

Institut Universitaire Technologique de Blois

DUT Réseaux \& Télécommunications

15 Rue de la Chocolaterie,

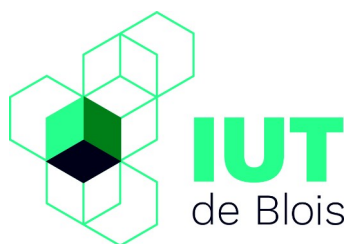
41000 Blois

Direction des systèmes d'informations

Conseil Départemental du Cher

6 Route de Guerry,

18203 Bourges



# RAPPORT DE STAGE

Accès nomade sécurisé au réseau d'entreprises  
du conseil départemental du Cher

Stage du 1er Avril au 21 Juin

TARTEMPION Jules, étudiant

Flamme Jean-François Ingénieur Système

## DESCRIPTIF DU STAGE

**Formation :** DUT Réseaux et Télécoms

**Année universitaire :** 2020-2021

**Titre du rapport :** Accès remote sécurisé au réseau d'entreprise du COB

**Auteur (NOM, Prénom) :** Tanfanyim Jules

**Raison sociale de l'entreprise (celle figurant au Kompass) :**

**Code postal et ville de l'entreprise :**

**Domaine(s) d'activités abordés durant le stage :** (mettre une (ou des) croix dans la case correspondante)

- ☒ Informatique (développement ...)
- ☒ Administration de système (gestion d'utilisateurs, installation, configuration de logiciels...)
- ☒ Réseaux (installation, administration d'équipements commutateurs, routeurs...)
- ☐ Téléphonie (centre d'appel, installation, autocommutateur...)
- ☐ Télécommunications (téléphonie mobile, accès Internet ...)
- ☐ Commercial (vente + installation...)
- ☐ Maintenance et gestion de matériel réseau ou téléphonie de grande capacité
- ☐ Prestation de services
- ☐ Autres (préciser quoi) :

**Résumé (100 mots maximum) :**

Je me suis bien marré, c'était cool!

**Mots clés :**

SSL , AD , LAN , VPN

## Table des matières

	RAPPORT DE STAGE.....1		L2TP/IPsec.....24
1	Résumé (Français et Anglais).....4		SSL.....27
2	Introduction.....4		4.2.4 Conclusion de la partie.....29
3	Présentation de l'entreprise.....7	4.3	Choix d'une solution.....30
3.1	Historique du département.....7	4.3.1	L'état des lieux.....31
3.2	Les missions du département.....9		NetScaler.....31
3.2.1	Action sociale et santé.....9		Stormshield.....33
3.2.2	Culture et sport.....10		Les autres solutions.....34
3.2.3	Développement des territoires et infrastructures}.....11	4.3.2	Etude des VPN SSL Stormshield et Netscaler.....35
3.3	Présentation du service.....12		Stormshield.....36
4	Déroulement du Stage.....15		NetScaler.....37
4.1	Expression d'un cahier des charges.....16	4.3.3	Conclusion de la partie.....38
4.2	Etude des protocoles existants.....19	4.4	Maquettage de la solution}.....39
4.2.1	Qu'est-ce qu'un VPN ?.....20	4.4.1	VMware.....40
4.2.2	Types de VPN.....22	4.4.2	Active Directory.....43
	PPTP.....22	4.4.3	Sous-sous-titre: Installation du VPN..45
	L2TP/Ipssec.....23	5	Titre: Conclusion.....48
	SSL.....23	6	Webographie.....49
	OpenVPN.....24	7	GLOSSAIRE.....51
4.2.3	Choix d'un protocole.....24		

# 1 Résumé (Français et Anglais)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Pellentesque suscipit neque volutpat feugiat congue. Vestibulum tempus mauris ut vulputate viverra. Aliquam pellentesque turpis posuere nibh porttitor convallis. Vivamus ligula ex, cursus sit amet mauris mollis, congue feugiat leo. Sed accumsan dolor eu lacinia ullamcorper. Integer varius dictum justo. Vivamus quis magna tempus, convallis velit non, cursus neque. Curabitur eu elit mi. Nullam iaculis metus nec faucibus bibendum. In sit amet justo ac purus laoreet tempor. Nullam eu lectus pellentesque, accumsan risus et, scelerisque turpis. Nulla sed congue dolor, sit amet viverra enim. Nulla quis tortor vestibulum, mattis urna in, tincidunt tellus. In sit amet rutrum sem. Pellentesque justo orci, vulputate et aliquam eget, ultricies vel felis.

Quisque neque lectus, pretium non sagittis sed, hendrerit semper nunc. Aenean malesuada pulvinar vehicula. Sed mattis sapien a augue pharetra sollicitudin eu a orci. Etiam sit amet nisl lectus. Vestibulum dignissim vitae lectus ut fringilla. Aliquam laoreet, felis vel vulputate commodo, odio mi porttitor nulla, id lobortis lectus mauris ac lectus. Aliquam nec blandit elit. Nullam elementum, diam at consequat ultricies, quam tellus semper massa, a fringilla enim diam id nibh. Duis vitae tempor risus, nec semper est. Aliquam eget lectus augue. Mauris convallis neque vel finibus feugiat. Vivamus suscipit orci a dui placerat aliquet. Cras vitae diam quis quam feugiat vestibulum at eget eros. Aenean pretium scelerisque laoreet.

## 2 Introduction

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In malesuada elementum neque, vel imperdiet lorem. Duis tellus magna, condimentum quis rhoncus eget, sollicitudin sed enim. Etiam vel ex tortor. Aenean mollis turpis arcu, vitae bibendum massa mollis ac. Cras id pellentesque augue. Interdum et malesuada fames ac ante ipsum primis in faucibus. Pellentesque sed tincidunt est, at lacinia leo. Aenean id laoreet libero, a iaculis est. Aenean congue, nulla pulvinar facilisis hendrerit, orci sem tristique erat, iaculis pellentesque odio augue ut mauris. Donec consectetur nunc mi, at rhoncus ligula sollicitudin sit amet. Nam eu tristique orci, non iaculis nunc. Aliquam erat volutpat. Suspendisse a aliquet eros.

Quisque in consectetur augue, eu tincidunt ligula. Nam id viverra lacus, et dictum felis. Donec non purus purus. Proin ac metus ac leo porta aliquet quis eu orci. Donec ut tellus ac nulla eleifend eleifend. Nunc non volutpat risus, a bibendum lectus. Integer pulvinar erat placerat ligula feugiat facilisis. Phasellus euismod sodales lobortis. Suspendisse dignissim placerat nisi, fringilla blandit ipsum feugiat eget. Aliquam eu odio lorem. Morbi neque lectus, suscipit at rutrum eu, sollicitudin aliquam metus. Nam eu suscipit felis, quis hendrerit lectus. Aenean eu nulla dolor. Mauris condimentum vulputate tellus. Vivamus ut scelerisque eros, ut luctus justo. Donec sit amet scelerisque risus, id lacinia leo.

Curabitur finibus vel dolor in bibendum. Quisque tristique ante vitae dolor fringilla, at pretium nibh auctor. Ut neque dolor, mollis non velit vel, varius dapibus dui. Morbi hendrerit, metus et condimentum pellentesque, lorem ipsum rutrum risus, quis porttitor sapien dui ut leo. Cras placerat facilisis nulla, quis commodo dui porta eget. Quisque a aliquam nisi, sed volutpat eros. Ut vitae nulla eget est fermentum pretium. Mauris vehicula, libero et varius lacinia, arcu urna efficitur augue, cursus bibendum purus nibh sed odio. Nulla eget leo non dui consectetur fringilla eget convallis velit. Sed condimentum eget nibh at pretium. Proin mattis tincidunt dui, in vulputate neque eleifend euismod. Proin et blandit ipsum. Proin tempus massa eget lorem pulvinar, vel egestas leo dapibus.

Donec in nulla at magna pulvinar mattis. Nunc dignissim lacinia est in condimentum. In blandit egestas bibendum. Proin et arcu non libero vestibulum mollis ac at turpis. Vestibulum placerat, nisl non tempus rutrum, mi mauris volutpat massa, nec lobortis sapien risus non mauris. Mauris vel suscipit nunc. Nulla semper malesuada nulla, lobortis blandit leo imperdiet dapibus. Sed eu tincidunt risus. In hac habitasse platea dictumst. Etiam vestibulum, neque ac consectetur ullamcorper, ex mi lacinia arcu, ut semper purus metus vel justo. Curabitur fermentum quam a rhoncus sollicitudin.

Donec quis lorem non eros malesuada aliquet sed ac justo. Donec imperdiet mauris ut felis bibendum eleifend. Duis vel mauris porta, hendrerit lectus non, molestie dui. Curabitur aliquet odio in leo imperdiet blandit. Duis quis velit a nisl condimentum tempor. In consequat quam arcu, nec feugiat lacus pellentesque faucibus. Donec ultrices viverra tempor. Fusce tempus enim tincidunt orci mollis, ac viverra diam consectetur. Aliquam erat volutpat.

### 3 Présentation de l'entreprise

Maecenas volutpat odio mauris, in pharetra quam suscipit et. Integer vitae convallis urna. Cras sollicitudin pretium cursus. Nunc commodo sit amet sapien quis varius. Vivamus ac varius lacus, ac ullamcorper libero. Duis lacinia laoreet mattis. Vestibulum id elementum arcu. Quisque vulputate tempus fermentum.

#### 3.1 Historique du département

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas non hendrerit velit. Nunc varius risus at dignissim tristique. Sed laoreet sapien nisl, et elementum dolor ornare vel. Donec sagittis volutpat<sup>1</sup> ligula ac fermentum. Nam a ornare tortor. Integer lectus erat, facilisis vitae laoreet sit amet, egestas eu velit. Vestibulum nisl ante, tempus non finibus ut, sollicitudin id ipsum. Nullam vel fringilla leo. Vivamus fringilla lectus sed nulla vulputate cursus. Duis eget pretium mauris. Quisque sem ante, aliquet ac enim a, mollis sagittis augue. Mauris efficitur dictum ligula, non condimentum<sup>2</sup> nulla placerat sit amet. Cras varius metus velit, vel condimentum ipsum iaculis sed. Suspendisse nunc libero, tristique vitae ullamcorper a, fringilla ac nulla.

Etiam non metus nec sem auctor finibus. Praesent accumsan, risus sit amet faucibus porta, erat neque egestas nulla, non commodo lacus mauris vitae sem. Proin ac dignissim felis. Donec tempor ante venenatis enim lobortis laoreet. Proin quis nisl id nisi iaculis accumsan. Nulla facilisi. Donec egestas sagittis magna, vitae egestas dui auctor non. Etiam ac tristique erat. Etiam interdum turpis egestas nibh efficitur suscipit. Curabitur sapien neque, vulputate sit amet ante in, fermentum feugiat metus. Mauris in mi sed odio hendrerit rhoncus.

---

<sup>1</sup> Ma première note

<sup>2</sup> Ma seconde note

Nam et posuere turpis. In ultricies neque nec erat vulputate, rutrum efficitur urna rutrum. Sed eget ligula vitae mi suscipit egestas. Suspendisse nec dapibus augue. Pellentesque sed purus sit amet odio pretium molestie ac sit amet sem. Vivamus cursus ultrices interdum. Quisque vitae accumsan lorem. Pellentesque sodales vitae dolor a lacinia. Integer fringilla, ante sed iaculis volutpat, nibh risus molestie massa, et consequat risus massa et libero. Nulla nulla justo, efficitur at aliquam nec, eleifend nec justo. Donec non orci at erat mollis rhoncus commodo sit amet sem. Nunc efficitur urna nisl, ac convallis purus posuere ac. Vivamus commodo, nunc vel semper luctus, tortor ex commodo quam, nec mattis massa felis sed elit.

Maecenas volutpat odio mauris, in pharetra quam suscipit et. Integer vitae convallis urna. Cras sollicitudin pretium cursus. Nunc commodo sit amet sapien quis varius. Vivamus ac varius lacus, ac ullamcorper libero. Duis lacinia laoreet mattis. Vestibulum id elementum arcu. Quisque vulputate tempus fermentum.

Praesent efficitur scelerisque purus ut rutrum. In vel felis nisi. Donec vitae ligula elementum, fermentum libero sed, consequat nisi. Mauris ut metus ultrices, tempor felis in, tincidunt eros. Curabitur euismod semper libero ac ultricies. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed sit amet ultrices nulla, in eleifend odio. Praesent nulla mauris, pretium auctor diam eget, accumsan rhoncus purus. Pellentesque facilisis dolor felis. Fusce ut odio vel quam tincidunt sollicitudin quis at magna.

Donec a libero dignissim, facilisis ligula et, maximus sem. Fusce quis est libero. Integer justo augue, rhoncus sit amet ligula vitae, mollis facilisis tellus. Nullam nec commodo risus. In hac habitasse platea dictumst. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Mauris elementum, turpis vel aliquam sodales, odio augue auctor mauris, in dapibus orci felis at elit. Mauris pulvinar nisl risus, sed tempor nulla iaculis nec. Donec sit amet ante sed lorem mollis luctus. Donec ultrices libero eget tellus convallis pharetra. Donec condimentum pretium tempus. Aliquam sit amet viverra metus. Quisque aliquam euismod felis, at suscipit lacus pretium a. Ut nec nunc mattis, venenatis mi vel,



euismod orci. Cras consequat ut arcu eget efficitur. Nullam molestie lobortis nisi non tincidunt.

## 3.2 Les missions du département

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam mollis lacus quam, id semper nisl viverra id. Nunc lacinia interdum ornare. Donec quis porta velit, in placerat lorem. Suspendisse et consectetur sem, a vulputate magna. Vivamus nec consectetur massa, a venenatis purus. Aliquam orci felis, porta eget egestas eu, aliquam aliquet mauris. Aliquam ut dui nisl. Nunc a justo vel dui pharetra sagittis. Proin in pulvinar augue.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In in ultricies lacus, eu convallis dolor. Curabitur tincidunt sed risus quis dictum. Sed ut pellentesque mauris. Vivamus finibus egestas est a pellentesque. Nullam consectetur sem nisi, in hendrerit urna faucibus eget. Aenean neque libero, lacinia non rutrum vitae, viverra a sem. Vivamus sollicitudin luctus odio non dapibus. Morbi nec fringilla erat. Etiam sollicitudin, sapien in dictum hendrerit, enim dolor euismod nisl, nec tempor risus nulla sit amet orci. Ut lacinia sem sed est porttitor ullamcorper. Vestibulum at tellus eget sem suscipit ultrices. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia curae; Praesent consequat venenatis eros, sed hendrerit orci varius sed. Aenean eleifend vestibulum neque ac congue. Cras pellentesque egestas lacus vitae luctus.

### 3.2.1 Action sociale et santé

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus ut ultrices mi, et hendrerit metus. Nulla hendrerit tellus eget justo molestie, sit amet consectetur justo rhoncus. Suspendisse lobortis mauris in dui ornare, sit amet scelerisque arcu

tempus. Pellentesque pellentesque arcu sed nulla fringilla, a luctus nisl scelerisque. Donec facilisis, metus sit amet vulputate ultrices, ex nisl rutrum sem, non pellentesque ante massa eget diam. Vivamus eleifend tortor sem, vel pharetra leo placerat sed. Nulla ullamcorper venenatis sapien. Fusce euismod tincidunt varius. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

Mauris enim sem, hendrerit a tempus vel, tincidunt ut eros. Mauris tellus ligula, mattis in dapibus in, aliquet vel lacus. Maecenas laoreet molestie justo in fermentum. Aenean in felis fringilla, lobortis felis vel, posuere urna. Morbi congue eros et ligula vestibulum interdum. Nulla facilisi. Ut gravida ante sed magna pretium, at luctus ante consequat. Vestibulum ornare ullamcorper iaculis. Integer vehicula, turpis a faucibus dictum, augue magna fermentum velit, id faucibus ipsum ipsum id nulla. Donec non tristique metus. Maecenas gravida nibh ac arcu eleifend consequat. Donec pharetra tortor urna. Sed et massa et erat eleifend rutrum. Fusce sit amet fermentum est.

### 3.2.2 Culture et sport

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Quisque vel sem rhoncus, interdum massa non, semper elit. Vestibulum nec ex vitae tellus blandit sodales eget ut lectus. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Morbi efficitur, dui eget blandit molestie, ligula diam fermentum odio, vitae rhoncus odio neque in arcu. Nulla ut dolor risus. Donec ac neque sit amet urna vehicula vulputate nec vel lacus. Quisque a augue posuere lorem sollicitudin consectetur. Maecenas et volutpat tellus. Pellentesque vehicula lobortis mauris nec auctor. Donec diam velit, consectetur nec velit et, hendrerit accumsan urna. Ut non ipsum lacus. Sed porta nisi sit amet ligula pellentesque, quis molestie quam gravida. Vestibulum fringilla enim sit amet felis auctor facilisis. Ut id neque et leo auctor suscipit.

Aliquam condimentum dictum pretium. Donec rutrum enim urna, aliquam pretium sem pellentesque in. Nullam metus sem, tristique in venenatis a, congue non nisi. Duis quis urna id tortor congue efficitur quis pharetra leo. Nullam enim mauris, posuere non porta tincidunt, ornare id nisi. Vestibulum sed gravida turpis. Nunc luctus lacus sed ultrices vestibulum.

Quisque et viverra eros. Fusce in mauris magna. Morbi imperdiet imperdiet porta. In sit amet bibendum augue. Morbi semper, odio in cursus convallis, nisl nisl gravida dolor, sit amet auctor augue nunc eget tortor. Sed interdum et nulla et mattis. Pellentesque rutrum euismod felis et condimentum. Maecenas tristique lacus eros, ac faucibus nibh consequat quis. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Sed vel ante sed felis euismod efficitur. Mauris vestibulum nulla a mauris egestas, quis ullamcorper augue faucibus. Curabitur vehicula lorem magna, et luctus erat imperdiet eu. Phasellus sagittis risus id dui ultricies accumsan.

### 3.2.3 Développement des territoires et infrastructures}

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut ut commodo enim. Sed neque justo, pretium at est eget, tristique vestibulum odio. Curabitur tempor nec dui cursus viverra. Etiam aliquet, felis ac pulvinar scelerisque, libero tortor eleifend nibh, a dictum neque odio eu felis. Ut id dignissim ante. Nunc volutpat, justo quis ultricies pellentesque, enim libero ullamcorper libero, at lacinia neque nisi sit amet mauris. Maecenas eget odio turpis. Sed vehicula imperdiet elementum. Cras eget enim vitae tellus ultricies malesuada.

Aliquam erat volutpat. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut quis suscipit turpis. Morbi tristique neque vel erat scelerisque tempor. Pellentesque et porta velit. Vivamus consectetur, justo non dapibus mattis, libero nisi tempus dui, et sodales risus dolor sit amet sem. Vivamus porttitor, lacus

commodo efficitur sagittis, tellus felis consequat justo, sed consequat leo orci nec purus. Donec scelerisque tincidunt posuere. Nulla facilisi.

Praesent auctor mauris sed posuere vehicula. Praesent a eros vitae orci hendrerit suscipit. Maecenas laoreet cursus dolor non elementum. In leo ante, imperdiet sodales pretium quis, tristique ut eros. In tristique augue turpis, eget porttitor erat lacinia quis. Donec dignissim velit non est pulvinar placerat. Mauris ut auctor leo, non volutpat nulla. Duis at semper mauris, et finibus est. Donec tempor interdum dictum. Donec ut tellus vestibulum, elementum justo quis, vestibulum tortor. Ut ut turpis hendrerit, pellentesque risus sit amet, mollis leo. In aliquam convallis rhoncus. Donec fermentum aliquam dui, eget porta lorem eleifend sed. Aliquam vitae odio tristique, tempor lectus nec, feugiat eros.

Cras sed leo sit amet nisi luctus imperdiet. Duis a efficitur libero, at elementum mauris. Cras varius nunc hendrerit, tempor leo in, accumsan urna. Phasellus elementum ex non ipsum fermentum imperdiet. Aliquam in rutrum tortor. Vivamus molestie tellus nibh, non gravida magna facilisis vitae. Vivamus gravida tortor ac dui feugiat laoreet. Sed efficitur ex sapien, eget tempus tortor congue at. Nullam condimentum dignissim lobortis. Maecenas congue venenatis nulla ac viverra. In blandit, libero ac commodo vehicula, mauris mauris accumsan urna, at congue turpis mi non nisl. Mauris sed tempus lacus, non tincidunt eros. Nulla vehicula odio in sollicitudin congue. Maecenas finibus gravida faucibus. Sed maximus eleifend turpis et faucibus.

### 3.3 Présentation du service

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas eu justo placerat, feugiat eros et, auctor neque. Aenean bibendum nulla vel tincidunt molestie. Nulla pellentesque lobortis feugiat. Nullam hendrerit faucibus tempus. Aliquam erat volutpat. Fusce magna felis, scelerisque non iaculis sed, interdum ultrices lacus. Vivamus faucibus urna vel nulla efficitur facilisis. Maecenas nec

fringilla dui, ut lacinia massa. Fusce dignissim lacus urna, et malesuada metus sagittis eget. Sed ut eros ut est mollis tempor.

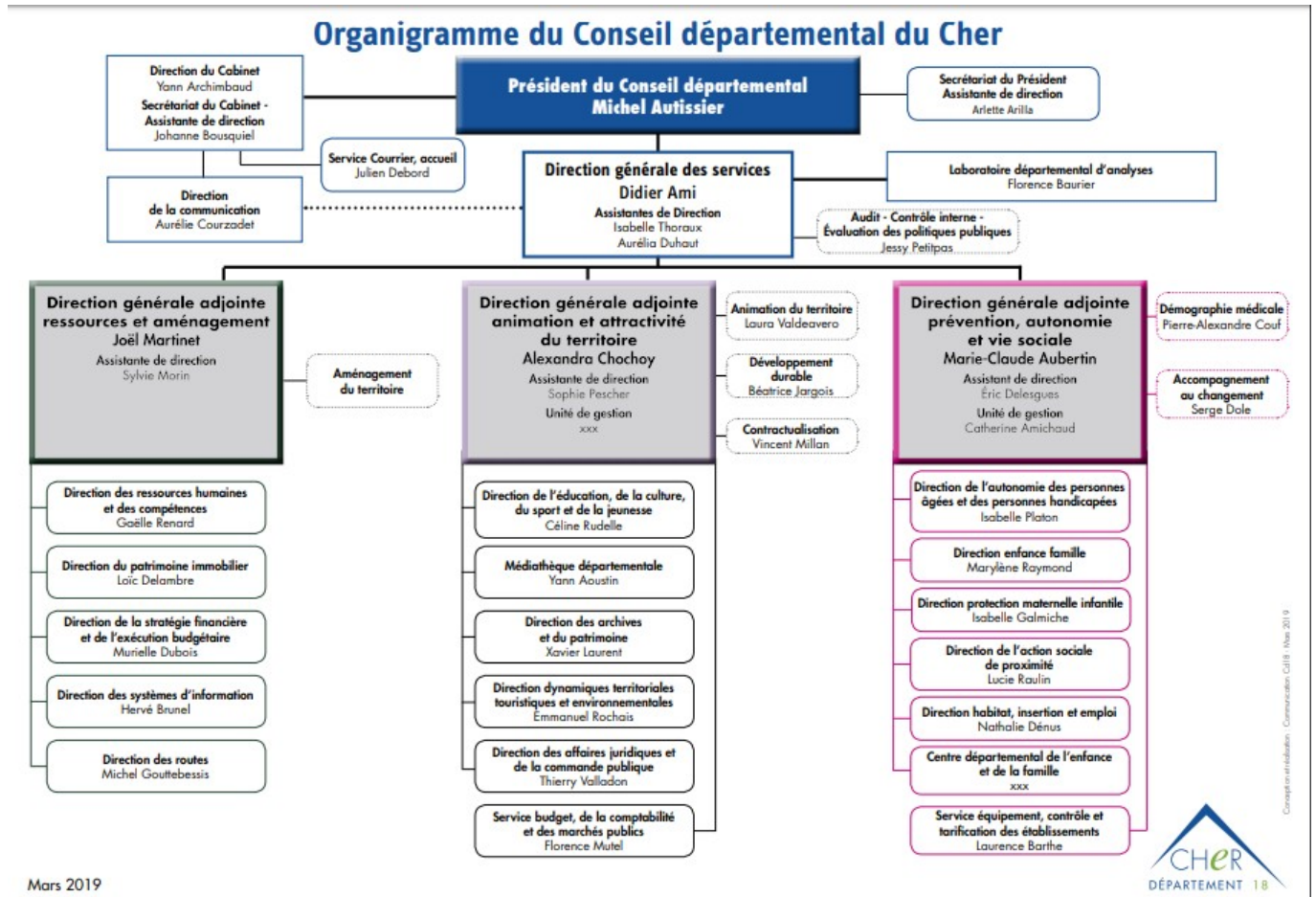


Figure 1: Organigramme du CD18

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec volutpat faucibus erat ut iaculis. Vivamus nec dui sed elit posuere faucibus. Sed iaculis mi a risus consectetur consectetur. Quisque interdum convallis massa, a dapibus nulla pulvinar ultrices. Aliquam id purus nec augue ullamcorper ullamcorper. Donec quis aliquam lectus, sit amet eleifend elit. Curabitur sit amet dolor arcu. Duis fringilla, urna in fermentum egestas, nisi ex accumsan enim, eget pellentesque tellus leo ut mauris. Donec ac tortor vitae elit tincidunt sollicitudin. Nunc mauris metus, dapibus sit amet purus vitae, vestibulum tempor nisi. Cras posuere quis augue non efficitur.

Pellentesque sagittis tortor eget dui cursus placerat. Pellentesque in sodales dolor. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Curabitur tempus rhoncus ipsum vel aliquet. Sed aliquet rhoncus erat in maximus.

Ut vel vulputate enim, et malesuada ligula. Morbi blandit fermentum nisi, at tempus purus ultrices non. Aenean ut enim sit amet nulla pellentesque pharetra. Nulla vestibulum molestie quam ac consectetur. Nullam ex ante, pulvinar in hendrerit ut, sollicitudin eget massa. Sed et scelerisque purus. Mauris mollis quis ante ullamcorper rhoncus. Nulla tincidunt leo dictum, cursus augue in, varius erat. Nunc lobortis libero quis mi placerat, sed semper velit scelerisque. Maecenas vitae maximus nibh. Quisque quam tellus, auctor in tellus id, vestibulum dictum libero. Fusce dictum sem turpis, nec commodo velit imperdiet sed.

## 4 Déroulement du Stage

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nullam vitae malesuada eros. Nullam vitae aliquam libero. Phasellus at tincidunt nunc, sed finibus purus. Nulla sem lacus, dapibus ut consequat ac, vulputate vel erat. Proin convallis eget erat vel consectetur. Duis urna ante, imperdiet quis imperdiet nec, consequat in eros. Fusce finibus pulvinar mi, eu venenatis libero accumsan et. Ut eget metus tellus. Phasellus et porttitor risus. Interdum et malesuada fames ac ante ipsum primis in faucibus. Phasellus ut libero sed quam tincidunt dignissim. Cras condimentum laoreet magna id aliquam. Etiam ac mi odio. Mauris lobortis tellus nec elit consectetur sollicitudin.

Sed fermentum egestas nunc, sed rhoncus urna viverra non. Interdum et malesuada fames ac ante ipsum primis in faucibus. Duis venenatis placerat ante id dignissim. Morbi consequat lectus ut nisl suscipit, nec consectetur sapien hendrerit. Curabitur vulputate porta massa eget viverra. Sed euismod urna eget ante consectetur, ac venenatis erat lacinia. Suspendisse ullamcorper elit id augue elementum blandit. Vestibulum tempor ex non mi volutpat, quis tempor tellus lobortis. Donec ex tellus, aliquam vel cursus ut, bibendum quis neque.

Praesent varius aliquam ante non iaculis. Vestibulum ultricies, purus eu mattis vestibulum, lorem velit congue nulla, a auctor nisl lorem a lorem. Phasellus in venenatis diam. Vivamus sodales massa quis risus euismod dictum. Fusce efficitur vehicula fringilla. Nulla facilisi. Aliquam a viverra libero, tincidunt porttitor massa. Pellentesque sit amet blandit massa. Vivamus egestas, sapien at rutrum scelerisque, justo velit scelerisque ex, nec tincidunt ex lacus in orci. Pellentesque tempus purus dolor, quis faucibus sem imperdiet at. In et neque nisi. Praesent posuere, nisi sit amet lacinia pulvinar, diam leo blandit ipsum, nec blandit diam magna non magna. Sed ornare sodales eros. Maecenas euismod tincidunt velit non pretium. Ut est tellus, accumsan vitae ligula vel, dignissim accumsan est.

## 4.1 Expression d'un cahier des charges

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer pretium, sem ac viverra fringilla, velit enim rutrum ante, a pretium ante eros non ipsum. Duis rutrum ante ac massa tincidunt tempus. Donec tristique convallis nibh, in hendrerit tellus malesuada sed. Maecenas id nisi ac lacus euismod finibus. Sed porta vel lorem a pulvinar. In malesuada laoreet neque id malesuada. Ut a suscipit dui. Pellentesque finibus commodo lectus, non bibendum augue porta a. Suspendisse potenti. Aenean nec tincidunt orci. Fusce eget turpis scelerisque erat consectetur suscipit eget ut leo. Cras sed nunc laoreet, condimentum neque sed, porttitor dolor.

Proposition 1 Nullam sit amet magna a elit sodales

Proposition 2 Nullam sit amet magna a elit sodales

- i. Nullam sit amet magna a elit sodales
- ii. Nullam sit amet magna a elit sodales
- iii. Nullam sit amet magna a elit sodales
- iv. Nullam sit amet magna a elit sodales

Proposition 3 Nullam sit amet magna a elit sodales

Proposition 4 Nullam sit amet magna a elit sodales

Curabitur rhoncus dui leo. In ac mauris laoreet, viverra lectus non, tincidunt eros. Suspendisse rutrum hendrerit tellus porta fringilla. Duis leo est, blandit eu augue sit amet, aliquet ultrices metus. Integer pretium nibh sed tincidunt volutpat. In hac habitasse platea dictumst. Mauris feugiat gravida ipsum nec convallis. Vivamus pharetra eros consequat bibendum tempor. Fusce ornare efficitur nulla. Curabitur at imperdiet nisl, vel volutpat mi. Phasellus congue libero eu nisi pulvinar, at feugiat odio condimentum. Mauris ac est venenatis, fermentum ex in, iaculis nibh. Nam pulvinar consequat justo, convallis bibendum ipsum tempus quis. Quisque a sollicitudin nisi, eu ullamcorper ex. Ut vehicula placerat quam quis rhoncus.



Pellentesque eu ultrices quam. Fusce tincidunt malesuada nibh, id varius dui convallis nec. Nulla congue risus nunc. Interdum et malesuada fames ac ante ipsum primis in faucibus. Aenean in turpis auctor, consectetur justo sed, sollicitudin ante. Cras at consequat diam, sed efficitur dui. Sed porta ante et vehicula laoreet. Duis sed enim vitae arcu porta malesuada egestas nec lorem. Mauris ultrices est iaculis augue euismod sollicitudin. Pellentesque accumsan lobortis augue vel maximus. Quisque eleifend facilisis neque non commodo. Nulla eleifend sem quis massa tempor volutpat. Nullam vehicula nulla eu ex bibendum interdum. Maecenas non urna non arcu porttitor scelerisque quis ut turpis.

Nullam arcu eros, lobortis sed hendrerit luctus, euismod id magna. Praesent sed semper ligula. Proin sagittis augue in lacus interdum, nec pretium libero elementum. Nunc sed orci gravida, egestas velit et, porta ante. Duis maximus neque et vestibulum condimentum. Maecenas ullamcorper, lectus eget scelerisque mollis, diam lacus vestibulum sapien, sit amet placerat est mi quis lacus. Fusce augue est, sollicitudin ut neque id, condimentum accumsan arcu. Sed consequat neque vel laoreet sollicitudin. Praesent tempus justo et laoreet commodo. Curabitur posuere massa ut mi malesuada condimentum.

Cras sed iaculis risus. Suspendisse vehicula eros nec mauris auctor tincidunt. Etiam commodo varius lorem, elementum auctor ex sodales sed. Mauris tincidunt lacus nibh, at sollicitudin nunc placerat id. Aenean pellentesque tincidunt ipsum, nec condimentum mauris tincidunt at. In eleifend, quam nec venenatis finibus, massa elit pulvinar nibh, id interdum massa ex ac lacus. Maecenas euismod ullamcorper felis eget faucibus. Quisque quam ligula, aliquam quis facilisis a, vestibulum sed mauris. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Sed quis accumsan mi. Integer iaculis risus enim, ut ultrices nibh mattis eget. Mauris mauris lectus, tristique non scelerisque id, fringilla ac neque. Etiam facilisis a dui at luctus.

Aliquam faucibus nibh leo, a sodales purus finibus eget. Nunc ligula mauris, tincidunt eu nisi nec, viverra sollicitudin leo. Proin malesuada sapien quis elit tincidunt, eu dapibus massa porttitor. Ut eget arcu eu massa pulvinar viverra. In

vestibulum cursus magna, non scelerisque augue. Ut dapibus faucibus metus quis scelerisque. Nunc porttitor risus in justo eleifend, et dignissim lacus fringilla. Nullam finibus nisl ac pulvinar sollicitudin. Suspendisse convallis augue nisi, sit amet tincidunt urna vulputate sit amet. Proin pellentesque lacus in consectetur mattis. Quisque id euismod nunc, et posuere elit. Suspendisse finibus metus et fringilla eleifend. Fusce faucibus ipsum venenatis tempor egestas. Sed vehicula faucibus nisi quis viverra. Suspendisse iaculis sed felis ac sollicitudin.

Vestibulum blandit efficitur massa, sit amet fermentum lorem scelerisque a. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer a leo maximus, ullamcorper nisl id, efficitur elit. Vestibulum porttitor feugiat purus, nec malesuada est molestie at. Nulla ornare lectus quis velit vulputate vehicula. Sed a tincidunt est, at dapibus leo. Fusce sit amet auctor augue.

Cras vulputate blandit risus, in dapibus ligula dictum nec. Praesent sit amet nulla eu odio gravida rutrum eu sed sem. Donec iaculis porttitor molestie. Vestibulum vel rutrum nulla. Aenean scelerisque scelerisque mauris at molestie. Pellentesque molestie sed ex non semper. Nam enim elit, molestie sed ligula quis, mollis feugiat nisl. Praesent eget mi laoreet, imperdiet felis eu, eleifend libero. Donec ac nunc porta velit tempus vulputate. Cras mattis, nisl a porttitor fringilla, urna quam dapibus ex, sed condimentum dolor massa at odio.

Donec id laoreet eros. Fusce vulputate nec metus sit amet luctus. Vestibulum eu diam blandit, dictum libero sed, bibendum nulla. Vivamus scelerisque vitae quam dictum dapibus. Aliquam erat volutpat. Proin eu turpis ac mauris convallis pretium tristique nec nulla. Aenean ex lacus, fringilla sed suscipit in, bibendum a eros. Cras mattis ut est nec venenatis. Donec eu lectus dapibus, aliquam nunc eget, cursus justo. Etiam et luctus urna.

Duis felis lorem, convallis nec nunc quis, dapibus pharetra nibh. Integer convallis fermentum justo et vulputate. Donec sollicitudin ultricies turpis eget imperdiet. Aenean ut sapien et erat faucibus vestibulum ac a erat. Etiam quis suscipit felis. Nam venenatis ex ornare dignissim aliquam. Proin fermentum, dui rhoncus lacinia sagittis, augue turpis tincidunt nulla, id semper mi lorem a nulla. In

eros libero, blandit eget iaculis eget, sodales vitae felis. Nunc consequat vitae erat ut tincidunt. Cras faucibus purus lorem, ac ullamcorper magna semper vitae.

Nullam scelerisque, dolor vitae molestie pellentesque, massa arcu suscipit risus, non convallis magna sem at purus. Praesent ac tellus felis. Cras aliquet porttitor massa a porta. Praesent sagittis ante risus, auctor varius tellus sollicitudin malesuada. Praesent hendrerit odio et lectus venenatis cursus. Nam sodales hendrerit elit, id fermentum elit maximus quis. Vivamus elementum nibh nisi, id mollis justo euismod id. Morbi ante turpis, accumsan at augue vitae, consectetur blandit sapien. Donec vestibulum, purus finibus ultrices consequat, massa sem sagittis velit, ac elementum erat nunc quis risus. Nam posuere ante quis ultrices lacinia. Duis eu dui ac risus vulputate porta scelerisque in enim.

## 4.2 Etude des protocoles existants

Duis felis lorem, convallis nec nunc quis, dapibus pharetra nibh. Integer convallis fermentum justo et vulputate. Donec sollicitudin ultricies turpis eget imperdiet. Aenean ut sapien et erat faucibus vestibulum ac a erat. Etiam quis suscipit felis. Nam venenatis ex ornare dignissim aliquam. Proin fermentum, dui rhoncus lacinia sagittis, augue turpis tincidunt nulla, id semper mi lorem a nulla. In eros libero, blandit eget iaculis eget, sodales vitae felis. Nunc consequat vitae erat ut tincidunt. Cras faucibus purus lorem, ac ullamcorper magna semper vitae.

Nullam scelerisque, dolor vitae molestie pellentesque, massa arcu suscipit risus, non convallis magna sem at purus. Praesent ac tellus felis. Cras aliquet porttitor massa a porta. Praesent sagittis ante risus, auctor varius tellus sollicitudin malesuada. Praesent hendrerit odio et lectus venenatis cursus. Nam sodales hendrerit elit, id fermentum elit maximus quis. Vivamus elementum nibh nisi, id mollis justo euismod id. Morbi ante turpis, accumsan at augue vitae, consectetur blandit sapien. Donec vestibulum, purus finibus ultrices consequat, massa sem

sagittis velit, ac elementum erat nunc quis risus. Nam posuere ante quis ultrices lacinia. Duis eu dui ac risus vulputate porta scelerisque in enim.

Vestibulum posuere fringilla elit, vel ultrices ante interdum id. Pellentesque vitae est eros. Phasellus at nunc sed arcu rutrum consectetur et nec ex. Nunc nec viverra mi, convallis vehicula tellus. Nullam tincidunt posuere fringilla. In ullamcorper nisl sed sapien congue, et lacinia diam ullamcorper. Nam non sapien maximus, tempor diam ac, suscipit nulla. Mauris pharetra accumsan arcu vel finibus. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia curae;

#### 4.2.1 Qu'est-ce qu'un VPN ?

Maecenas volutpat odio mauris, in pharetra quam suscipit et. Integer vitae convallis urna. Cras sollicitudin pretium cursus. Nunc commodo sit amet sapien quis varius. Vivamus ac varius lacus, ac ullamcorper libero. Duis lacinia laoreet mattis. Vestibulum id elementum arcu. Quisque vulputate tempus fermentum.

Praesent efficitur scelerisque purus ut rutrum. In vel felis nisi. Donec vitae ligula elementum, fermentum libero sed, consequat nisi. Mauris ut metus ultrices, tempor felis in, tincidunt eros. Curabitur euismod semper libero ac ultricies. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed sit amet ultrices nulla, in eleifend odio. Praesent nulla mauris, pretium auctor diam eget, accumsan rhoncus purus. Pellentesque facilisis dolor felis. Fusce ut odio vel quam tincidunt sollicitudin quis at magna.

Vestibulum posuere fringilla elit, vel ultrices ante interdum id. Pellentesque vitae est eros. Phasellus at nunc sed arcu rutrum consectetur et nec ex. Nunc nec viverra mi, convallis vehicula tellus. Nullam tincidunt posuere fringilla. In ullamcorper nisl sed sapien congue, et lacinia diam ullamcorper. Nam non sapien maximus, tempor diam ac, suscipit nulla. Mauris pharetra accumsan arcu vel

finibus. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia curae;

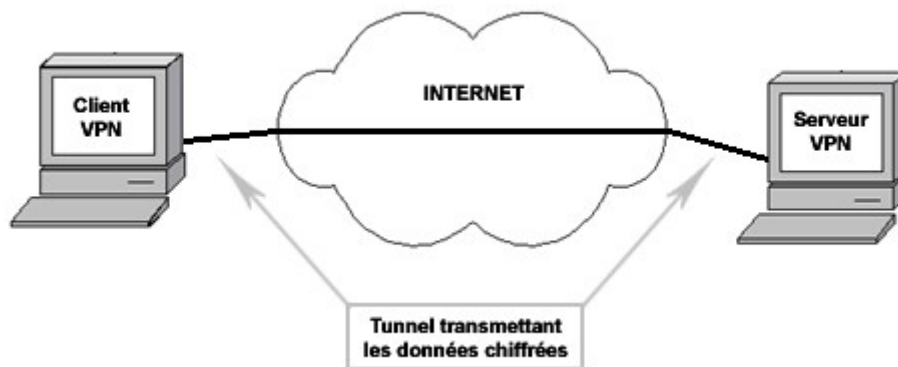


Figure 2: Qu'est-ce qu'un VPN ?

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean at sapien et lectus dignissim aliquet. Suspendisse potenti. Nulla non dolor malesuada, ornare nisi sed, faucibus felis. Pellentesque commodo sem scelerisque feugiat ultrices. Nullam volutpat quis nibh et lacinia. Nulla id ultrices ligula, eget scelerisque dui. Donec nec porttitor dolor. Maecenas luctus est sed nulla pulvinar efficitur. Nulla dapibus diam non mattis pretium.

Fusce vestibulum eros at augue fringilla scelerisque ut non augue. Nulla facilisi. Nullam vitae elementum erat, vitae rutrum turpis. Proin eros magna, tempus non commodo ut, bibendum non arcu. Curabitur vehicula libero ac consectetur ultricies. Proin vehicula, enim vel ultrices bibendum, mauris justo imperdiet turpis, a sodales enim ipsum et massa. Fusce vel leo posuere, mattis magna non, luctus neque.

Nunc tincidunt ac urna vitae molestie. Cras eu vehicula purus, eget sagittis risus. Pellentesque non ligula ac tellus cursus facilisis et eget turpis. Nam finibus tortor sed dapibus feugiat. Aliquam posuere augue in tortor ultrices, at vehicula urna vulputate. Maecenas vel suscipit magna. Suspendisse scelerisque ligula ac tortor pellentesque, sit amet rutrum eros egestas. Praesent laoreet sit amet diam at sodales. Vestibulum eros nibh, condimentum at iaculis vel, tempus et eros. Lorem

ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla id urna urna. Etiam varius in ipsum quis iaculis. Maecenas tempor nibh ac lacus molestie, id aliquet libero dictum.

#### 4.2.2 Types de VPN

Maecenas volutpat odio mauris, in pharetra quam suscipit et. Integer vitae convallis urna. Cras sollicitudin pretium cursus. Nunc commodo sit amet sapien quis varius. Vivamus ac varius lacus, ac ullamcorper libero. Duis lacinia laoreet mattis. Vestibulum id elementum arcu. Quisque vulputate tempus fermentum.

Praesent efficitur scelerisque purus ut rutrum. In vel felis nisi. Donec vitae ligula elementum, fermentum libero sed, consequat nisi. Mauris ut metus ultrices, tempor felis in, tincidunt eros. Curabitur euismod semper libero ac ultricies. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed sit amet ultrices nulla, in eleifend odio. Praesent nulla mauris, pretium auctor diam eget, accumsan rhoncus purus. Pellentesque facilisis dolor felis. Fusce ut odio vel quam tincidunt sollicitudin quis at magna.

#### PPTP

Sed fermentum egestas nunc, sed rhoncus urna viverra non. Interdum et malesuada fames ac ante ipsum primis in faucibus. Duis venenatis placerat ante id dignissim. Morbi consequat lectus ut nisl suscipit, nec consectetur sapien hendrerit. Curabitur vulputate porta massa eget viverra. Sed euismod urna eget ante consectetur, ac venenatis erat lacinia. Suspendisse ullamcorper elit id augue elementum blandit. Vestibulum tempor ex non mi volutpat, quis tempor tellus lobortis. Donec ex tellus, aliquam vel cursus ut, bibendum quis neque.

## L2TP/Ipsec

Maecenas volutpat odio mauris, in pharetra quam suscipit et. Integer vitae convallis urna. Cras sollicitudin pretium cursus. Nunc commodo sit amet sapien quis varius. Vivamus ac varius lacus, ac ullamcorper libero. Duis lacinia laoreet mattis. Vestibulum id elementum arcu. Quisque vulputate tempus fermentum.

Praesent efficitur scelerisque purus ut rutrum. In vel felis nisi. Donec vitae ligula elementum, fermentum libero sed, consequat nisi. Mauris ut metus ultrices, tempor felis in, tincidunt eros. Curabitur euismod semper libero ac ultricies. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed sit amet ultrices nulla, in eleifend odio. Praesent nulla mauris, pretium auctor diam eget, accumsan rhoncus purus. Pellentesque facilisis dolor felis. Fusce ut odio vel quam tincidunt sollicitudin quis at magna.

## SSL

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean at sapien et lectus dignissim aliquet. Suspendisse potenti. Nulla non dolor malesuada, ornare nisi sed, faucibus felis. Pellentesque commodo sem scelerisque feugiat ultrices. Nullam volutpat quis nibh et lacinia. Nulla id ultrices ligula, eget scelerisque dui. Donec nec porttitor dolor. Maecenas luctus est sed nulla pulvinar efficitur. Nulla dapibus diam non mattis pretium.

Fusce vestibulum eros at augue fringilla scelerisque ut non augue. Nulla facilisi. Nullam vitae elementum erat, vitae rutrum turpis. Proin eros magna, tempus non commodo ut, bibendum non arcu. Curabitur vehicula libero ac consectetur ultricies. Proin vehicula, enim vel ultrices bibendum, mauris justo imperdiet turpis, a sodales enim ipsum et massa. Fusce vel leo posuere, mattis magna non, luctus neque.

## OpenVPN

Praesent efficitur scelerisque purus ut rutrum. In vel felis nisi. Donec vitae ligula elementum, fermentum libero sed, consequat nisi. Mauris ut metus ultrices, tempor felis in, tincidunt eros. Curabitur euismod semper libero ac ultricies. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed sit amet ultrices nulla, in eleifend odio. Praesent nulla mauris, pretium auctor diam eget, accumsan rhoncus purus. Pellentesque facilisis dolor felis. Fusce ut odio vel quam tincidunt sollicitudin quis at magna.

### 4.2.3 Choix d'un protocole

Sed fermentum egestas nunc, sed rhoncus urna viverra non. Interdum et malesuada fames ac ante ipsum primis in faucibus. Duis venenatis placerat ante id dignissim. Morbi consequat lectus ut nisl suscipit, nec consectetur sapien hendrerit. Curabitur vulputate porta massa eget viverra. Sed euismod urna eget ante consectetur, ac venenatis erat lacinia. Suspendisse ullamcorper elit id augue elementum blandit. Vestibulum tempor ex non mi volutpat, quis tempor tellus lobortis. Donec ex tellus, aliquam vel cursus ut, bibendum quis neque.

## L2TP/IPsec

Maecenas volutpat odio mauris, in pharetra quam suscipit et. Integer vitae convallis urna. Cras sollicitudin pretium cursus. Nunc commodo sit amet sapien quis varius. Vivamus ac varius lacus, ac ullamcorper libero. Duis lacinia laoreet mattis. Vestibulum id elementum arcu. Quisque vulputate tempus fermentum.

∞1) Etiam fermentum facilisis magna

∞2) Etiam fermentum facilisis magna



☺ Etiam fermentum facilisis magna

☺ Etiam fermentum facilisis magna

☺ Etiam fermentum facilisis magna

☺ Etiam fermentum facilisis magna

∞3) Etiam fermentum facilisis magna

∞4) Etiam fermentum facilisis magna

Praesent efficitur scelerisque purus ut rutrum. In vel felis nisi. Donec vitae ligula elementum, fermentum libero sed, consequat nisi. Mauris ut metus ultrices, tempor felis in, tincidunt eros. Curabitur euismod semper libero ac ultricies. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed sit amet ultrices nulla, in eleifend odio. Praesent nulla mauris, pretium auctor diam eget, accumsan rhoncus purus. Pellentesque facilisis dolor felis. Fusce ut odio vel quam tincidunt sollicitudin quis at magna.

Sed suscipit ac magna a tincidunt. Nullam in tincidunt sem. In ac ornare leo. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia curae; Quisque cursus eu ante at dictum. Aliquam lacinia auctor elit sed porta. Proin vulputate eleifend lectus vel accumsan. Mauris semper justo orci, id malesuada sapien lacinia porta. Morbi tempus in velit sed pharetra. Fusce fermentum tempor augue vel luctus. Nulla vulputate ante eget libero sollicitudin fringilla. Donec blandit mattis nisl, vel congue eros tincidunt a. Aliquam ac dui eleifend dui placerat porttitor in in nibh.

Integer facilisis ultrices ligula vitae suscipit. Integer faucibus diam tortor, ac viverra lectus rutrum sit amet. Nulla ut neque sit amet massa sagittis volutpat vitae a ante. Sed a felis et massa pretium congue. Mauris euismod dictum gravida. Fusce quis mattis diam. Cras vel luctus neque. In imperdiet eros ut mauris malesuada porttitor. Donec nunc felis, pretium elementum tempus a, mattis varius odio. Nunc aliquet risus vitae ipsum dictum posuere. Aliquam at massa dui. Sed convallis risus in sem placerat finibus. Fusce vel lacinia libero, non luctus est. Donec ut mollis

neque. Etiam diam nulla, dapibus a ultrices volutpat, gravida a erat. Nam luctus sem at scelerisque semper.

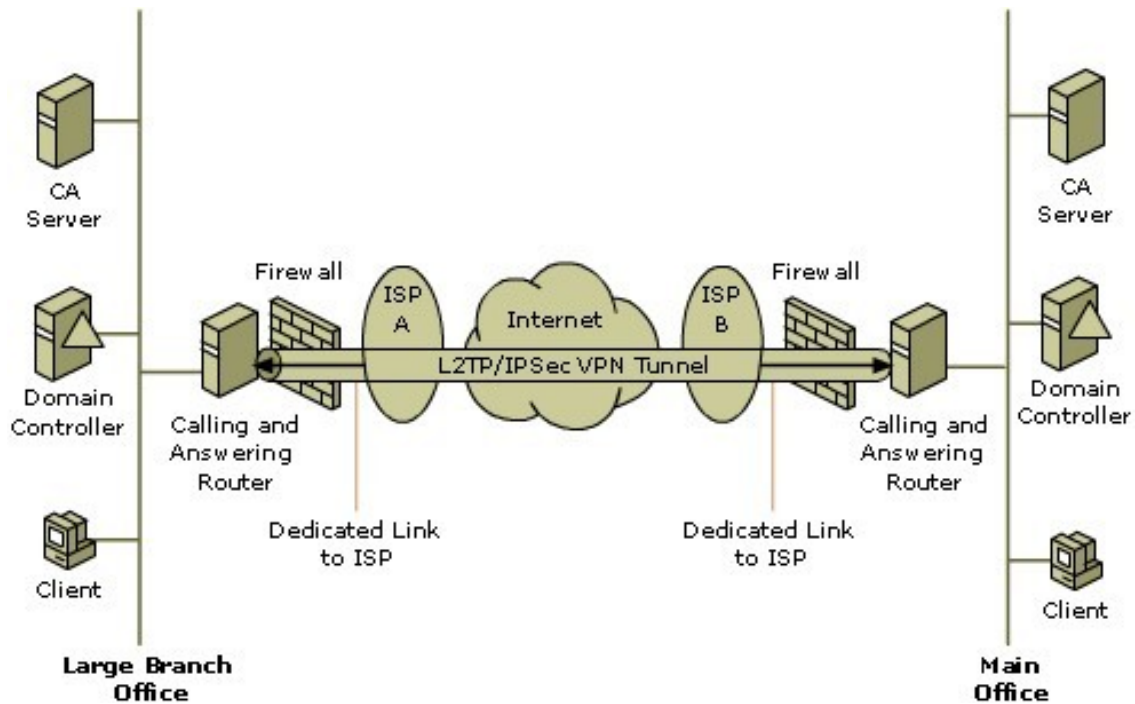


Figure 3: Illustration IPSEC

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin sed mi quam. Mauris pellentesque enim rutrum, blandit neque in, pharetra eros. Phasellus sit amet justo ornare velit commodo mollis eget efficitur mauris. Aenean mattis erat sit amet ex dignissim, a posuere mi finibus. Aliquam neque velit, luctus vitae tellus et, molestie tincidunt justo. Maecenas finibus, quam et viverra mattis, orci diam fermentum nisl, id mattis lacus sapien eu nunc. In hac habitasse platea dictumst.

Curabitur placerat mattis diam, vitae lacinia justo. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nulla sit amet ipsum id orci efficitur scelerisque in in odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque dignissim, lacus a volutpat posuere, lectus sem pretium ligula, vitae molestie diam nulla vitae nisl. Donec tempus at elit et suscipit. Interdum et malesuada fames ac ante ipsum primis in faucibus. Ut dignissim dapibus ultrices. Proin ultrices justo sit amet enim ornare, ut facilisis lacus sodales. Duis urna augue,

dapibus eu blandit at, vestibulum non sem. Nulla condimentum arcu ut eros laoreet consequat. Vivamus rutrum consequat massa commodo ultricies. Vestibulum libero nisi, feugiat a magna in, interdum fringilla urna. Sed bibendum nibh quis posuere semper. Aenean in mattis nulla.

## SSL

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse nec libero consectetur, ultricies mi a, semper risus. Phasellus interdum velit libero, sollicitudin auctor massa vulputate eget. Nulla eu placerat justo. Nullam hendrerit lectus et orci placerat, nec eleifend ante hendrerit. Integer lobortis enim vitae venenatis dignissim. Nullam commodo urna quis velit rhoncus cursus. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed massa nibh, pharetra in tristique a, vestibulum sed orci. Nunc porta volutpat ante, sed fringilla mauris ornare et.

In convallis tristique lobortis. Vestibulum gravida felis lectus, quis ornare nulla placerat et. Duis vitae magna in lacus tincidunt dignissim. Vivamus justo urna, fringilla ut lectus nec, elementum ullamcorper velit. Vivamus rutrum libero et tortor sodales volutpat. Ut vel quam ac urna vehicula

dictum. Sed id lectus eget magna viverra elementum id id odio. Quisque dui leo, ornare et finibus vel, lacinia sed mi. Phasellus non maximus purus. Vivamus nisi justo, ullamcorper et massa sed, faucibus efficitur massa. Suspendisse leo eros, lacinia id rhoncus nec, vehicula sit amet nunc. Nunc lobortis fermentum est, ac feugiat mauris. Vestibulum id nibh varius, interdum ex nec, rhoncus sem.

Vestibulum luctus rutrum sem, eu feugiat dui faucibus eu. In nisi metus, molestie sed vehicula a, hendrerit eu mi. Maecenas vestibulum euismod est, at dictum elit venenatis sed. In sagittis nunc tortor, vel feugiat turpis accumsan et. Aenean scelerisque eros urna, ut dapibus quam sagittis in. Fusce eget urna eget lorem vestibulum pellentesque. Quisque vel dolor aliquet, pellentesque leo eget, suscipit purus. Mauris elementum urna volutpat nulla

placerat, nec imperdiet massa ultrices. Donec venenatis lacus risus, quis vestibulum risus tincidunt vitae.

Donec euismod a odio aliquet maximus. Aenean in rhoncus tortor. Donec at orci arcu. Nullam sed risus ut enim finibus maximus. Sed sagittis interdum enim, quis dapibus ante. Sed in sodales tellus, sit amet iaculis sapien. Integer vitae risus ac tortor consequat pretium eu quis nunc. Aliquam pretium, nisi scelerisque vestibulum semper, ipsum massa efficitur quam, eu volutpat dolor massa sed tellus. Nam ornare mi erat, non imperdiet dolor facilisis a.

Aenean eget augue sit amet lectus fermentum blandit. Suspendisse scelerisque velit ac quam rhoncus, non imperdiet nisl vestibulum. Donec vulputate elit sed luctus imperdiet. Integer in elit varius, feugiat nisi a, vestibulum dui. Vivamus sodales elementum ullamcorper. Proin purus neque, gravida nec ullamcorper a, varius sit amet sem. Nulla et lobortis leo. Nam mattis, ex ut fermentum malesuada, neque arcu feugiat arcu, ut interdum nisl ipsum id diam. Suspendisse potenti. Suspendisse condimentum luctus feugiat. Donec pharetra, odio ac blandit consectetur, erat justo tincidunt mauris, et ultrices libero tortor vitae libero. In posuere in eros ut auctor. Sed tempus ipsum nec accumsan mollis. Nam eu malesuada nunc. Donec ac nisl a ligula aliquam euismod non facilisis est.

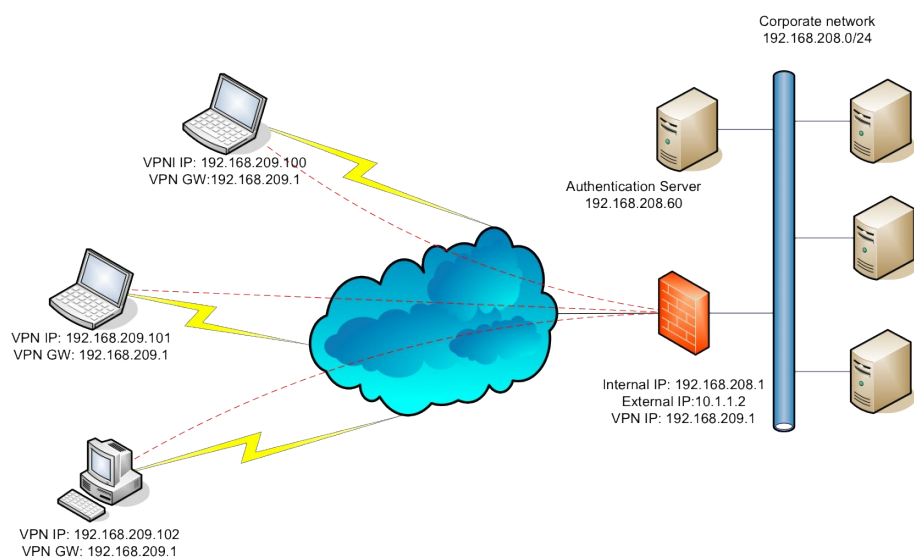


Figure 4: Illustration SSL

<p>Praesent efficitur scelerisque purus ut rutrum. In vel felis nisi. Donec vitae ligula elementum, fermentum libero sed, consequat nisi. Mauris ut metus ultrices, tempor felis in, tincidunt eros. Curabitur euismod semper libero ac ultricies. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed sit amet ultrices nulla, in eleifend odio. Praesent nulla mauris, pretium auctor diam eget, accumsan rhoncus purus. Pellentesque facilisis dolor felis. Fusce ut odio vel quam tincidunt sollicitudin quis at magna.</p> <p>Sed suscipit ac magna a tincidunt. Nullam in tincidunt sem. In ac</p>	<p>ornare leo. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia curae; Quisque cursus eu ante at dictum. Aliquam lacinia auctor elit sed porta. Proin vulputate eleifend lectus vel accumsan. Mauris semper justo orci, id malesuada sapien lacinia porta. Morbi tempus in velit sed pharetra. Fusce fermentum tempor augue vel luctus. Nulla vulputate ante eget libero sollicitudin fringilla. Donec blandit mattis nisl, vel congue eros tincidunt a. Aliquam ac dui eleifend dui placerat porttitor in in nibh.</p> <p>Donec rhoncus augue mauris, non feugiat tellus</p>	<p>iaculis ut. Donec et pretium nibh. Suspendisse potenti. Sed vitae dapibus justo. Vivamus turpis tortor, porta congue ligula ut, mollis venenatis nunc. Suspendisse porttitor, mi vel ultricies bibendum, metus eros molestie lacus, id ultricies risus metus eu odio. Nunc tempor dolor purus, eu ornare justo laoreet non. Suspendisse potenti. Nam molestie nibh non urna maximus efficitur. Suspendisse volutpat ultrices molestie. Pellentesque ut libero neque. Nullam ut convallis libero. Nunc vulputate tempor mauris, nec fringilla augue euismod nec. Cras posuere neque nec mauris condimentum scelerisque.</p>
---	---	---

#### 4.2.4 Conclusion de la partie

Maecenas volutpat odio mauris, in pharetra quam suscipit et. Integer vitae convallis urna. Cras sollicitudin pretium cursus. Nunc commodo sit amet sapien quis varius. Vivamus ac varius lacus, ac ullamcorper libero. Duis lacinia laoreet mattis. Vestibulum id elementum arcu. Quisque vulputate tempus fermentum.

Praesent efficitur scelerisque purus ut rutrum. In vel felis nisi. Donec vitae ligula elementum, fermentum libero sed, consequat nisi. Mauris ut metus ultrices, tempor felis in, tincidunt eros. Curabitur euismod semper libero ac ultricies. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed sit amet ultrices nulla, in eleifend odio. Praesent nulla mauris, pretium auctor diam eget, accumsan rhoncus purus. Pellentesque facilisis dolor felis. Fusce ut odio vel quam tincidunt sollicitudin quis at magna.

### 4.3 Choix d'une solution

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam mollis lacus quam, id semper nisl viverra id. Nunc lacinia interdum ornare. Donec quis porta velit, in placerat lorem. Suspendisse et consectetur sem, a vulputate magna. Vivamus nec consectetur massa, a venenatis purus. Aliquam orci felis, porta eget egestas eu, aliquam aliquet mauris. Aliquam ut dui nisl. Nunc a justo vel dui pharetra sagittis. Proin in pulvinar augue.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In in ultricies lacus, eu convallis dolor. Curabitur tincidunt sed risus quis dictum. Sed ut pellentesque mauris. Vivamus finibus egestas est a pellentesque. Nullam consectetur sem nisi, in hendrerit urna faucibus eget. Aenean neque libero, lacinia non rutrum vitae, viverra a sem. Vivamus sollicitudin luctus odio non dapibus. Morbi nec fringilla erat. Etiam sollicitudin, sapien in dictum hendrerit, enim dolor euismod nisl, nec tempor risus nulla sit amet orci. Ut lacinia sem sed est porttitor ullamcorper. Vestibulum at tellus eget sem suscipit ultrices. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia curae; Praesent consequat venenatis eros, sed hendrerit orci

varius sed. Aenean eleifend vestibulum neque ac congue. Cras pellentesque egestas lacus vitae luctus.

Nam euismod tincidunt quam, eget laoreet dui pretium id. Nullam id lacus suscipit mi volutpat mollis vitae id velit. Fusce convallis elementum dolor vel dapibus. Interdum et malesuada fames ac ante ipsum primis in faucibus. Donec placerat tortor elit, a luctus massa congue eu. Aliquam lacinia vel nibh non sodales. Proin non justo dolor. In sollicitudin malesuada velit eget sollicitudin. Quisque tincidunt nibh eget nisi faucibus, vel interdum sem pulvinar. Pellentesque luctus elit nisl, sed viverra metus malesuada sed. Sed eros est, euismod non augue fermentum, facilisis lobortis leo. Donec in nibh eget nisl sodales rhoncus eget quis mi.

#### 4.3.1 L'état des lieux

Fusce vestibulum eros at augue fringilla scelerisque ut non augue. Nulla facilisi. Nullam vitae elementum erat, vitae rutrum turpis. Proin eros magna, tempus non commodo ut, bibendum non arcu. Curabitur vehicula libero ac consectetur ultricies. Proin vehicula, enim vel ultrices bibendum, mauris justo imperdiet turpis, a sodales enim ipsum et massa. Fusce vel leo posuere, mattis magna non, luctus neque.

#### NetScaler

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus tempor nulla vel sem pellentesque tempor. Proin neque dui, venenatis non viverra ut, eleifend a nisl. Phasellus rutrum enim molestie erat dapibus dignissim. Praesent sit amet ligula egestas, faucibus neque vitae, vulputate dui. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Quisque nec fringilla neque.

Mauris pharetra, magna eu porttitor posuere, neque lectus accumsan tellus, sit amet congue odio mi quis neque. Suspendisse scelerisque vulputate elit at congue.

Sed id enim quis ipsum lobortis semper. Nunc luctus sollicitudin ligula, eu ullamcorper velit lobortis a. Morbi vestibulum mattis malesuada. Aliquam erat volutpat. Vivamus non justo in elit tempor pellentesque sed eget ligula. Donec vel felis elementum, blandit leo nec,  $1+e^{i\pi}=0$  porta mauris. Morbi id suscipit orci, sed hendrerit orci. Morbi tortor elit, dictum sed gravida sit amet, feugiat nec ligula. Maecenas enim elit, fermentum vitae malesuada lobortis, posuere vitae lorem. In volutpat sed tortor at volutpat. In aliquet nibh in lacinia dignissim. Donec a nisl lacus. In at pellentesque neque. Pellentesque luctus dignissim ultrices. Proin eu ipsum nulla.

$$\begin{cases} 2x+3y=\sqrt{2} \\ -5x+2y=-\ln(\frac{3}{2}) \end{cases} \Leftrightarrow \begin{pmatrix} 2 & 3 \\ -5 & 2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \sqrt{2} \\ \ln(2)-\ln(3) \end{pmatrix}$$

Etiam aliquet tortor at augue commodo consectetur. Fusce commodo pellentesque nulla et bibendum. Mauris sed tortor sit amet nunc imperdiet fermentum a nec tellus. Curabitur lectus lacus, vulputate non urna ut, facilisis congue ante. Donec mollis, urna ut rutrum ultrices, elit nulla elementum mauris, a finibus arcu elit non metus. Proin eu erat at tortor hendrerit vulputate. Sed consequat tincidunt erat ornare dapibus. Nulla vestibulum nulla non eros rhoncus, quis dignissim ipsum commodo. Vestibulum sodales, leo a feugiat vestibulum, sem mi semper mauris, non accumsan dui sem sit amet eros. Praesent ut suscipit ex, non volutpat est.

Sed aliquam eleifend dictum. Sed ut odio pellentesque, aliquam nunc non, iaculis nisl. Cras commodo, risus a faucibus lacinia, turpis mi porta diam, ac imperdiet massa turpis vitae metus. In hac habitasse platea dictumst. Quisque sagittis dui nec ex rhoncus fringilla. Aenean vel risus molestie, fringilla mi ac, ultrices elit. Pellentesque euismod nulla et lacus tempus, a molestie tortor dignissim. Aenean varius diam eget neque cursus, ac pretium ante ullamcorper.



Aenean id blandit sapien. Sed suscipit leo ac enim fermentum varius. Ut purus leo, lobortis ac lacus eu, iaculis venenatis leo. Ut porttitor magna nisi.

## Stormshield

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus tempor nulla vel sem pellentesque tempor. Proin neque dui, venenatis non viverra ut, eleifend a nisl. Phasellus rutrum enim molestie erat dapibus dignissim. Praesent sit amet ligula egestas, faucibus neque vitae, vulputate dui. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Quisque nec fringilla neque. Mauris pharetra, magna eu porttitor posuere, neque lectus accumsan tellus, sit amet congue odio mi quis neque. Suspendisse scelerisque vulputate elit at congue.

Sed id enim quis ipsum lobortis semper. Nunc luctus sollicitudin ligula, eu ullamcorper velit lobortis a. Morbi vestibulum mattis malesuada. Aliquam erat volutpat. Vivamus non justo in elit tempor pellentesque sed eget ligula. Donec vel felis elementum, blandit leo nec, porta mauris. Morbi id suscipit orci, sed hendrerit orci. Morbi tortor elit, dictum sed gravida sit amet, feugiat nec ligula. Maecenas enim elit, fermentum vitae malesuada lobortis, posuere vitae lorem. In volutpat sed tortor at volutpat. In aliquet nibh in lacinia dignissim. Donec a nisl lacus. In at pellentesque neque. Pellentesque luctus dignissim ultrices. Proin eu ipsum nulla.

Etiam aliquet tortor at augue commodo consectetur. Fusce commodo pellentesque nulla et bibendum. Mauris sed tortor sit amet nunc imperdiet fermentum a nec tellus. Curabitur lectus lacus, vulputate non urna ut, facilisis congue ante. Donec mollis, urna ut rutrum ultrices, elit nulla elementum mauris, a finibus arcu elit non metus. Proin eu erat at tortor hendrerit vulputate. Sed consequat tincidunt erat ornare dapibus. Nulla vestibulum nulla non eros rhoncus, quis dignissim ipsum commodo. Vestibulum sodales, leo a feugiat vestibulum, sem mi semper mauris, non accumsan dui sem sit amet eros. Praesent ut suscipit ex, non volutpat est.

Sed aliquam eleifend dictum. Sed ut odio pellentesque, aliquam nunc non, iaculis nisl. Cras commodo, risus a faucibus lacinia, turpis mi porta diam, ac imperdiet massa turpis vitae metus. In hac habitasse platea dictumst. Quisque sagittis dui nec ex rhoncus fringilla. Aenean vel risus molestie, fringilla mi ac, ultrices elit. Pellentesque euismod nulla et lacus tempus, a molestie tortor dignissim. Aenean varius diam eget neque cursus, ac pretium ante ullamcorper. Aenean id blandit sapien. Sed suscipit leo ac enim fermentum varius. Ut purus leo, lobortis ac lacus eu, iaculis venenatis leo. Ut porttitor magna nisi.

### Les autres solutions

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin sed mi quam. Mauris pellentesque enim rutrum, blandit neque in, pharetra eros. Phasellus sit amet justo ornare velit commodo mollis eget efficitur mauris. Aenean mattis erat sit amet ex dignissim, a posuere mi finibus. Aliquam neque velit, luctus vitae tellus et, molestie tincidunt justo. Maecenas finibus, quam et viverra mattis, orci diam fermentum nisl, id mattis lacus sapien eu nunc. In hac habitasse platea dictumst.

Curabitur placerat mattis diam, vitae lacinia justo. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nulla sit amet ipsum id orci efficitur scelerisque in in odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque dignissim, lacus a volutpat posuere, lectus sem pretium ligula, vitae molestie diam nulla vitae nisl. Donec tempus at elit et suscipit. Interdum et malesuada fames ac ante ipsum primis in faucibus. Ut dignissim dapibus ultrices. Proin ultrices justo sit amet enim ornare, ut facilisis lacus sodales. Duis urna augue, dapibus eu blandit at, vestibulum non sem. Nulla condimentum arcu ut eros laoreet consequat. Vivamus rutrum consequat massa commodo ultricies. Vestibulum libero nisi, feugiat a magna in, interdum fringilla urna. Sed bibendum nibh quis posuere semper. Aenean in mattis nulla.

Etiam aliquet tortor at augue commodo consectetur. Fusce commodo pellentesque nulla et bibendum. Mauris sed tortor sit amet nunc imperdiet fermentum a nec tellus. Curabitur lectus lacus, vulputate non urna ut, facilisis congue ante. Donec mollis, urna ut rutrum ultrices, elit nulla elementum mauris, a finibus arcu elit non metus. Proin eu erat at tortor hendrerit vulputate. Sed consequat tincidunt erat ornare dapibus. Nulla vestibulum nulla non eros rhoncus, quis dignissim ipsum commodo. Vestibulum sodales, leo a feugiat vestibulum, sem mi semper mauris, non accumsan dui sem sit amet eros. Praesent ut suscipit ex, non volutpat est.

Sed aliquam eleifend dictum. Sed ut odio pellentesque, aliquam nunc non, iaculis nisl. Cras commodo, risus a faucibus lacinia, turpis mi porta diam, ac imperdiet massa turpis vitae metus. In hac habitasse platea dictumst. Quisque sagittis dui nec ex rhoncus fringilla. Aenean vel risus molestie, fringilla mi ac, ultrices elit. Pellentesque euismod nulla et lacus tempus, a molestie tortor dignissim. Aenean varius diam eget neque cursus, ac pretium ante ullamcorper. Aenean id blandit sapien. Sed suscipit leo ac enim fermentum varius. Ut purus leo, lobortis ac lacus eu, iaculis venenatis leo. Ut porttitor magna nisi.

#### 4.3.2 Etude des VPN SSL Stormshield et Netscaler

Maecenas volutpat odio mauris, in pharetra quam suscipit et. Integer vitae convallis urna. Cras sollicitudin pretium cursus. Nunc commodo sit amet sapien quis varius. Vivamus ac varius lacus, ac ullamcorper libero. Duis lacinia laoreet mattis. Vestibulum id elementum arcu. Quisque vulputate tempus fermentum.

Praesent efficitur scelerisque purus ut rutrum. In vel felis nisi. Donec vitae ligula elementum, fermentum libero sed, consequat nisi. Mauris ut metus ultrices, tempor felis in, tincidunt eros. Curabitur euismod semper libero ac ultricies. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed sit amet ultrices nulla, in eleifend odio. Praesent nulla mauris, pretium auctor diam eget, accumsan rhoncus

purus. Pellentesque facilisis dolor felis. Fusce ut odio vel quam tincidunt sollicitudin quis at magna.

Etiam aliquet tortor at augue commodo consectetur. Fusce commodo pellentesque nulla et bibendum. Mauris sed tortor sit amet nunc imperdiet fermentum a nec tellus. Curabitur lectus lacus, vulputate non urna ut, facilisis congue ante. Donec mollis, urna ut rutrum ultrices, elit nulla elementum mauris, a finibus arcu elit non metus. Proin eu erat at tortor hendrerit vulputate. Sed consequat tincidunt erat ornare dapibus. Nulla vestibulum nulla non eros rhoncus, quis dignissim ipsum commodo. Vestibulum sodales, leo a feugiat vestibulum, sem mi semper mauris, non accumsan dui sem sit amet eros. Praesent ut suscipit ex, non volutpat est.

## Stormshield

Vestibulum blandit efficitur massa, sit amet fermentum lorem scelerisque a. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer a leo maximus, ullamcorper nisl id, efficitur elit. Vestibulum porttitor feugiat purus, nec malesuada est molestie at. Nulla ornare lectus quis velit vulputate vehicula. Sed a tincidunt est, at dapibus leo. Fusce sit amet auctor augue.

Cras vulputate blandit risus, in dapibus ligula dictum nec. Praesent sit amet nulla eu odio gravida rutrum eu sed sem. Donec iaculis porttitor molestie. Vestibulum vel rutrum nulla. Aenean scelerisque scelerisque mauris at molestie. Pellentesque molestie sed ex non semper. Nam enim elit, molestie sed ligula quis, mollis feugiat nisl. Praesent eget mi laoreet, imperdiet felis eu, eleifend libero. Donec ac nunc porta velit tempus vulputate. Cras mattis, nisl a porttitor fringilla, urna quam dapibus ex, sed condimentum dolor massa at odio.

Etiam aliquet tortor at augue commodo consectetur. Fusce commodo pellentesque nulla et bibendum. Mauris sed tortor sit amet nunc imperdiet fermentum a nec tellus. Curabitur lectus lacus, vulputate non urna ut, facilisis

congue ante. Donec mollis, urna ut rutrum ultrices, elit nulla elementum mauris, a finibus arcu elit non metus. Proin eu erat at tortor hendrerit vulputate. Sed consequat tincidunt erat ornare dapibus. Nulla vestibulum nulla non eros rhoncus, quis dignissim ipsum commodo. Vestibulum sodales, leo a feugiat vestibulum, sem mi semper mauris, non accumsan dui sem sit amet eros. Praesent ut suscipit ex, non volutpat est.

Sed aliquam eleifend dictum. Sed ut odio pellentesque, aliquam nunc non, iaculis nisl. Cras commodo, risus a faucibus lacinia, turpis mi porta diam, ac imperdiet massa turpis vitae metus. In hac habitasse platea dictumst. Quisque sagittis dui nec ex rhoncus fringilla. Aenean vel risus molestie, fringilla mi ac, ultrices elit. Pellentesque euismod nulla et lacus tempus, a molestie tortor dignissim. Aenean varius diam eget neque cursus, ac pretium ante ullamcorper. Aenean id blandit sapien. Sed suscipit leo ac enim fermentum varius. Ut purus leo, lobortis ac lacus eu, iaculis venenatis leo. Ut porttitor magna nisi.

## NetScaler

Vestibulum blandit efficitur massa, sit amet fermentum lorem scelerisque a. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer a leo maximus, ullamcorper nisl id, efficitur elit. Vestibulum porttitor feugiat purus, nec malesuada est molestie at. Nulla ornare lectus quis velit vulputate vehicula. Sed a tincidunt est, at dapibus leo. Fusce sit amet auctor augue.

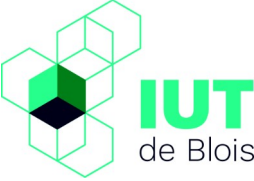
Cras vulputate blandit risus, in dapibus ligula dictum nec. Praesent sit amet nulla eu odio gravida rutrum eu sed sem. Donec iaculis porttitor molestie. Vestibulum vel rutrum nulla. Aenean scelerisque scelerisque mauris at molestie. Pellentesque molestie sed ex non semper. Nam enim elit, molestie sed ligula quis, mollis feugiat nisl. Praesent eget mi laoreet, imperdiet felis eu, eleifend libero. Donec ac nunc porta velit tempus vulputate. Cras mattis, nisl a porttitor fringilla, urna quam dapibus ex, sed condimentum dolor massa at odio.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus tempor nulla vel sem pellentesque tempor. Proin neque dui, venenatis non viverra ut, eleifend a nisl. Phasellus rutrum enim molestie erat dapibus dignissim. Praesent sit amet ligula egestas, faucibus neque vitae, vulputate dui. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Quisque nec fringilla neque. Mauris pharetra, magna eu porttitor posuere, neque lectus accumsan tellus, sit amet congue odio mi quis neque. Suspendisse scelerisque vulputate elit at congue.

Sed id enim quis ipsum lobortis semper. Nunc luctus sollicitudin ligula, eu ullamcorper velit lobortis a. Morbi vestibulum mattis malesuada. Aliquam erat volutpat. Vivamus non justo in elit tempor pellentesque sed eget ligula. Donec vel felis elementum, blandit leo nec, porta mauris. Morbi id suscipit orci, sed hendrerit orci. Morbi tortor elit, dictum sed gravida sit amet, feugiat nec ligula. Maecenas enim elit, fermentum vitae malesuada lobortis, posuere vitae lorem. In volutpat sed tortor at volutpat. In aliquet nibh in lacinia dignissim. Donec a nisl lacus. In at pellentesque neque. Pellentesque luctus dignissim ultrices. Proin eu ipsum nulla.

#### 4.3.3 Conclusion de la partie

Cras vulputate blandit risus, in dapibus ligula dictum nec. Praesent sit amet nulla eu odio gravida rutrum eu sed sem. Donec iaculis porttitor molestie. Vestibulum vel rutrum nulla. Aenean scelerisque scelerisque mauris at molestie. Pellentesque molestie sed ex non semper. Nam enim elit, molestie sed ligula quis, mollis feugiat nisl. Praesent eget mi laoreet, imperdiet felis eu, eleifend libero. Donec ac nunc porta velit tempus vulputate. Cras mattis, nisl a porttitor fringilla, urna quam dapibus ex, sed condimentum dolor massa at odio.

Ligne 1	ab	cd	<i>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer rutrum sed urna ac ornare. Fusce id ipsum vulputate, fermentum purus vel, auctor velit.</i>
Ligne2	abcde	fghijk	
Ligne3	coucou	oups	

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus tempor nulla vel sem pellentesque tempor. Proin neque dui, venenatis non viverra ut, eleifend a nisl. Phasellus rutrum enim molestie erat dapibus dignissim. Praesent sit amet ligula egestas, faucibus neque vitae, vulputate dui. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Quisque nec fringilla neque. Mauris pharetra, magna eu porttitor posuere, neque lectus accumsan tellus, sit amet congue odio mi quis neque. Suspendisse scelerisque vulputate elit at congue.

Sed id enim quis ipsum lobortis semper. Nunc luctus sollicitudin ligula, eu ullamcorper velit lobortis a. Morbi vestibulum mattis malesuada. Aliquam erat volutpat. Vivamus non justo in elit tempor pellentesque sed eget ligula. Donec vel felis elementum, blandit leo nec, porta mauris. Morbi id suscipit orci, sed hendrerit orci. Morbi tortor elit, dictum sed gravida sit amet, feugiat nec ligula. Maecenas enim elit, fermentum vitae malesuada lobortis, posuere vitae lorem. In volutpat sed tortor at volutpat. In aliquet nibh in lacinia dignissim. Donec a nisl lacus. In at pellentesque neque. Pellentesque luctus dignissim ultrices. Proin eu ipsum nulla.

#### 4.4 Maquettage de la solution}

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus tempor nulla vel sem pellentesque tempor. Proin neque dui, venenatis non viverra ut, eleifend a

nisl. Phasellus rutrum enim molestie erat dapibus dignissim. Praesent sit amet ligula egestas, faucibus neque vitae, vulputate dui. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Quisque nec fringilla neque. Mauris pharetra, magna eu porttitor posuere, neque lectus accumsan tellus, sit amet congue odio mi quis neque. Suspendisse scelerisque vulputate elit at congue.

Sed id enim quis ipsum lobortis semper. Nunc luctus sollicitudin ligula, eu ullamcorper velit lobortis a. Morbi vestibulum mattis malesuada. Aliquam erat volutpat. Vivamus non justo in elit tempor pellentesque sed eget ligula. Donec vel felis elementum, blandit leo nec, porta mauris. Morbi id suscipit orci, sed hendrerit orci. Morbi tortor elit, dictum sed gravida sit amet, feugiat nec ligula. Maecenas enim elit, fermentum vitae malesuada lobortis, posuere vitae lorem. In volutpat sed tortor at volutpat. In aliquet nibh in lacinia dignissim. Donec a nisl lacus. In at pellentesque neque. Pellentesque luctus dignissim ultrices. Proin eu ipsum nulla.

Etiam aliquet tortor at augue commodo consectetur. Fusce commodo pellentesque nulla et bibendum. Mauris sed tortor sit amet nunc imperdiet fermentum a nec tellus. Curabitur lectus lacus, vulputate non urna ut, facilisis congue ante. Donec mollis, urna ut rutrum ultrices, elit nulla elementum mauris, a finibus arcu elit non metus. Proin eu erat at tortor hendrerit vulputate. Sed consequat tincidunt erat ornare dapibus. Nulla vestibulum nulla non eros rhoncus, quis dignissim ipsum commodo. Vestibulum sodales, leo a feugiat vestibulum, sem mi semper mauris, non accumsan dui sem sit amet eros. Praesent ut suscipit ex, non volutpat est.

#### 4.4.1 VMware

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean nibh arcu, finibus id ipsum ac, vulputate pretium urna. Quisque quis diam turpis. Aliquam ut commodo lacus. Etiam sollicitudin at sem ut sagittis. Suspendisse potenti. Morbi at dolor libero. Phasellus lobortis finibus diam ac iaculis. Nulla facilisi. Suspendisse



sollicitudin et quam ac facilisis. Sed rhoncus, elit in auctor aliquam, dui urna dictum mi, quis pretium libero eros a urna. Nunc vitae rhoncus arcu.

Donec eget neque velit. Curabitur ullamcorper interdum nisl eget euismod. Etiam interdum sodales urna in egestas. Maecenas tincidunt consectetur dignissim. Pellentesque non imperdiet urna, in tincidunt libero. Cras et erat gravida, varius quam ut, scelerisque libero. Vestibulum id tincidunt dolor. Sed ut lacus fermentum, egestas erat eget, pulvinar quam. Phasellus eget libero eu eros ultrices gravida. Suspendisse mollis sed sem ut sollicitudin.

Duis orci ex, dapibus fringilla scelerisque sed, posuere non purus. Nullam mattis porta neque, nec maximus est suscipit non. Curabitur vitae purus lacinia, pharetra metus a, ultrices purus. Donec pretium ante vehicula commodo fermentum. Praesent auctor nulla non suscipit facilisis. Nulla facilisi. Integer pulvinar est at quam ultrices, a elementum ex mattis. Integer aliquet ullamcorper elit at condimentum. Nam eu lacinia nibh.

Quisque diam nibh, varius at tincidunt et, euismod eu nulla. Sed ornare viverra iaculis. Sed dictum dolor lorem, et dignissim diam ullamcorper nec. Sed eleifend nisi vitae ante maximus porttitor. Donec ultrices, felis ut convallis sollicitudin, nunc neque fermentum urna, vel mollis tellus nulla id odio. Aenean id maximus erat. Etiam tempor euismod nisl ut gravida.

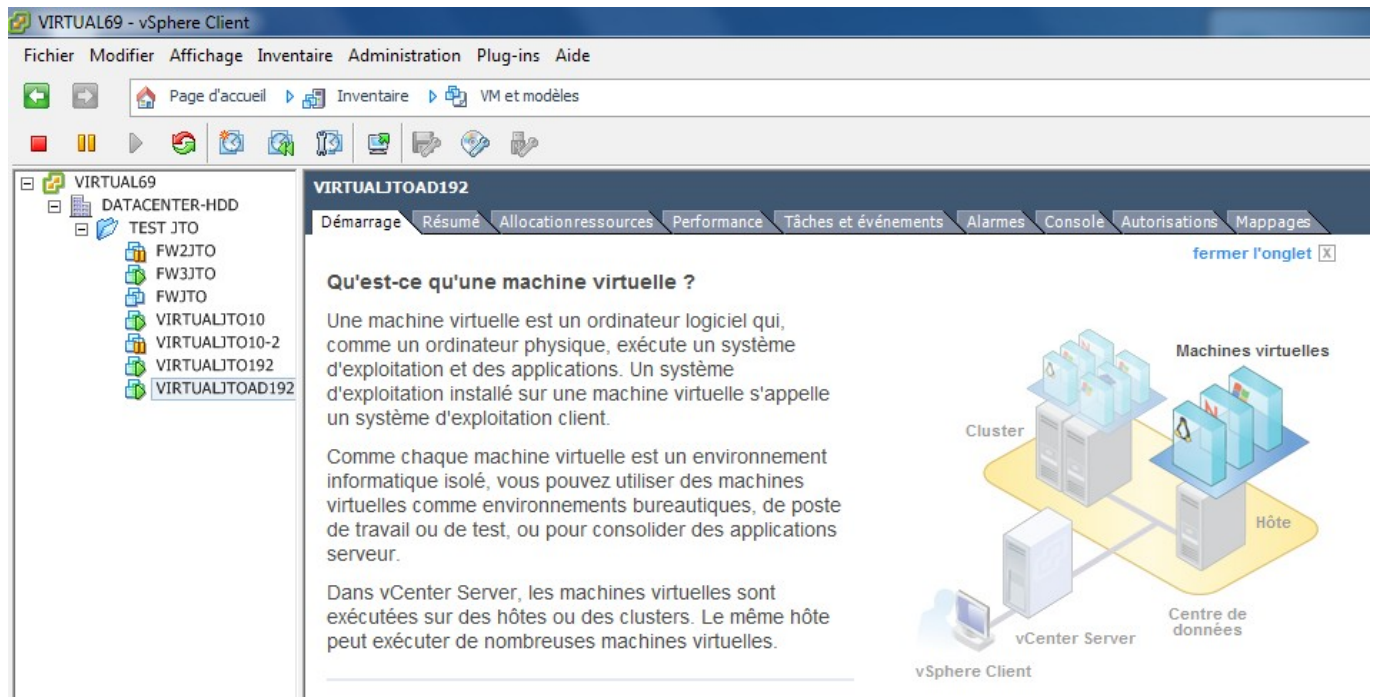


Figure 5: Illustration VMWARE

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut bibendum fringilla dapibus. Etiam eget convallis arcu. Sed quam mauris, lacinia sit amet dui eu, venenatis volutpat nisi. Quisque sed erat aliquet, porttitor magna a, porta purus. Vestibulum vel ex eget massa bibendum facilisis at in nibh. Sed finibus eros massa, id auctor ante lobortis at. Integer tempus dui in odio venenatis imperdiet. Nunc euismod ut dolor elementum efficitur. Cras eget nisi vitae nisi sodales egestas pulvinar in nulla. Donec convallis est magna, sit amet tempor augue consectetur quis. Sed molestie interdum gravida. Duis malesuada sollicitudin rhoncus. Vestibulum id ipsum nec metus pellentesque mollis.

Nunc elementum pretium tortor id accumsan. Proin dignissim ornare odio. In scelerisque, ligula et blandit facilisis, sem diam hendrerit est, nec bibendum nunc dui a nunc. Praesent vulputate porta arcu vel dignissim. Quisque posuere tincidunt lectus, in malesuada mauris varius in. Vivamus ante justo, auctor eu velit non, fringilla scelerisque libero. Curabitur id ullamcorper magna, vel feugiat augue. Mauris lacinia lacus eu rhoncus ullamcorper. Mauris dictum nibh lorem, id tristique

risus fermentum vel. Etiam scelerisque erat ultrices odio iaculis, a fringilla quam molestie. Mauris ac lectus posuere nibh tristique tristique.

Pellentesque quis felis malesuada, cursus ante non, mollis eros. Maecenas a diam vitae orci scelerisque posuere quis sit amet turpis. Sed vitae mi a magna ornare tincidunt. Sed eget lacinia justo. Maecenas accumsan nec orci non fringilla. Sed eu urna rutrum, pellentesque ligula in, convallis odio. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.

Nullam tincidunt, risus id mollis cursus, quam risus commodo neque, sed vehicula nisl lacus id arcu. Donec imperdiet condimentum dui a commodo. Praesent sit amet fringilla magna. Sed maximus ipsum at mollis aliquam. Donec lobortis, massa ut dignissim ullamcorper, velit erat viverra diam, non porttitor neque orci sit amet ipsum. Vestibulum faucibus finibus dui non mollis. Quisque sit amet dolor faucibus, consectetur dui vel, ornare urna.

Nam mollis tempus nisl. Fusce vitae neque a justo tempor vestibulum. Nunc nibh orci, ornare in mi id, pellentesque dignissim diam. Nullam id iaculis sapien, quis sagittis massa. Ut pulvinar justo ut tellus fermentum, quis imperdiet mauris mattis. Aliquam erat volutpat. Nullam ornare ligula quis ex sollicitudin, vel eleifend dui aliquet. Vivamus eu neque ut velit maximus blandit at sed orci. Pellentesque bibendum ipsum enim, congue tristique odio dictum accumsan. Suspendisse euismod ex at purus volutpat, a ultricies nunc venenatis.

#### 4.4.2 Active Directory

Etiam aliquet tortor at augue commodo consectetur. Fusce commodo pellentesque nulla et bibendum. Mauris sed tortor sit amet nunc imperdiet fermentum a nec tellus. Curabitur lectus lacus, vulputate non urna ut, facilisis congue ante. Donec mollis, urna ut rutrum ultrices, elit nulla elementum mauris, a finibus arcu elit non metus. Proin eu erat at tortor hendrerit vulputate. Sed consequat tincidunt erat ornare dapibus. Nulla vestibulum nulla non eros rhoncus,

quis dignissim ipsum commodo. Vestibulum sodales, leo a feugiat vestibulum, sem mi semper mauris, non accumsan dui sem sit amet eros. Praesent ut suscipit ex, non volutpat est.

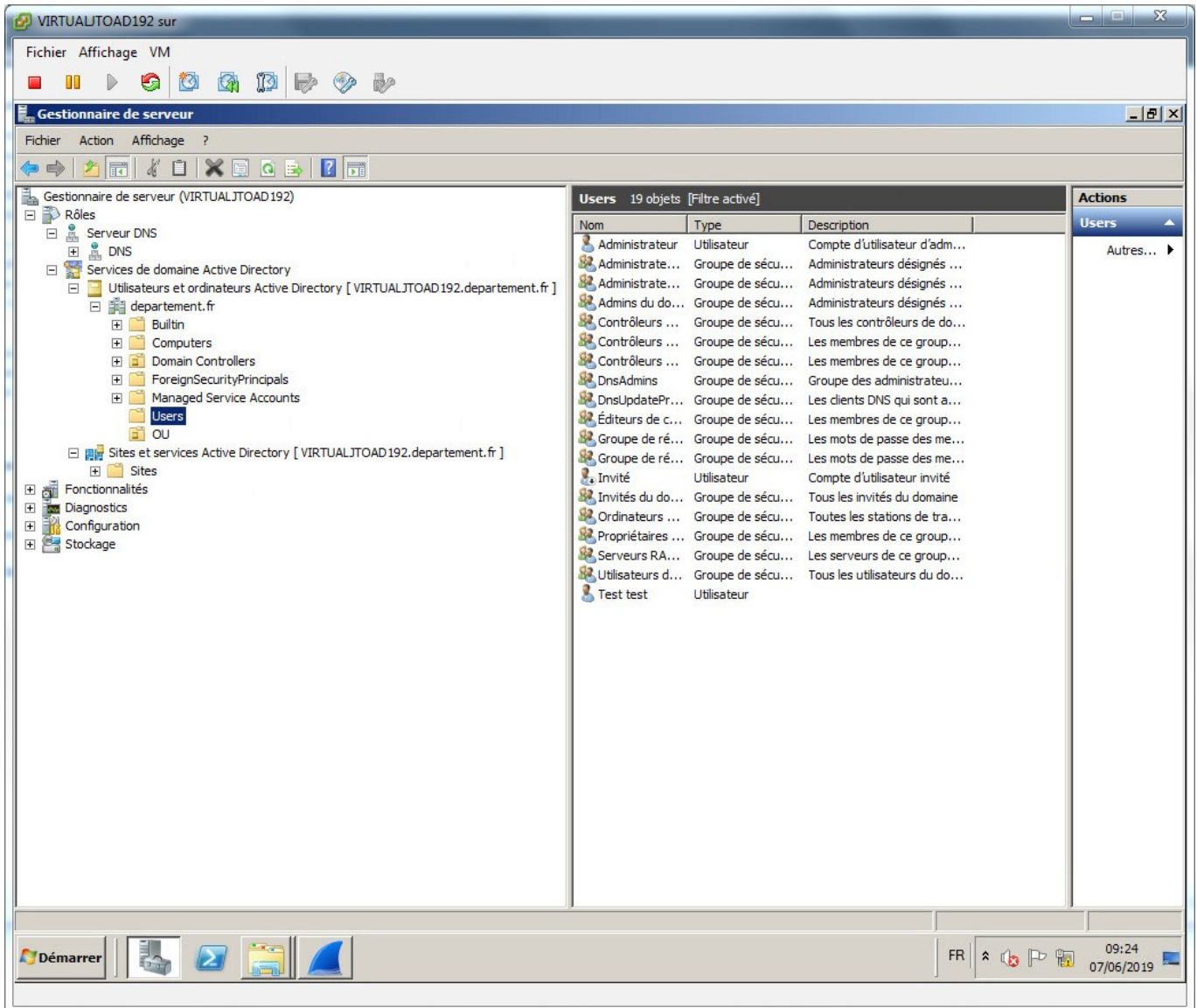


Figure 6: Illustration CONFIGAD192

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed placerat justo odio, non congue est iaculis vitae. Vestibulum iaculis turpis nunc. Donec interdum ac purus ut maximus. Vestibulum eget mollis turpis. Donec euismod imperdiet rhoncus.

Proin fermentum, neque nec maximus consectetur, risus enim interdum massa, id euismod metus velit lobortis elit. Nullam fermentum auctor quam, ut aliquam nulla. Aliquam quis sapien ac ante interdum tincidunt in nec lacus. Duis vehicula mauris eget efficitur consequat. Morbi consequat auctor sodales.

In hac habitasse platea dictumst. Cras in faucibus ligula. Aliquam ac dolor porta, pharetra lectus vel, fermentum eros. Praesent quis tempus felis. Vestibulum ullamcorper, nisi eu mollis sodales, purus enim rhoncus eros, vel tristique sem sapien quis purus. Duis id est turpis. Integer at libero condimentum nisl volutpat luctus. Ut vel lectus ac tortor pellentesque condimentum eget et erat. Vivamus at mi interdum, efficitur augue eu, pulvinar magna. Mauris vestibulum leo vitae tellus sagittis volutpat. Vivamus porta condimentum risus id vehicula. Nullam est purus, ullamcorper eu lacinia et, venenatis et justo. Nullam ipsum lacus, blandit sed pretium vel, ultrices in nulla.

#### 4.4.3 Sous-sous-titre: Installation du VPN

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean nibh arcu, finibus id ipsum ac, vulputate pretium urna. Quisque quis diam turpis. Aliquam ut commodo lacus. Etiam sollicitudin at sem ut sagittis. Suspendisse potenti. Morbi at dolor libero. Phasellus lobortis finibus diam ac iaculis. Nulla facilisi. Suspendisse sollicitudin et quam ac facilisis. Sed rhoncus, elit in auctor aliquam, dui urna dictum mi, quis pretium libero eros a urna. Nunc vitae rhoncus arcu.

Donec eget neque velit. Curabitur ullamcorper interdum nisl eget euismod. Etiam interdum sodales urna in egestas. Maecenas tincidunt consectetur dignissim. Pellentesque non imperdiet urna, in tincidunt libero. Cras et erat gravida, varius quam ut, scelerisque libero. Vestibulum id tincidunt dolor. Sed ut lacus fermentum, egestas erat eget, pulvinar quam. Phasellus eget libero eu eros ultrices gravida. Suspendisse mollis sed sem ut sollicitudin.



Ut aliquam efficitur arcu vel consequat. Phasellus quis mauris orci. Etiam molestie, nulla et sagittis scelerisque, nibh nibh convallis mi, et fringilla turpis erat vel sapien. Ut est mi, cursus ac lorem in, molestie porta justo. Maecenas volutpat tortor ante, sit amet dapibus nisi varius sed. Nam ultrices varius mauris a malesuada. Ut sed dictum dolor, ac condimentum risus.

Ut aliquam efficitur arcu vel consequat. Phasellus quis mauris orci. Etiam molestie, nulla et sagittis scelerisque, nibh nibh convallis mi, et fringilla turpis erat vel sapien.

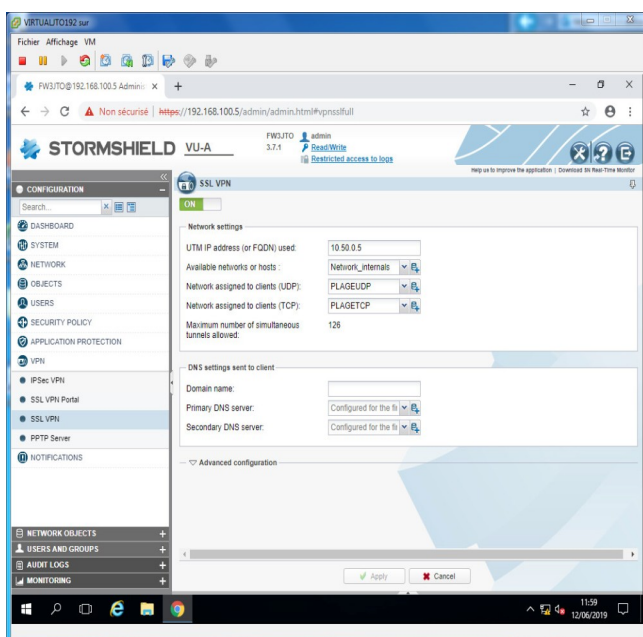


Figure 7: Config VPN

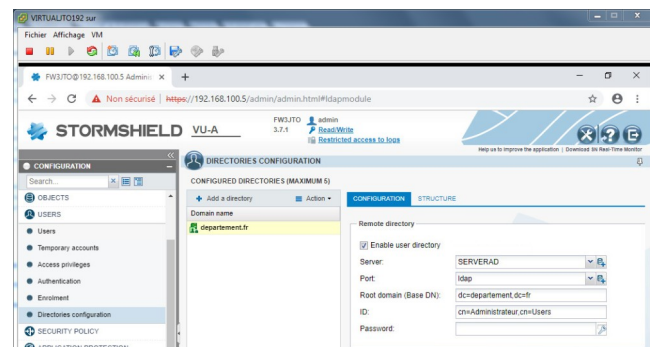


Figure 8: ConfigADStorm

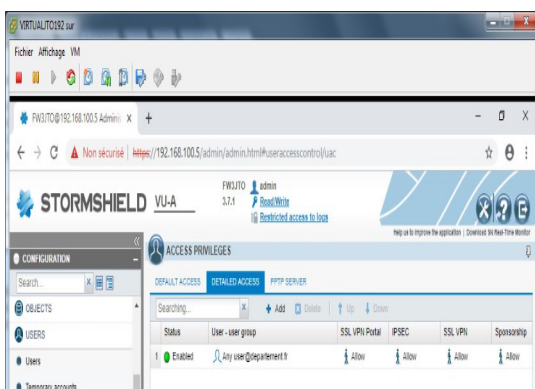


Figure 10: Accesutilisateur

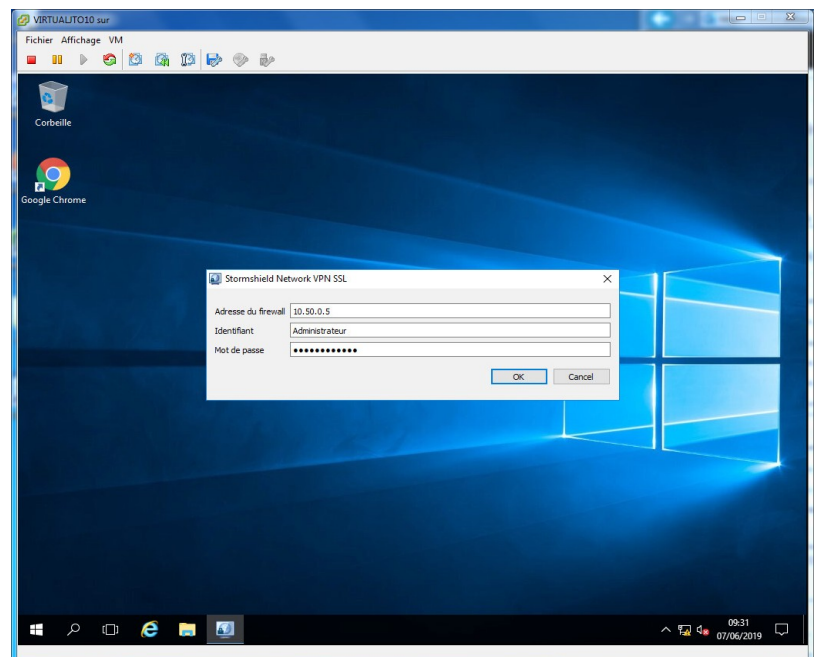


Figure 9: Configstorm

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam metus lectus, gravida vulputate justo vel, feugiat ullamcorper mi. Fusce imperdiet, ante aliquet molestie hendrerit, erat sem efficitur arcu, et consectetur est enim ut metus. Quisque convallis vitae sapien a placerat. Nullam fringilla ligula in justo auctor volutpat. Sed sollicitudin metus ut nulla faucibus, non tempus tortor lacinia. Suspendisse malesuada euismod velit ac finibus. Ut at orci pellentesque, sollicitudin dolor ut, dapibus justo. Suspendisse eu mi non ante lacinia pretium at in leo. Nulla vestibulum enim iaculis sem tincidunt iaculis. Nulla sed diam ligula.

Pellentesque a leo odio. Pellentesque consectetur tortor metus, et efficitur magna vulputate ac. Curabitur massa neque, facilisis quis ligula a, ultrices auctor nibh. Quisque non rutrum felis. Donec volutpat molestie metus eu convallis. Curabitur id felis porta, imperdiet augue at, dictum tellus. In hac habitasse platea dictumst. Maecenas vitae suscipit mi. Aliquam dolor purus, dictum ac volutpat eget, facilisis eget eros. Cras tristique tortor ac lorem consequat, sit amet tempus sem scelerisque. Mauris volutpat orci in metus aliquam, nec lobortis turpis bibendum. Etiam fringilla, sapien vel ultrices varius, mauris orci ultricies lorem, in imperdiet elit eros eget magna. Cras vel dolor in quam semper tincidunt at at lectus. Pellentesque arcu enim, hendrerit et varius id, sodales in felis. Suspendisse sit amet purus massa.

Suspendisse sed faucibus neque. Aliquam posuere velit libero, at malesuada urna tincidunt et. Pellentesque orci mi, gravida in ante vel, mattis ullamcorper mi. Pellentesque cursus ornare ex, nec varius arcu sodales eu. Nunc est felis, posuere ut malesuada sed, molestie eget dui. Duis metus mauris, laoreet ac sagittis eget, tristique sed quam. Vestibulum dapibus ac felis sit amet pharetra. Praesent suscipit leo at mauris fringilla tempor.

## 5 Titre: Conclusion

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean nibh arcu, finibus id ipsum ac, vulputate pretium urna. Quisque quis diam turpis. Aliquam ut commodo lacus. Etiam sollicitudin at sem ut sagittis. Suspendisse potenti. Morbi at dolor libero. Phasellus lobortis finibus diam ac iaculis. Nulla facilisi. Suspendisse sollicitudin et quam ac facilisis. Sed rhoncus, elit in auctor aliquam, dui urna dictum mi, quis pretium libero eros a urna. Nunc vitae rhoncus arcu.

Donec eget neque velit. Curabitur ullamcorper interdum nisl eget euismod. Etiam interdum sodales urna in egestas. Maecenas tincidunt consectetur dignissim. Pellentesque non imperdiet urna, in tincidunt libero. Cras et erat gravida, varius quam ut, scelerisque libero. Vestibulum id tincidunt dolor. Sed ut lacus fermentum, egestas erat eget, pulvinar quam. Phasellus eget libero eu eros ultrices gravida. Suspendisse mollis sed sem ut sollicitudin.

Donec auctor cursus enim eget imperdiet. Pellentesque tempus ante massa, eu sodales quam gravida at. In quis est iaculis risus pharetra gravida. Ut posuere a nibh quis rhoncus. Vivamus vitae velit lorem. Nulla ultricies mollis sem, imperdiet fringilla velit scelerisque sit amet. Vestibulum bibendum vitae tellus et condimentum. Proin diam sem, hendrerit eget augue a, laoreet vehicula ipsum. Vivamus convallis sapien mauris, a volutpat metus tempor a.

Sed id nisi id diam laoreet porta in nec felis. Pellentesque lorem ante, eleifend a commodo sit amet, imperdiet at massa. In iaculis ac orci eleifend porttitor. Sed aliquam ornare tellus, vitae elementum magna bibendum sed. Morbi laoreet augue ut orci tincidunt, vitae dictum sem maximus. Maecenas pulvinar metus non tortor vulputate commodo. Aliquam tincidunt arcu eu gravida efficit.



## 6 Webographie

<https://secuweb.fr/comparatif-protocoles-vpn/>

<http://aidesecurite.blogspot.com/2013/03/quest-ce-quun-ssl-vpn.html>

<http://aidesecurite.blogspot.com/2013/03/vpn-ssl-avantages-et-inconvenients.html>

<https://www.frameip.com/ipsec/>

<https://www.openhost-network.com/comparatif-serveurs-vpn/>

<http://www.thegreenbow.fr/ipsecssl.html>

[https://fr.wikipedia.org/wiki/R/%C3%A9seau/\\_priv/%C3%A9/\\_virtuel](https://fr.wikipedia.org/wiki/R/%C3%A9seau/_priv/%C3%A9/_virtuel)

[https://documentation.stormshield.eu/SNS/v3/fr/Content/SSL/\\_VPN/\\_tunnels/300-Configuring/\\_the/\\_SN/\\_Firewall.htm](https://documentation.stormshield.eu/SNS/v3/fr/Content/SSL/_VPN/_tunnels/300-Configuring/_the/_SN/_Firewall.htm)

## Listes des illustrations

Figure 1: Organigramme du CD18.....	13
Figure 2: Qu'est-ce qu'un VPN ?.....	21
Figure 3: Illustration IPSEC.....	26
Figure 4: Illustration SSL.....	28
Figure 5: Illustration VMWARE.....	41
Figure 6: Illustration CONFIGAD192.....	44
Figure 7: Config VPN.....	46
Figure 8: ConfigADStorm.....	46
Figure 9: Configstorm.....	46
Figure 10: Accesutilisateur.....	46

## 7 GLOSSAIRE

AD: Active Directory

DSI: Direction des systèmes d'informations

LDAP: Lightweight Directory Access Protocol

LAN: Local Area Network

VPN: Virtual Private Network

PKI: Public Key Infrastructure