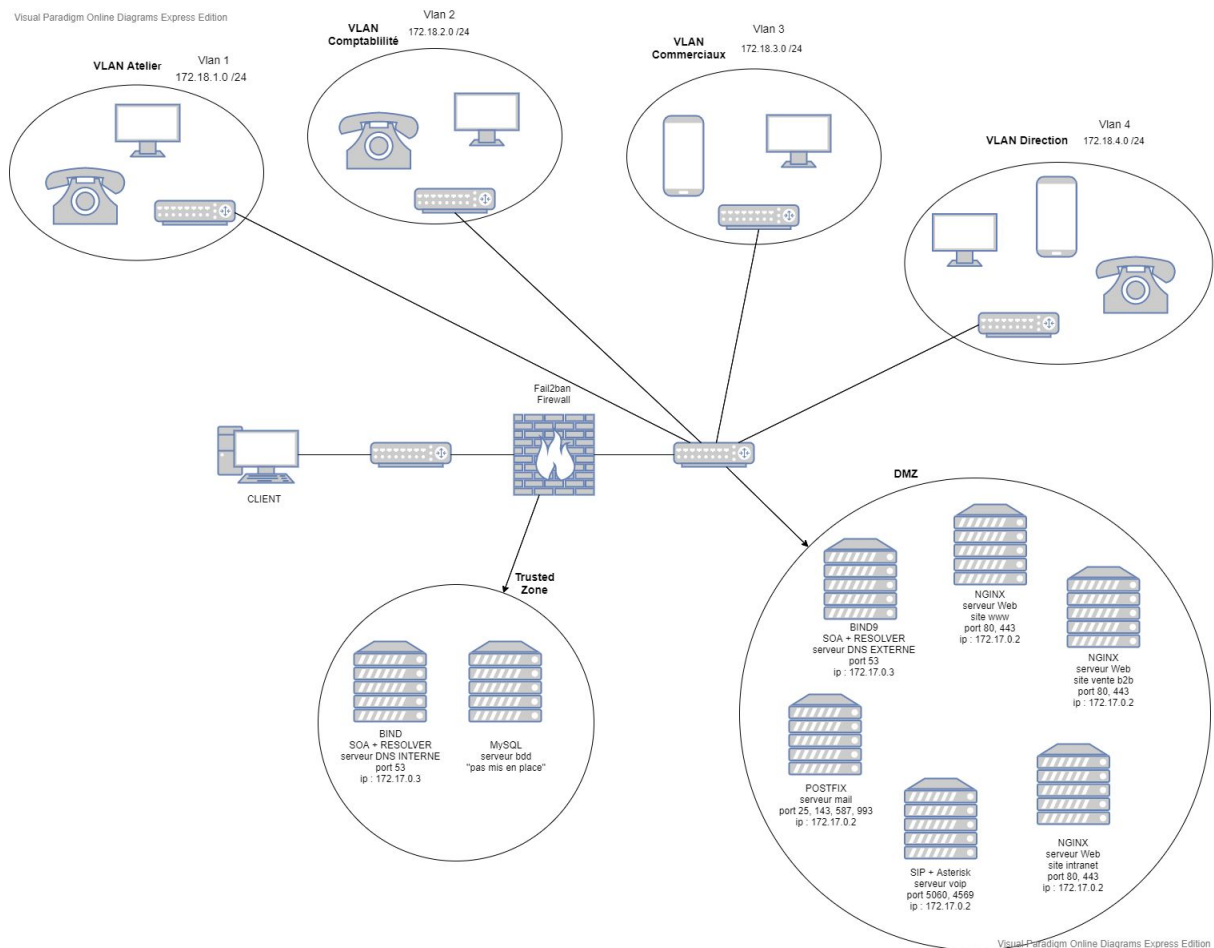
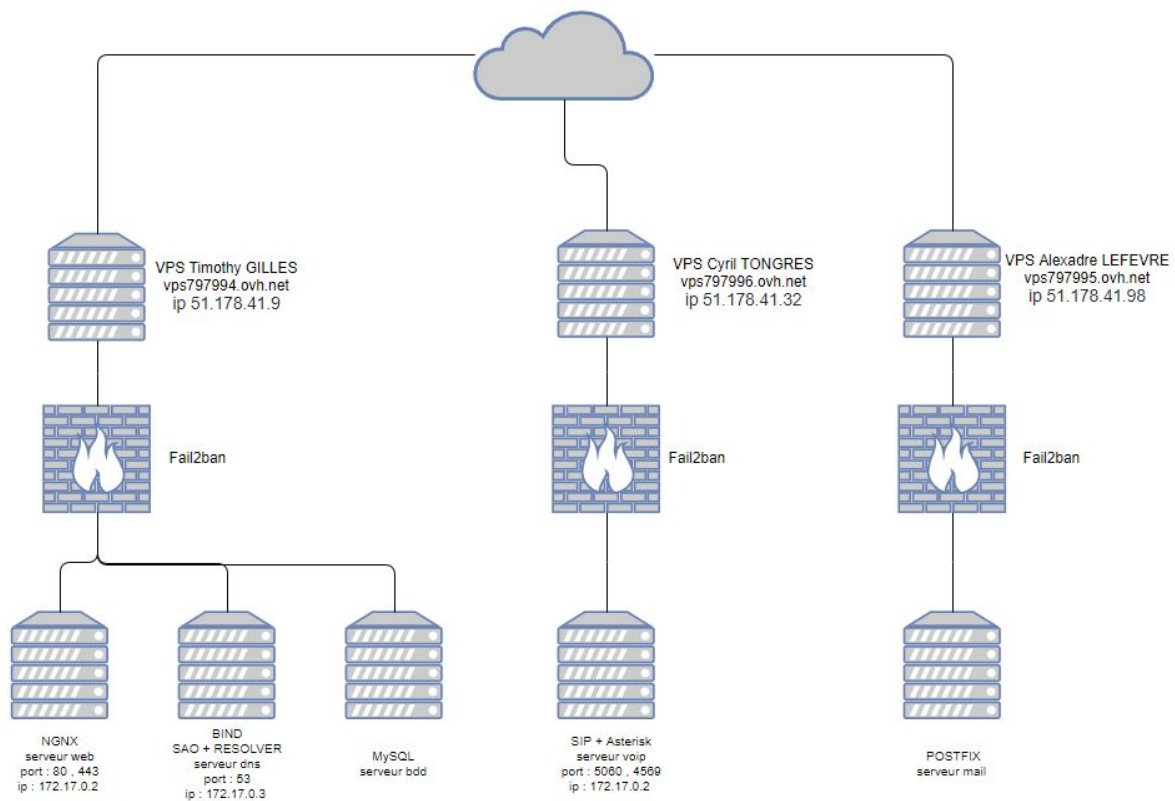


Schéma Prototype

Nous avons décidé de répartir les différents serveurs sur les 3 vps à notre disposition. Le vps de Timothy regroupe les services web et dns, celui de Cyril le service voip et celui d'Alexandre le service mail. Le schéma reprend les ports ouverts pour chacun des services ainsi que l'ip qui leur est attribué



Les adresses utilisées par les containers sont les adresses par défaut.

Plan d'adressage

Voip :

- le directeur peut contacter n'importe qui.
- la secrétaire peut contacter n'importe qui.
- 6000 -> le premier comptable disponible décroche.
- Les appels vers le directeur sont redirigés chez la secrétaire.
- La secrétaire peut transférer les appels au directeur.
- Chaque poste possède une boîte vocale.

Numéro - username	Département	Voicemail
5001 - directeur	Directorat	5001
5002 - secretaire	Directorat	5002
6000 - comptableBureau	Comptabilite	/
6001 - comptable1	Comptabilite	6000
6002 - comptable2	Comptabilite	6000
7001 - commercial1	Commercial	7001
7002 - commercial2	Commercial	7002
8001 - gilles	Atelier	8001
8002 - alexandre	Atelier	8002
8003 - cyril	Atelier	8003

Pour notre plan d'adressage, nous avons décidé de partir du fait que l'entreprise allait prospérer dans le futur. Chaque département peut posséder jusqu'à 999 numéro. Le chiffre d'un numéro correspond au département (ex : 6XXX -> comptabilité).

Problèmes rencontrés

1. L'utilisation et la compréhension de docker pour les différentes phases du projet.
Nous avons eu du mal avec le fonctionnement de dockerfile et des containers. Nous avons dû réaliser des recherches supplémentaires sur internet pour mieux comprendre le fonctionnement de docker. (mission1)
2. Nous avons un problème à propos du DNS, nous avons du mal concernant le fichier de zone. (mission 2)
3. Nous avons rencontré des soucis pour la partie WEB. Nous n'avons actuellement réalisé que la structure basique des différents sites. Nous devons encore mettre en place le serveur pour la base de données et la relier au 2 sites dynamiques.
php/mysql (mission 2)
4. Problèmes d'organisations liés aux événements actuels, ce qui a entraîné un retard dans l'avancement de notre projet. Cependant, nous avons réussi à nous remettre dedans et nous rattraperons notre retard dans les semaines à venir.(mission 1 et 2)
5. Message d'erreur lors de l'envoi de mail, nous travaillons activement à résoudre ce problème.(mission 3)
6. Nous avons rencontré un problème avec notre softphone (zoiper) qui dans la version gratuite n'autorise pas la boîte vocale ainsi que le transfert d'appel. Nous allons donc utiliser un autre softphone présent dans la liste mise à disposition sur moodle.(mission 3)
7. Nous avons fait beaucoup de recherche pour la mise en place du serveur de transfert de fichier. Nous comptons passer via Samba mais nous n'avons pas eu le temps nécessaire pour tout mettre en place.

Validation de l'infrastructure

Dns :

Site mxtoolbox pour vérifier le bon fonctionnement du serveur dns.

dns:wt2-7.ephec-ti.be Find Problems dns									
Type	Domain Name	IP Address	TTL	Status	Time (ms)	Auth	Parent	Local	
NS	ns1.wt2-7.ephec-ti.be	51.178.41.9 OVH SAS (AS19276)	7 days	✓	96	✓	✓	✓	
Result									
⚠	Less than Two Name Servers Found								More Info
✓	DNS Record found								
✓	No Bad Glue Detected								
✓	All name servers are responding								
✓	All of the name servers are Authoritative								
✓	Local NS list matches Parent NS list								
✓	Name Servers appear to be Dispersed								
✓	Name Servers have Public IP Addresses								
✓	Serial numbers match 2001062501								
✓	Primary Name Server Listed At Parent								
✓	SOA Serial Number Format appears valid								
✓	SOA Refresh Value is within the recommended range								
✓	SOA Retry Value is within the recommended range								
✓	SOA Expire Value within recommended limits								
✓	SOA Minimum TTL Value is within allowed values								
✓	No Open Recursive Name Server Detected								
✓	No Open Zone Transfer								
dns lookup mx lookup whois lookup spf lookup dns propagation									
Reported by ns1.wt2-7.ephec-ti.be on 5/9/2020 at 4:37:06 PM (UTC -5). Just for you Transcript									

Web :

Pour vérifier le bon fonctionnement de notre serveur web nous nous assurons simplement que nos différents sites sont bien accessibles via leur nom de domaine.

<https://www.wt2-7.ephec-ti.be>









<https://b2b.wt2-7.ephec-ti.be>

<http://intranet.wt2-7.ephec-ti.be>

Mail :

Site mxtoolbox permet également de vérifier le bon fonctionnement du serveur mail.
Et nous vérifions si l'envoi et la réception de mail depuis une adresse Woodytoys fonctionne.

220 wt2-7.ephec-tl.be ESMTP Postfix (Ubuntu)

Test	Result	
 SMTP Banner Check	Reverse DNS does not match SMTP Banner	 More Info
 SMTP Reverse DNS Mismatch	OK - 51.178.41.98 resolves to 98-51-178-41.eu	
 SMTP Valid Hostname	OK - Reverse DNS is a valid Hostname	
 SMTP TLS	OK - Supports TLS	
 SMTP Connection Time	0.859 seconds - Good on Connection time	
 SMTP Open Relay	OK - Not an open relay	
 SMTP Transaction Time	2.953 seconds - Good on Transaction Time	

Session Transcript

```
Connecting to 51.178.41.98
220 wt2-7.ephec-tl.be ESMTP Postfix (Ubuntu) [719 ms]
EHLO keeper-us-east-1b.mxtoolbox.com
250-wt2-7.ephec-tl.be
250-PIPELINING
250-SIZE 10240000
250-VERB
250-ETRN
250-STARTTLS
250-AUTH PLAIN
250-ENHANCEDSTATUSCODES
250-8BITMIME
250-DSN
250-SMTPUTF8
250 CHUNKING [672 ms]
MAIL FROM:<supertool@mxtoolbox.com>
250 2.1.0 Ok [697 ms]
RCPT TO:<test@mxtoolboxsmtpdiag.com>
454 4.7.1 <test@mxtoolboxsmtpdiag.com>: Relay access denied [663 ms]

LookupServer 4072ms
```

Voip :

Nous n'avons pas trouvé de site pour tester notre serveur voip. Nous testons donc les différentes possibilités d'appels mis en place dans notre configuration de manière manuelle.

Méthodologie

- configuration des différents éléments :

Pour la mise en place de nos différents services, nous avons utilisé des images docker.

Nous avons rencontré pas mal de problèmes à générer nos propres images sur notre compte docker hub. Pour certains services nous utilisons des images reprises de compte dockerhub existant.

Exemple pour la mise en place du serveur dns :

Construction de l'image :

sudo docker pull sameersbn/bind

Lancement du container :

```
sudo docker run --name bind -d --restart=always \ --publish 53:53/tcp --publish 53:53/udp - v /home/gilles/bind/:/data/sameersbn/bind:latest
```

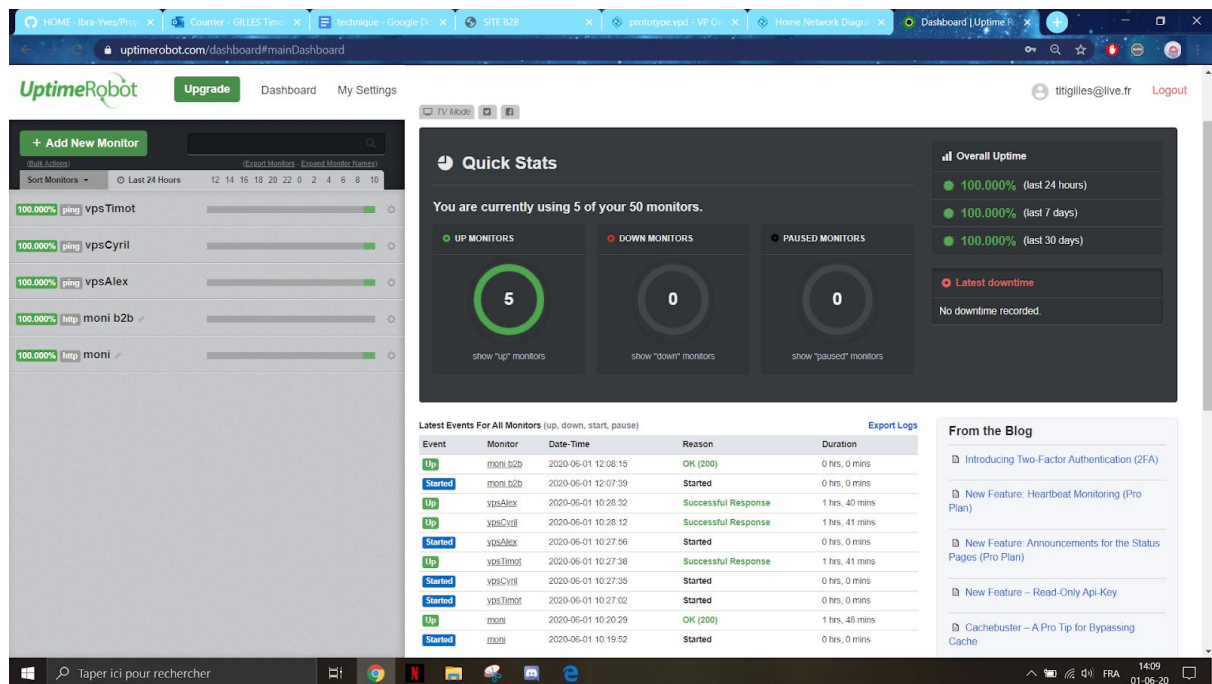
Entrer dans le container et le modifier :

```
sudo docker exec -ti bind bash
```

Monitoring

Pour surveiller notre infrastructure et le bon fonctionnement de nos serveurs, nous sommes passés par le site

<https://uptimerobot.com/>



Nous l'avons configuré pour qu'il ping régulièrement nos vps et serveur pour constater s'ils sont toujours " up ".

Nous vérifions également le bon fonctionnement de nos sites web.

New Monitor

Monitor Information

Monitor Type * HTTP(s)

Friendly Name * steweb

URL (or IP) * https://www.wt2-7.ephec-ti.be

Monitoring Interval * every 60 minutes

[Advanced Settings \(Optional\) show/hide](#)

Select "Alert Contacts To Notify"

Selected: 0 of 1 ([hide](#)).

Type	Alert Contact
<input type="checkbox"/>	titigilles@live.fr

New alert contacts can be defined from the "My Settings" page.

Event	Date-Time	Reason
-------	-----------	--------

New Monitor

Monitor Information

Monitor Type * Ping

Friendly Name * vpsTimot

IP (or Host) * 51.178.41.9

Monitoring Interval * every 20 minutes

Select "Alert Contacts To Notify"

Selected: 0 of 1 ([hide](#)).

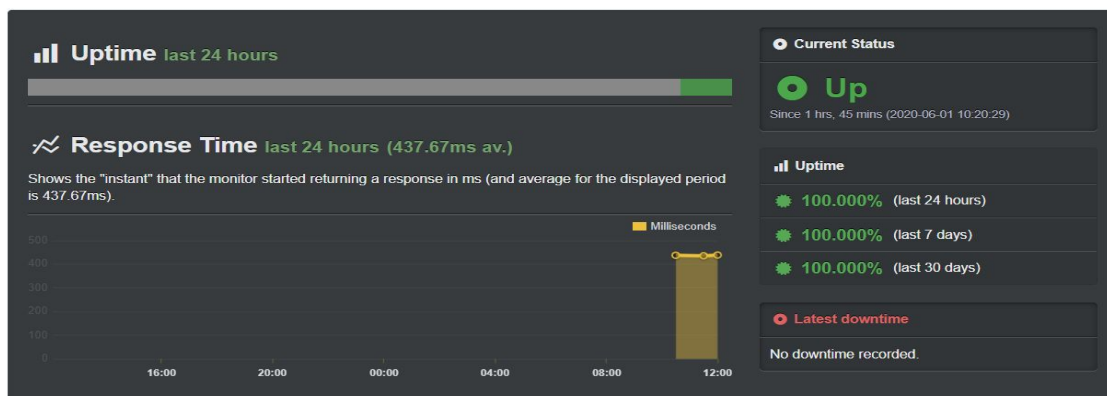
Type	Alert Contact
<input type="checkbox"/>	titigilles@live.fr

New alert contacts can be defined from the "My Settings" page.

moni

<https://www.wt2-7.ephec-ti.be/>

A place to find all the details about your monitors.



Latest Events (up, down, start, pause)

Event	Date-Time	Reason	Duration
Up	2020-06-01 10:20:29	OK (200)	1 hrs, 45 mins
Started	2020-06-01 10:19:52	Started	0 hrs, 0 mins

[Export Logs](#)