Institut Universitaire Technologiique de Blois DUT Réseaux et Télécommunications 15 Rue de la Chocolateirie 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





# **DESCRIPTIF DU STAGE**

Formation : DUT Réseaux et Télécoms  Année universitaire : 2020-2	.021
Titre du rapport: Accès remade Se auix au Réseau d'entreprix des	COB
Auteur (NOM, Prénom): Tan Kenyim 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 correspond	dante)
Résumé (100 mots maximum):	
pe me suis bien maré, c'était wol.	
Mots clés: SSL, AD, LAW, VPN	

$\mathbf{T}$	able des matières			4.2.2 Types de VPN	13
1	Résumé (Français et Anglais)	4		4.2.3 Choix d'un protocole	14 16
2 Introduction					17 17
3	Présentation de l'entreprise 3.1 Historique du département	<b>6</b>			18
	3.2 Les missions du département	6 7		1	19 20
	3.2.2 Culture et sport	7			$\frac{20}{22}$
	frastructures	7 8		4.4.3 Installation du VPN	22
4	Déroulement du Stage	10	5	Conclusion	<b>2</b> 5
	<ul><li>4.1 Expression d'un cahier des charges</li><li>4.2 Etude des protocoles existants</li></ul>	10 11	6	Webographie	26
	4.2.1 Qu'est-ce qu'un VPN?	12	7	GLOSSAIRE	28



# 1 Résumé (Français et Anglais)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc est mauris, congue ut sagittis eu, vulputate nec risus. Suspendisse luctus lectus ac tortor lobortis imperdiet. Duis sit amet lobortis nulla, vitae tempor mauris. Proin nec quam diam. Nullam eu ullamcorper lectus, ac efficitur lectus. Aenean consequat arcu sit amet libero finibus, eget gravida diam consequat. Sed a massa congue, volutpat urna id, molestie quam. Phasellus pellentesque enim sit amet sem pharetra auctor. Donec enim dolor, ultricies a est id, ornare lacinia est. Donec vestibulum elit tortor, nec facilisis lectus faucibus in. Nullam ultrices mi semper, cursus dolor non, congue ex. Duis vestibulum vehicula orci ut consectetur. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia curae; Quisque ac purus ac quam varius finibus vel nec lorem. Praesent eleifend bibendum erat, vitae auctor magna vulputate quis.

Quisque consequat metus eget dui volutpat porta. Curabitur pharetra, magna fringilla ullamcorper ornare, felis sem dignissim ligula, vel lobortis est ipsum ac arcu. Aliquam erat volutpat. Donec cursus, ex at ullamcorper vestibulum, diam turpis accumsan nunc, a viverra felis lacus et dolor. Nullam in ipsum condimentum, ullamcorper massa at, elementum dolor. Sed viverra lobortis tellus id suscipit. Duis laoreet velit nulla, eu consequat turpis portitior eu.

RT



## 2 Introduction

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla blandit diam justo, vel convallis odio cursus et. Praesent vel nunc est. Sed rutrum tellus mauris, ac efficitur purus suscipit et. Donec tincidunt enim massa, et fringilla ante tristique varius. Donec ultricies ex vitae sem scelerisque, a accumsan velit porttitor. Vestibulum risus lacus, pellentesque in convallis quis, accumsan vitae ligula. Praesent vehicula placerat aliquam. Sed nec sollicitudin turpis.

Fusce a risus id lorem aliquam euismod quis sed nisi. Donec nec elementum ligula. Maecenas id malesuada felis, quis elementum erat. Nulla eu tortor diam. Nam pellentesque ipsum ut velit aliquam pretium. Donec vel leo in turpis gravida commodo a non felis. Aenean quis odio mattis, tempus tortor non, condimentum leo. Proin vel turpis id enim scelerisque scelerisque nec ultricies est. Cras viverra elit a velit bibendum, at pulvinar sem imperdiet. Donec vitae venenatis odio, pretium eleifend nulla. Aenean volutpat facilisis elit luctus faucibus. Nullam ultricies, odio ac congue ullamcorper, purus justo semper dolor, sit amet gravida ipsum lectus sed orci. Phasellus id lacus magna. Sed nec neque lacinia, facilisis risus sed, vestibulum libero. Nulla maximus vel augue commodo placerat. Phasellus quis laoreet nisl, id finibus ipsum.

Vestibulum vitae elit orci. Fusce gravida urna consequat nulla consectetur gravida. Quisque non fringilla libero. Donec vulputate neque turpis, eget hendrerit urna gravida tristique. Curabitur tempor quis dolor vel congue. Duis vitae commodo dolor. Quisque ut odio eu ante viverra auctor. Fusce finibus nulla tortor, sit amet facilisis ex bibendum rutrum. Pellentesque aliquet velit vel diam bibendum porta. Aenean in ornare nisi. Mauris dapibus libero vitae ligula placerat, ac dignissim lacus commodo. Phasellus volutpat efficitur ex, ut auctor tortor pharetra in. Vivamus rhoncus eleifend lorem, vel scelerisque sem congue non. Curabitur nec nisl nibh. Pellentesque fermentum vulputate tortor, eu vulputate velit convallis nec. Vivamus eu tortor sagittis, facilisis libero ac, lobortis ex.

Maecenas convallis egestas leo, id lacinia felis eleifend at. Duis viverra tellus ut metus suscipit, a accumsan sapien fermentum. Donec mollis rutrum consequat. Maecenas tincidunt elit ex. Integer vulputate eros sit amet enim semper, a malesuada neque bibendum. Sed quis iaculis ligula, a laoreet leo. Nullam laoreet blandit lorem, id pellentesque velit pretium eu. Integer hendrerit mi dui, dapibus pellentesque nisl hendrerit vitae. Etiam dignissim tempus auctor.

Sed auctor elit in ex gravida eleifend. Aliquam varius purus vitae vulputate imperdiet. Nulla vel velit massa. Integer ullamcorper porta scelerisque. Donec varius, magna ut posuere maximus, ipsum odio vulputate sapien, ut mattis nibh arcu quis tellus. Suspendisse sagittis facilisis imperdiet. Suspendisse rhoncus a nisi sed consequat. Nullam interdum leo sed felis eleifend ornare. Nulla facilisi. Fusce rutrum, turpis id fermentum sagittis, nibh mi condimentum magna, sit amet finibus augue mi vel odio.



# 3 Présentation de l'entreprise

Lorem ipsum dolor sit amet, <sup>1</sup> consectetur adipiscing elit. Donec faucibus rutrum orci, a tempus velit sollicitudin vitae. Etiam aliquam, lorem non commodo auctor, eros sem rhoncus tortor, id commodo risus nisl eu diam. Curabitur sit amet est quam. Maecenas pellentesque est dolor, id eleifend massa sagittis eu. Quisque tincidunt nibh lobortis vulputate imperdiet. Donec interdum elit at justo scelerisque condimentum. Nulla lacinia aliquet mattis. Cras id sem semper ipsum tincidunt vestibulum vitae sit amet ex. Suspendisse <sup>2</sup> non est turpis. Nulla sed malesuada diam. Maecenas porta velit laoreet erat posuere, vel efficitur urna ornare. Sed bibendum lectus nulla, sed aliquam lacus congue nec. Aliquam malesuada urna tellus, sit amet eleifend metus viverra quis. Donec id pellentesque enim, gravida luctus nisl.

## 3.1 Historique du département

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla congue felis vel libero luctus volutpat. Pellentesque in purus sed nulla accumsan ullamcorper. Fusce vitae nisi ultricies, eleifend sem vitae, malesuada tellus. Donec imperdiet neque ac tellus hendrerit placerat. Duis pharetra felis urna, vitae efficitur dolor facilisis a. Nunc accumsan elementum velit et malesuada. Nunc at lectus ut nibh molestie finibus vitae in neque. Nam laoreet nisl porttitor nulla dictum viverra. Maecenas vel tortor sit amet turpis tristique mattis. Nunc gravida risus blandit, consequat risus id, tincidunt quam. Sed ac dolor dui. Integer augue nibh, auctor eu leo at, dictum elementum massa. In id est nec lectus aliquam iaculis et at tortor. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas.

Donec condimentum, turpis vel sagittis cursus, erat lacus pellentesque lacus, nec viverra elit nisl nec nisl. Nunc rutrum molestie imperdiet. Curabitur blandit lacus vel justo fringilla, ut cursus sem fringilla. Nullam dapibus turpis a est vehicula congue. Proin malesuada felis at rutrum cursus. Curabitur nisl tellus, posuere varius iaculis ac, sollicitudin sit amet leo. Pellentesque blandit et purus sed commodo. Curabitur ullamcorper libero ex, eget suscipit nulla imperdiet sed. Donec tortor ligula, convallis et lectus et, mollis efficitur ante. Aliquam luctus finibus velit, id pretium risus aliquam vel.

Nullam placerat, orci id dictum dignissim, eros nisl accumsan eros, at tempor sem leo ac erat. Nam dapibus, ex sed ultrices consectetur, nisi diam ornare erat, ac lobortis libero odio at ante. Fusce auctor metus et tortor cursus, nec ultrices ex molestie. Fusce tristique quam vel mauris tincidunt egestas. Aenean congue mauris arcu, et posuere tellus tempor sed. Donec quam tortor, rutrum ac diam ut, fringilla eleifend felis. Pellentesque fringilla tincidunt massa, sed viverra turpis mollis sed. Quisque luctus faucibus erat id ultrices. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia curae; Aenean at sapien accumsan, porta lectus in, interdum augue. Proin finibus tellus consectetur imperdiet tempor. Interdum et malesuada fames ac ante ipsum primis in faucibus. Duis interdum rhoncus semper. Donec turpis sapien, vulputate eget purus nec, pharetra maximus nulla. Morbi non varius arcu.

Curabitur venenatis, sapien vitae vulputate convallis, erat lectus aliquam lorem, non efficitur augue ante id metus. Integer elementum urna eget tempus placerat. Donec sit amet sem pellentesque, vulputate sem et, feugiat magna. Integer convallis libero eros, eu placerat odio auctor vitae. Curabitur maximus, tortor sit amet porttitor pretium, ligula purus maximus velit, sed mollis lectus eros vitae nulla. Morbi id diam eget lacus accumsan fermentum. Donec ex turpis, blandit quis dolor et, consequat pharetra felis. Cras tristique rhoncus orci, a volutpat enim posuere non. In in ultrices lorem. Quisque auctor, felis eu tincidunt iaculis, urna leo tincidunt felis, sed placerat ipsum enim eu velit. Aenean pulvinar metus consequat libero posuere mattis. Praesent vitae risus sit amet arcu semper iaculis. Etiam et egestas sapien.

Duis varius est libero, a venenatis arcu tempus ut. Nam finibus est magna, eu porttitor lacus accumsan feugiat. Pellentesque sed gravida odio, eu blandit mi. Sed rhoncus risus lacus, at pulvinar nulla lacinia non. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Fusce libero lorem, auctor ut nisl eget, tempor blandit tortor. Sed id vehicula nisl, sed sagittis lacus. Vestibulum orci libero, tincidunt a nisl quis, eleifend volutpat nisl. Sed in convallis sapien. Donec malesuada libero arcu, at faucibus diam sodales et. Morbi a urna ultrices odio vestibulum molestie ut vel velit. Vestibulum at purus nec enim laoreet porttitor. Praesent bibendum eros quis mollis varius. Maecenas volutpat accumsan diam in aliquam.

Duis pharetra elit ante, ut molestie est viverra non. Ut accumsan ex nec magna cursus lobortis. Aenean sodales sit amet nibh sit amet cursus. Praesent erat libero, venenatis ut euismod sit amet, accumsan in nunc. Donec congue odio ut turpis rhoncus, quis lobortis ex pellentesque. In ac lectus arcu. Donec vel nunc hendrerit, pretium tortor sit amet, aliquet nisi. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Donec risus tellus, commodo at aliquam id, facilisis ut turpis. Maecenas at massa quam. Pellentesque mattis arcu tellus, vel malesuada metus rutrum sit amet.

### 3.2 Les missions du département

- 1. ma première note
- 2. ma deuxième note





Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut maximus sapien et commodo efficitur. Mauris sed condimentum eros, quis tempor erat. Ut ipsum est, vehicula vitae mollis sed, egestas pellentesque dui. Suspendisse potenti. Pellentesque congue elementum orci, a eleifend nulla rutrum in. Maecenas nulla sapien, vulputate vel augue eget, fermentum sodales mi. Donec ultricies sem non quam congue tristique. Mauris leo dui, pellentesque vitae ipsum eu, mattis pellentesque arcu. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Cras sollicitudin lectus vitae ligula blandit, quis dignissim felis elementum. Morbi eu mi id nisl accumsan aliquam vitae ullamcorper mi.

Suspendisse tristique sem vitae nunc consectetur lobortis. Maecenas lectus ante, congue sit amet magna interdum, bibendum tempor risus. Nam congue vel mauris id semper. Aenean et sodales augue, rutrum fringilla arcu. Phasellus rhoncus suscipit sapien, non sagittis leo tristique ac. Ut dapibus vel sem nec suscipit. Fusce suscipit nulla tincidunt urna ornare hendrerit. Integer malesuada dui quis porttitor iaculis. Suspendisse potenti. Proin tellus urna, faucibus eu leo non, venenatis fringilla mauris. Nam consectetur tortor in sapien aliquam, eu efficitur velit dignissim. Suspendisse pulvinar ipsum eget neque dignissim ornare. Morbi tortor ante, vulputate id lobortis tempor, semper ut lorem. Pellentesque blandit nec enim sed dignissim. Suspendisse finibus et lorem vel tempor. Pellentesque vel nunc dictum odio lacinia vulputate.

#### 3.2.1 Action sociale et santé

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut maximus sapien et commodo efficitur. Mauris sed condimentum eros, quis tempor erat. Ut ipsum est, vehicula vitae mollis sed, egestas pellentesque dui. Suspendisse potenti. Pellentesque congue elementum orci, a eleifend nulla rutrum in. Maecenas nulla sapien, vulputate vel augue eget, fermentum sodales mi. Donec ultricies sem non quam congue tristique. Mauris leo dui, pellentesque vitae ipsum eu, mattis pellentesque arcu. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Cras sollicitudin lectus vitae ligula blandit, quis dignissim felis elementum. Morbi eu mi id nisl accumsan aliquam vitae ullamcorper mi.

Suspendisse tristique sem vitae nunc consectetur lobortis. Maecenas lectus ante, congue sit amet magna interdum, bibendum tempor risus. Nam congue vel mauris id semper. Aenean et sodales augue, rutrum fringilla arcu. Phasellus rhoncus suscipit sapien, non sagittis leo tristique ac. Ut dapibus vel sem nec suscipit. Fusce suscipit nulla tincidunt urna ornare hendrerit. Integer malesuada dui quis porttitor iaculis. Suspendisse potenti. Proin tellus urna, faucibus eu leo non, venenatis fringilla mauris. Nam consectetur tortor in sapien aliquam, eu efficitur velit dignissim. Suspendisse pulvinar ipsum eget neque dignissim ornare. Morbi tortor ante, vulputate id lobortis tempor, semper ut lorem. Pellentesque blandit nec enim sed dignissim. Suspendisse finibus et lorem vel tempor. Pellentesque vel nunc dictum odio lacinia vulputate.

#### 3.2.2 Culture et sport

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam auctor vel sapien ullamcorper efficitur. Duis fermentum orci eget orci sagittis dapibus. Vestibulum malesuada nisi a mauris fermentum placerat. Duis condimentum pulvinar arcu sollicitudin dignissim. Duis lacinia mi facilisis, ullamcorper risus lacinia, vulputate augue. Quisque nec turpis elementum ante condimentum dictum. Vestibulum auctor euismod arcu, non interdum nunc mattis a. Nullam quis vehicula mauris. Mauris tempor volutpat velit. Nullam eget leo in felis malesuada condimentum. Maecenas tincidunt, libero quis pharetra sollicitudin, sem nisi tincidunt risus, ac ullamcorper nibh nibh sit amet augue. Vestibulum elementum magna id porta maximus

Nunc vitae aliquet ante. Ut placerat dui auctor tristique rutrum. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Praesent porta placerat lorem, a bibendum tortor congue a. Praesent in nisi eu justo cursus convallis. Quisque volutpat felis eget dolor commodo viverra. Mauris quis lacus sit amet neque pretium scelerisque. Pellentesque enim urna, lacinia ut pretium quis, commodo et risus. Suspendisse potenti. Phasellus et sem ligula. Etiam quis eleifend dui.

Quisque id risus sit amet ligula imperdiet blandit eget nec leo. Sed vitae sapien tellus. Integer ut euismod ipsum. Fusce interdum maximus est, quis dapibus elit scelerisque ac. Sed sagittis tellus vel egestas finibus. Duis eget consectetur neque. Integer eleifend mi eget velit pharetra, id semper odio finibus. Aliquam pellentesque interdum euismod. Nunc efficitur augue turpis, ac tincidunt magna pellentesque quis. Proin at purus massa.

#### 3.2.3 Développement des territoires et infrastructures

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean mollis, elit eu condimentum aliquam, sapien tellus vestibulum risus, non aliquet dui justo at lacus. Curabitur vitae tortor aliquam, luctus leo ultricies, aliquet augue. Aliquam orci arcu, ornare vel placerat a, consequat venenatis ante. Proin pharetra sed ante nec ultrices. Sed ac augue tincidunt, feugiat tortor vel, porttitor neque. Aenean nec tincidunt lorem. Donec semper mauris at lacus dapibus dignissim. Nulla nec lacus vitae sem lacinia lobortis. Nulla aliquet tortor et lectus condimentum accumsan. Nunc malesuada ut nunc a eleifend. Praesent faucibus ante est, in tempor neque eleifend at.

Pellentesque fringilla feugiat blandit. Nullam congue scelerisque varius. Praesent erat orci, tristique sit amet vulputate quis, facilisis in nisl. Suspendisse scelerisque, ipsum quis vehicula mattis, urna dolor mollis dui, eu elementum nibh mauris non ex. Nam enim orci, auctor ultricies pellentesque efficitur, scelerisque ultricies ante. Suspendisse potenti. Fusce porta in dui et mollis. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Sed hendrerit eu risus vel scelerisque. In aliquet ante non quam tincidunt faucibus quis eu magna. Sed ac rutrum erat, sed lacinia odio.



Duis gravida metus eu egestas sagittis. Quisque sapien nulla, finibus at vehicula at, faucibus ac velit. Suspendisse imperdiet elit nunc, sit amet sodales ligula accumsan at. Integer luctus mollis lacus sed dignissim. Nam gravida facilisis dolor ac ultricies. Vestibulum interdum non purus vel vestibulum. Curabitur luctus leo eu turpis faucibus ultricies. Pellentesque dapibus eu est sit amet laoreet. Maecenas viverra molestie nulla, a placerat magna suscipit quis.

Curabitur sem urna, condimentum in odio vitae, iaculis laoreet enim. Duis quam augue, porta eget pulvinar in, posuere sit amet quam. Mauris tincidunt mi et nulla dictum fringilla. Suspendisse potenti. Etiam et nulla in tortor aliquet accumsan sodales vitae dolor. Duis non arcu efficitur, ullamcorper felis id, fringilla leo. Donec sit amet sapien congue, cursus mauris nec, dignissim purus. In sapien dolor, pulvinar non semper a, interdum et diam. Morbi mi nunc, laoreet non nulla scelerisque, mattis dignissim est. Pellentesque nec congue risus. Cras eu nibh quis lacus auctor auctor eu ut sapien. Nam ut tortor ut libero scelerisque venenatis in at orci.

### 3.3 Présentation du service

Quisque id risus sit amet ligula imperdiet blandit eget nec leo. Sed vitae sapien tellus. Integer ut euismod ipsum. Fusce interdum maximus est, quis dapibus elit scelerisque ac. Sed sagittis tellus vel egestas finibus. Duis eget consectetur neque. Integer eleifend mi eget velit pharetra, id semper odio finibus. Aliquam pellentesque interdum euismod. Nunc efficitur augue turpis, ac tincidunt magna pellentesque quis. Proin at purus massa.

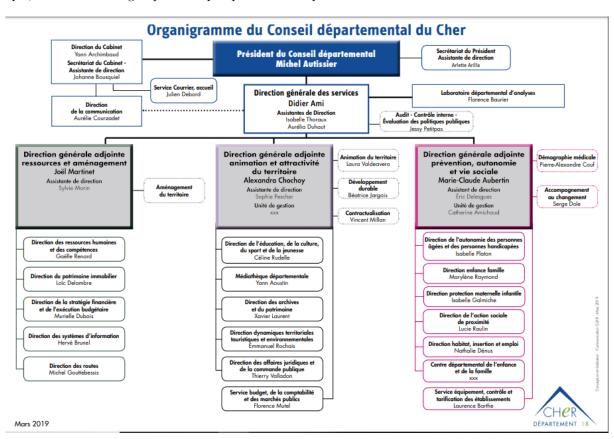


Figure 1 – Organigramme du CD18

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut maximus sapien et commodo efficitur. Mauris sed condimentum eros, quis tempor erat. Ut ipsum est, vehicula vitae mollis sed, egestas pellentesque dui. Suspendisse potenti. Pellentesque congue elementum orci, a eleifend nulla rutrum in. Maecenas nulla sapien, vulputate vel augue eget, fermentum sodales mi. Donec ultricies sem non quam congue tristique. Mauris leo dui, pellentesque vitae ipsum eu, mattis pellentesque arcu. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Cras sollicitudin lectus vitae ligula blandit, quis dignissim felis elementum. Morbi eu mi id nisl accumsan aliquam vitae ullamcorper mi.

Suspendisse tristique sem vitae nunc consectetur lobortis. Maecenas lectus ante, congue sit amet magna interdum, bibendum tempor risus. Nam congue vel mauris id semper. Aenean et sodales augue, rutrum fringilla arcu. Phasellus rhoncus suscipit sapien, non sagittis leo tristique ac. Ut dapibus vel sem nec suscipit. Fusce suscipit nulla tincidunt urna ornare hendrerit. Integer malesuada dui quis porttitor iaculis. Suspendisse potenti. Proin tellus urna, faucibus eu leo non,



venenatis fringilla mauris. Nam consectetur tortor in sapien aliquam, eu efficitur velit dignissim. Suspendisse pulvinar ipsum eget neque dignissim ornare. Morbi tortor ante, vulputate id lobortis tempor, semper ut lorem. Pellentesque blandit nec enim sed dignissim. Suspendisse finibus et lorem vel tempor. Pellentesque vel nunc dictum odio lacinia vulputate.



# 4 Déroulement du Stage

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean mollis, elit eu condimentum aliquam, sapien tellus vestibulum risus, non aliquet dui justo at lacus. Curabitur vitae tortor aliquam, luctus leo ultricies, aliquet augue. Aliquam orci arcu, ornare vel placerat a, consequat venenatis ante. Proin pharetra sed ante nec ultrices. Sed ac augue tincidunt, feugiat tortor vel, porttitor neque. Aenean nec tincidunt lorem. Donec semper mauris at lacus dapibus dignissim. Nulla nec lacus vitae sem lacinia lobortis. Nulla aliquet tortor et lectus condimentum accumsan. Nunc malesuada ut nunc a eleifend. Praesent faucibus ante est, in tempor neque eleifend at.

Pellentesque fringilla feugiat blandit. Nullam congue scelerisque varius. Praesent erat orci, tristique sit amet vulputate quis, facilisis in nisl. Suspendisse scelerisque, ipsum quis vehicula mattis, urna dolor mollis dui, eu elementum nibh mauris non ex. Nam enim orci, auctor ultricies pellentesque efficitur, scelerisque ultricies ante. Suspendisse potenti. Fusce porta in dui et mollis. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Sed hendrerit eu risus vel scelerisque. In aliquet ante non quam tincidunt faucibus quis eu magna. Sed ac rutrum erat, sed lacinia odio.

Duis gravida metus eu egestas sagittis. Quisque sapien nulla, finibus at vehicula at, faucibus ac velit. Suspendisse imperdiet elit nunc, sit amet sodales ligula accumsan at. Integer luctus mollis lacus sed dignissim. Nam gravida facilisis dolor ac ultricies. Vestibulum interdum non purus vel vestibulum. Curabitur luctus leo eu turpis faucibus ultricies. Pellentesque dapibus eu est sit amet laoreet. Maecenas viverra molestie nulla, a placerat magna suscipit quis.

## 4.1 Expression d'un cahier des charges

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec egestas cursus elit. Morbi sit amet magna a ex vulputate faucibus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. In pharetra porttitor consequat. Praesent tellus lorem, vehicula et mattis eu, gravida vitae velit. Vivamus id ante viverra, sagittis mauris non, pellentesque sem. Nulla facilisi. Aenean sollicitudin, elit vitae auctor ultrices,

- 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

massa neque euismod tortor, a dapibus massa nunc a nunc. Nam varius, nisl eget lacinia tincidunt, dolor ipsum porta nisl, sed euismod tortor mauris sit amet justo. Mauris eu auctor lectus, vitae pulvinar enim. Fusce congue a ipsum eu bibendum. Nullam scelerisque efficitur nunc, a fermentum tellus tempor ac. Aenean elementum semper suscipit. Duis purus urna, interdum in justo dictum, varius viverra nisl. Cras vel leo nunc. Etiam condimentum pellentesque urna, at fringilla justo pulvinar ac.

Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Suspendisse iaculis felis sit amet maximus tempus. Aliquam erat volutpat. Sed sed tellus sodales, hendrerit arcu eget, lobortis nunc. Nunc dictum metus metus, vel varius nisl portitior mattis. Nam at lorem maximus elit porta venenatis eu nec augue. Etiam in arcu sed justo tempus vestibulum. Cras ornare sapien vel ligula porta, sed aliquam eros tempus. Ut sagittis placerat felis non luctus. Duis a ex eleifend, feugiat sapien at, vulputate urna. Donec consequat pulvinar mi, sed molestie dolor mollis in. Proin lacinia arcu magna, vitae mollis sapien dictum ut. Donec ut nulla nunc. Etiam blandit lectus turpis, eu consequat augue ultrices ut. Suspendisse aliquet a arcu eu pellentesque.

Fusce accumsan dapibus risus non tempor. Curabitur sapien est, scelerisque in euismod eget, tempus eget lectus. Maecenas dictum et erat non fermentum. Pellentesque non ligula eget ipsum ultricies finibus. Nulla odio leo, pulvinar in purus id, tincidunt scelerisque ipsum. Morbi sagittis pellentesque rutrum. Nulla finibus risus vel laoreet viverra. Donec leo odio, scelerisque eget ex ac, luctus dignissim quam. Cras nisi nisl, gravida ut ligula at, efficitur vestibulum arcu. Maecenas id leo nec nisl fringilla varius. Aliquam molestie rutrum tincidunt.

Nam dui nisl, porta ac eleifend quis, gravida quis mauris. Phasellus velit libero, mattis rutrum tempor quis, dictum quis eros. Aliquam erat volutpat. Integer feugiat commodo lorem, ut cursus ipsum rutrum nec. Integer egestas, dolor ut blandit feugiat, lectus nunc fringilla lacus, nec accumsan neque felis quis nunc. Vivamus vel lectus quis metus semper blandit nec id odio. Nam vulputate magna purus, non egestas sapien venenatis vel. Maecenas sollicitudin sapien massa, et cursus turpis faucibus non. Ut convallis quam laoreet posuere aliquet. Nam iaculis porttitor mi, vitae tincidunt nulla sollicitudin nec. Ut arcu lectus, iaculis sed est sit amet, efficitur hendrerit mauris. Nam bibendum nisl non scelerisque



fermentum. Duis id lectus quis est posuere scelerisque sit amet sed dolor. In sit amet gravida ex. Nam et nisi et felis varius imperdiet.

Donec euismod eros sit amet lectus consectetur consequat. Duis tincidunt pellentesque nisi at posuere. Phasellus vel orci in odio egestas dictum. Nullam tempus nibh a congue maximus. Mauris diam urna, sollicitudin eget ullamcorper quis, dapibus vitae sapien. Vestibulum laoreet lacus eu erat eleifend hendrerit. Ut sollicitudin non purus quis porttitor. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Ut euismod congue velit sed efficitur. Nulla efficitur venenatis lorem non consectetur. Integer non elementum dui, sit amet pulvinar urna.

Curabitur sed ex id mauris hendrerit iaculis tincidunt sed est. Maecenas sollicitudin sed eros et sollicitudin. Nulla elit ipsum, pulvinar ut quam ut, cursus tempor sapien. Integer interdum vestibulum ex sed imperdiet. Suspendisse posuere faucibus sodales. Praesent fringilla sodales nisi. Curabitur a tempus ante. Nullam eleifend pretium sapien a dignissim. Pellentesque id sem elit. Pellentesque tempus, ligula et fringilla tincidunt, urna quam venenatis diam, vitae iaculis ipsum diam quis velit. Nam vitae felis quis mauris sagittis pretium eget non arcu. Phasellus quis augue vitae elit sollicitudin convallis in quis diam. Nulla ornare dolor vel scelerisque malesuada.

Curabitur at quam tristique, pellentesque magna id, ullamcorper elit. Integer ac fringilla ipsum, interdum ultrices erat. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Phasellus blandit congue mi sit amet posuere. Donec vitae eros eu tellus efficitur molestie ut vel quam. Morbi laoreet sapien sapien, et iaculis sem placerat feugiat. Aliquam justo purus, suscipit eu magna id, efficitur egestas nunc.

Aenean commodo nibh eget magna congue, non semper enim finibus. Praesent sed dolor in odio dignissim varius in nec justo. Vivamus quis fringilla risus. Donec felis est, placerat a euismod tempor, rutrum id urna. Praesent at nisi ut quam sagittis pulvinar a ac augue. Aenean eu lorem consectetur, euismod lorem vel, efficitur justo. Nulla at vehicula diam, sit amet posuere felis.

Aliquam at felis eu mauris pellentesque bibendum quis eu magna. Vivamus iaculis imperdiet euismod. Pellentesque accumsan eros neque, et tempor neque tempus ac. Cras aliquet placerat sapien congue finibus. Nulla feugiat dolor in nulla lobortis, varius maximus magna faucibus. Maecenas porta ex quis hendrerit bibendum. Praesent enim nunc, finibus nec nisi in, bibendum vulputate neque. Ut risus enim, placerat ac neque luctus, sagittis eleifend turpis. Duis lobortis elit arcu, a tincidunt nisl dapibus lobortis. Sed augue urna, vulputate at dapibus ac, cursus sed metus. Suspendisse egestas id metus ut blandit.

Mauris sollicitudin, metus et congue cursus, felis augue posuere elit, nec convallis quam felis non diam. Aenean at tincidunt est. Vestibulum laoreet tellus vitae semper iaculis. Sed mollis dui eget ex pellentesque rhoncus. Nullam vel tempus neque. Praesent dapibus mauris eros, et sodales nisl egestas feugiat. Aliquam erat volutpat. Phasellus nulla felis, sollicitudin ac lacus vitae, semper vehicula augue. Donec blandit mauris nec urna porttitor feugiat. Praesent vehicula eget augue sed faucibus.

Pellentesque finibus tellus ac imperdiet semper. Nulla egestas efficitur arcu sagittis viverra. Sed commodo orci quis nibh ultricies, lacinia volutpat lorem posuere. Fusce at lacus dui. Praesent feugiat vulputate nibh, in fringilla tortor bibendum vitae. Phasellus et dignissim lectus, ac pellentesque nibh. Quisque nec neque justo. Nulla facilisi. Mauris sit amet tellus vitae augue pretium cursus. Etiam euismod id ligula et fringilla. Aliquam nec urna vitae leo mattis tincidunt. Mauris nec luctus tellus, sit amet malesuada libero. Donec lacus metus, fringilla eu molestie in, suscipit et ex. Nam vel tincidunt dui. Fusce eget arcu eu odio mollis blandit in eget lectus. Nam ac interdum diam, in aliquam purus.

## 4.2 Etude des protocoles existants

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec egestas cursus elit. Morbi sit amet magna a ex vulputate faucibus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. In pharetra portitior consequat. Praesent tellus lorem, vehicula et mattis eu, gravida vitae velit. Vivamus id ante viverra, sagittis mauris non, pellentesque sem. Nulla facilisi. Aenean sollicitudin, elit vitae auctor ultrices, massa neque euismod tortor, a dapibus massa nunc a nunc. Nam varius, nisl eget lacinia tincidunt, dolor ipsum porta nisl, sed euismod tortor mauris sit amet justo. Mauris eu auctor lectus, vitae pulvinar enim. Fusce congue a ipsum eu bibendum. Nullam scelerisque efficitur nunc, a fermentum tellus tempor ac. Aenean elementum semper suscipit. Duis purus urna, interdum in justo dictum, varius viverra nisl. Cras vel leo nunc. Etiam condimentum pellentesque urna, at fringilla justo pulvinar ac.

Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Suspendisse iaculis felis sit amet maximus tempus. Aliquam erat volutpat. Sed sed tellus sodales, hendrerit arcu eget, lobortis nunc. Nunc dictum metus metus, vel varius nisl porttitor mattis. Nam at lorem maximus elit porta venenatis eu nec augue. Etiam in arcu sed justo tempus vestibulum. Cras ornare sapien vel ligula porta, sed aliquam eros tempus. Ut sagittis placerat felis non luctus. Duis a ex eleifend, feugiat sapien at, vulputate urna. Donec consequat pulvinar mi, sed molestie dolor mollis in. Proin lacinia arcu magna, vitae mollis sapien dictum ut. Donec ut nulla nunc. Etiam blandit lectus turpis, eu consequat augue ultrices ut. Suspendisse aliquet a arcu eu pellentesque.



Fusce accumsan dapibus risus non tempor. Curabitur sapien est, scelerisque in euismod eget, tempus eget lectus. Maecenas dictum et erat non fermentum. Pellentesque non ligula eget ipsum ultricies finibus. Nulla odio leo, pulvinar in purus id, tincidunt scelerisque ipsum. Morbi sagittis pellentesque rutrum. Nulla finibus risus vel laoreet viverra. Donec leo odio, scelerisque eget ex ac, luctus dignissim quam. Cras nisi nisl, gravida ut ligula at, efficitur vestibulum arcu. Maecenas id leo nec nisl fringilla varius. Aliquam molestie rutrum tincidunt.

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

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec egestas cursus elit. Morbi sit amet magna a ex vulputate faucibus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. In pharetra portitor consequat. Praesent tellus lorem, vehicula et mattis eu, gravida vitae velit. Vivamus id ante viverra, sagittis mauris non, pellentesque sem. Nulla facilisi. Aenean sollicitudin, elit vitae auctor ultrices, massa neque euismod tortor, a dapibus massa nunc a nunc. Nam varius, nisl eget lacinia tincidunt, dolor ipsum porta nisl, sed euismod tortor mauris sit amet justo. Mauris eu auctor lectus, vitae pulvinar enim. Fusce congue a ipsum eu bibendum. Nullam scelerisque efficitur nunc, a fermentum tellus tempor ac. Aenean elementum semper suscipit. Duis purus urna, interdum in justo dictum, varius viverra nisl. Cras vel leo nunc. Etiam condimentum pellentesque urna, at fringilla justo pulvinar ac.

Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Suspendisse iaculis felis sit amet maximus tempus. Aliquam erat volutpat. Sed sed tellus sodales, hendrerit arcu eget, lobortis nunc. Nunc dictum metus metus, vel varius nisl porttitor mattis. Nam at lorem maximus elit porta venenatis eu nec augue. Etiam in arcu sed justo tempus vestibulum. Cras ornare sapien vel ligula porta, sed aliquam eros tempus. Ut sagittis placerat felis non luctus. Duis a ex eleifend, feugiat sapien at, vulputate urna. Donec consequat pulvinar mi, sed molestie dolor mollis in. Proin lacinia arcu magna, vitae mollis sapien dictum ut. Donec ut nulla nunc. Etiam blandit lectus turpis, eu consequat augue ultrices ut. Suspendisse aliquet a arcu eu pellentesque.

Fusce accumsan dapibus risus non tempor. Curabitur sapien est, scelerisque in euismod eget, tempus eget lectus. Maecenas dictum et erat non fermentum. Pellentesque non ligula eget ipsum ultricies finibus. Nulla odio leo, pulvinar in purus id, tincidunt scelerisque ipsum. Morbi sagittis pellentesque rutrum. Nulla finibus risus vel laoreet viverra. Donec leo odio, scelerisque eget ex ac, luctus dignissim quam. Cras nisi nisl, gravida ut ligula at, efficitur vestibulum arcu. Maecenas id leo nec nisl fringilla varius. Aliquam molestie rutrum tincidunt.

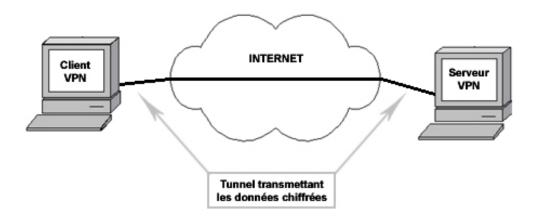


FIGURE 2 – Qu'est-ce qu'un VPN?

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam vitae elementum risus. Suspendisse blandit lacinia pharetra. Donec sit amet metus a mauris malesuada ultricies vel non risus. Fusce erat eros, posuere efficitur aliquet in, ultricies eleifend libero. Fusce vitae sapien convallis sem elementum hendrerit. Ut enim nisi, sodales nec nisl sit amet, fringilla suscipit metus. Sed ultrices consequat orci vel aliquam. Phasellus dignissim sem eu mauris fringilla venenatis. Vivamus rhoncus bibendum diam sed placerat. Nullam ex turpis, ullamcorper vel mattis quis, rutrum sit amet metus. Nulla sollicitudin elit quis vestibulum varius. Morbi suscipit venenatis mauris quis accumsan. Phasellus vel dignissim libero. Proin at neque nunc. Aenean vitae eros in orci dapibus varius non et velit.

Maecenas nibh diam, cursus in felis id, rutrum convallis dolor. Phasellus ac nisl eu elit faucibus laoreet et et ligula. Aliquam placerat ac ante ut ultricies. Sed nulla risus, auctor ut facilisis ac, fringilla at nibh. Vestibulum mi sapien, elementum vel justo vitae, consectetur cursus lorem. Nullam pharetra leo tincidunt laoreet semper. Suspendisse orci ipsum, varius eget vulputate a, placerat at risus. Fusce faucibus, velit sit amet consectetur iaculis, diam turpis ornare



metus, non convallis tortor libero in nunc. Ut euismod nulla quis nulla aliquam, ut imperdiet ex imperdiet. Quisque quis felis eu magna porta facilisis tincidunt a turpis. Morbi mollis metus eget sem accumsan, sed fermentum elit pellentesque. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Cras condimentum nunc id ipsum condimentum ultrices.

Sed non massa nisi. Aenean at pharetra nulla. Morbi tincidunt turpis sit amet ipsum egestas viverra. Nulla facilisis sollicitudin porttitor. Vivamus nec odio eu ligula rhoncus iaculis. Curabitur at iaculis libero. Pellentesque condimentum eu neque sit amet finibus. Suspendisse rutrum molestie ipsum. Cras tortor neque, tempor vitae maximus eget, tincidunt ultricies mi. Fusce rhoncus in velit at tristique. Nam fringilla lacus vitae lorem hendrerit, quis imperdiet arcu aliquam. Sed ut auctor lectus. Fusce a velit quam.

#### 4.2.2 Types de VPN

Maecenas nibh diam, cursus in felis id, rutrum convallis dolor. Phasellus ac nisl eu elit faucibus laoreet et et ligula. Aliquam placerat ac ante ut ultricies. Sed nulla risus, auctor ut facilisis ac, fringilla at nibh. Vestibulum mi sapien, elementum vel justo vitae, consectetur cursus lorem. Nullam pharetra leo tincidunt laoreet semper. Suspendisse orci ipsum, varius eget vulputate a, placerat at risus. Fusce faucibus, velit sit amet consectetur iaculis, diam turpis ornare metus, non convallis tortor libero in nunc. Ut euismod nulla quis nulla aliquam, ut imperdiet ex imperdiet. Quisque quis felis eu magna porta facilisis tincidunt a turpis. Morbi mollis metus eget sem accumsan, sed fermentum elit pellentesque. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Cras condimentum nunc id ipsum condimentum ultrices.

Sed non massa nisi. Aenean at pharetra nulla. Morbi tincidunt turpis sit amet ipsum egestas viverra. Nulla facilisis sollicitudin porttitor. Vivamus nec odio eu ligula rhoncus iaculis. Curabitur at iaculis libero. Pellentesque condimentum eu neque sit amet finibus. Suspendisse rutrum molestie ipsum. Cras tortor neque, tempor vitae maximus eget, tincidunt ultricies mi. Fusce rhoncus in velit at tristique. Nam fringilla lacus vitae lorem hendrerit, quis imperdiet arcu aliquam. Sed ut auctor lectus. Fusce a velit quam.

PPTP Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer nibh nibh, aliquam at lectus id, posuere venenatis nisi. In mattis massa lectus, in tempor purus molestie eu. Aenean scelerisque mattis ligula, nec viverra lorem egestas ac. Ut in velit lacinia, tincidunt lectus ac, ultricies ante. Donec diam enim, egestas et sagittis at, vestibulum sed ex. Integer pellentesque, est sed consequat suscipit, risus augue eleifend nisl, sit amet sodales lectus ex nec sapien. Suspendisse neque orci, tincidunt a felis eget, pellentesque vehicula ex. Curabitur at erat hendrerit lorem pellentesque lobortis in vitae velit. Nulla eu lacus ac orci tincidunt imperdiet ac at massa. Sed dictum nisi nunc, a congue leo volutpat eget. Praesent eleifend justo nulla, venenatis efficitur dui volutpat sit amet. Morbi eu dapibus ex. Cras convallis id risus ut sagittis. Suspendisse id tortor eget libero congue maximus. Aliquam purus urna, condimentum congue auctor id, ultricies vitae mi.

L2TP/IPsec Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer nibh nibh, aliquam at lectus id, posuere venenatis nisi. In mattis massa lectus, in tempor purus molestie eu. Aenean scelerisque mattis ligula, nec viverra lorem egestas ac. Ut in velit lacinia, tincidunt lectus ac, ultricies ante. Donec diam enim, egestas et sagittis at, vestibulum sed ex. Integer pellentesque, est sed consequat suscipit, risus augue eleifend nisl, sit amet sodales lectus ex nec sapien. Suspendisse neque orci, tincidunt a felis eget, pellentesque vehicula ex. Curabitur at erat hendrerit lorem pellentesque lobortis in vitae velit. Nulla eu lacus ac orci tincidunt imperdiet ac at massa. Sed dictum nisi nunc, a congue leo volutpat eget. Praesent eleifend justo nulla, venenatis efficitur dui volutpat sit amet. Morbi eu dapibus ex. Cras convallis id risus ut sagittis. Suspendisse id tortor eget libero congue maximus. Aliquam purus urna, condimentum congue auctor id, ultricies vitae mi.

Morbi a purus mattis, fermentum ipsum quis, euismod libero. Sed finibus non magna ac bibendum. In felis sapien, condimentum sed vestibulum lobortis, convallis pulvinar lacus. Cras posuere massa consectetur, consequat risus id, blandit risus. Morbi sodales maximus ex. Vestibulum iaculis nisl est, id convallis ipsum pretium bibendum. Maecenas eleifend nunc laoreet, vestibulum mauris finibus, mattis ligula. Pellentesque massa diam, dignissim quis maximus eu, dapibus ac mauris. Proin convallis condimentum lectus.

SSL Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer nibh nibh, aliquam at lectus id, posuere venenatis nisi. In mattis massa lectus, in tempor purus molestie eu. Aenean scelerisque mattis ligula, nec viverra lorem egestas ac. Ut in velit lacinia, tincidunt lectus ac, ultricies ante. Donec diam enim, egestas et sagittis at, vestibulum sed ex. Integer pellentesque, est sed consequat suscipit, risus augue eleifend nisl, sit amet sodales lectus ex nec sapien. Suspendisse neque orci, tincidunt a felis eget, pellentesque vehicula ex. Curabitur at erat hendrerit lorem pellentesque lobortis in vitae velit. Nulla eu lacus ac orci tincidunt imperdiet ac at massa. Sed dictum nisi nunc, a congue leo volutpat eget. Praesent eleifend justo nulla, venenatis efficitur dui volutpat sit amet. Morbi eu dapibus ex. Cras convallis id risus ut sagittis. Suspendisse id tortor eget libero congue maximus. Aliquam purus urna, condimentum congue auctor id, ultricies vitae mi.



Morbi a purus mattis, fermentum ipsum quis, euismod libero. Sed finibus non magna ac bibendum. In felis sapien, condimentum sed vestibulum lobortis, convallis pulvinar lacus. Cras posuere massa consectetur, consequat risus id, blandit risus. Morbi sodales maximus ex. Vestibulum iaculis nisl est, id convallis ipsum pretium bibendum. Maecenas eleifend nunc laoreet, vestibulum mauris finibus, mattis ligula. Pellentesque massa diam, dignissim quis maximus eu, dapibus ac mauris. Proin convallis condimentum lectus.

OpenVPN Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer nibh nibh, aliquam at lectus id, posuere venenatis nisi. In mattis massa lectus, in tempor purus molestie eu. Aenean scelerisque mattis ligula, nec viverra lorem egestas ac. Ut in velit lacinia, tincidunt lectus ac, ultricies ante. Donec diam enim, egestas et sagittis at, vestibulum sed ex. Integer pellentesque, est sed consequat suscipit, risus augue eleifend nisl, sit amet sodales lectus ex nec sapien. Suspendisse neque orci, tincidunt a felis eget, pellentesque vehicula ex. Curabitur at erat hendrerit lorem pellentesque lobortis in vitae velit. Nulla eu lacus ac orci tincidunt imperdiet ac at massa. Sed dictum nisi nunc, a congue leo volutpat eget. Praesent eleifend justo nulla, venenatis efficitur dui volutpat sit amet. Morbi eu dapibus ex. Cras convallis id risus ut sagittis. Suspendisse id tortor eget libero congue maximus. Aliquam purus urna, condimentum congue auctor id, ultricies vitae mi.

#### 4.2.3 Choix d'un protocole

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer nibh nibh, aliquam at lectus id, posuere venenatis nisi. In mattis massa lectus, in tempor purus molestie eu. Aenean scelerisque mattis ligula, nec viverra lorem egestas ac. Ut in velit lacinia, tincidunt lectus ac, ultricies ante. Donec diam enim, egestas et sagittis at, vestibulum sed ex. Integer pellentesque, est sed consequat suscipit, risus augue eleifend nisl, sit amet sodales lectus ex nec sapien. Suspendisse neque orci, tincidunt a felis eget, pellentesque vehicula ex. Curabitur at erat hendrerit lorem pellentesque lobortis in vitae velit. Nulla eu lacus ac orci tincidunt imperdiet ac at massa. Sed dictum nisi nunc, a congue leo volutpat eget. Praesent eleifend justo nulla, venenatis efficitur dui volutpat sit amet. Morbi eu dapibus ex. Cras convallis id risus ut sagittis. Suspendisse id tortor eget libero congue maximus. Aliquam purus urna, condimentum congue auctor id, ultricies vitae mi.

L2TP/IPsec Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus in consequat urna. Ut non elit nec magna bibendum eleifend. Nam ut ullamcorper ante, a tempus est. Sed ligula turpis, sodales ac lorem ac, lacinia auctor ex. Vestibulum ut elementum metus.

- $\infty$  1) Nullam sit amet magna a elit sodales;
- $\infty$  2) Nullam sit amet magna a elit sodales;
  - © Nullam sit amet magna a elit sodales
  - © Nullam sit amet magna a elit sodales
  - © Nullam sit amet magna a elit sodales
  - © Nullam sit amet magna a elit sodales
- $\infty$  3) Nullam sit amet magna a elit sodales
- $\infty$  4) Nullam sit amet magna a elit sodales

Suspendisse eu felis eu lorem mattis lobortis. Integer a lacus enim.

Nulla odio urna, pellentesque quis porta vel, luctus a lorem. Donec maximus orci eu nunc suscipit blandit. Nullam vestibulum dolor ut metus congue aliquet. Nullam lorem erat, dictum eget tortor sit amet, pellentesque pretium metus. Phasellus eu congue elit. Aliquam at malesuada neque, eget iaculis augue. Proin porttitor elit tellus, a gravida nibh tempus tristique. In in sem nec magna egestas dictum. Duis arcu quam, vulputate accumsan vulputate quis, tempor non mi.

Fusce in placerat magna, non vestibulum turpis. Curabitur gravida turpis at fringilla varius. Donec varius sapien massa, ut semper augue pharetra sed. Curabitur sollicitudin urna luctus, scelerisque mauris quis, ultrices orci. Nulla at augue purus. Phasellus ultricies malesuada ipsum, non placerat purus ultricies et. Sed dapibus ultrices ex nec congue. Sed tincidunt euismod purus quis suscipit. Donec at lobortis tortor. Proin semper erat eu mauris rutrum fringilla. Duis turpis nisi, mollis pellentesque lacus vitae, fringilla tincidunt dolor. Sed dapibus tortor at velit tincidunt malesuada.

Nam placerat sollicitudin pulvinar. Ut mauris sapien, tincidunt non rutrum vel, tempor id erat. Praesent vel luctus nisl. Aliquam varius in lectus ac dictum. Sed porttitor sem vel consequat consectetur. Sed venenatis malesuada eros, eu elementum massa. Morbi vel magna et ex euismod viverra in eu velit. Morbi a sagittis erat, sit amet ultrices dolor. Morbi id rhoncus augue. Pellentesque fringilla id lorem a convallis. Aliquam pulvinar bibendum tincidunt. Maecenas in orci sit amet dui posuere dapibus a in sem. Etiam sollicitudin eget neque non pulvinar.

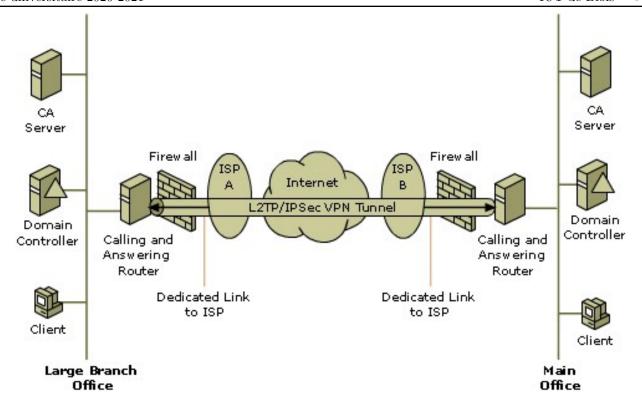


FIGURE 3 – Illustration IPSEC

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus in consequat urna. Ut non elit nec magna bibendum eleifend. Nam ut ullamcorper ante, a tempus est. Sed ligula turpis, sodales ac lorem ac, lacinia auctor ex. Vestibulum ut elementum metus. Suspendisse eu felis eu lorem mattis lobortis. Integer a lacus enim.

Nulla odio urna, pellentesque quis porta vel, luctus a lorem. Donec maximus orci eu nunc suscipit blandit. Nullam vestibulum dolor ut metus congue aliquet. Nullam lorem erat, dictum eget tortor sit amet, pellentesque pretium metus. Phasellus eu congue elit. Aliquam at malesuada neque, eget iaculis augue. Proin porttitor elit tellus, a gravida nibh tempus tristique. In in sem nec magna egestas dictum. Duis arcu quam, vulputate accumsan vulputate quis, tempor non mi.

SSL Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce dapibus nunc quis pellentesque sollicitudin. Donec quam erat, sollicitudin id pulvinar sed, laoreet ac lectus. Fusce ullamcorper urna eu interdum lobortis. Cras quis pellentesque turpis. In euismod, augue dignissim ultrices porta, tellus augue aliquam ipsum, eget scelerisque sapien lectus ut felis. Nulla metus ex, pellentesque a efficitur sed, iaculis id metus. Aenean ultricies fermentum pulvinar. Aliquam at diam tellus. Ut varius mattis justo, sed dapibus mi pellentesque nec. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Cras sed rhoncus magna, quis volutpat tortor. Etiam magna nibh, vestibulum ut cursus id, condimentum quis ex.

Duis feugiat mi ac nunc facilisis placerat. Ut quis fringilla neque, eu posuere lectus. Praesent non eleifend arcu,

quis pharetra purus. Nullam interdum nibh et diam viverra mattis. Pellentesque odio ante, facilisis ut blandit vitae, aliquam nec quam. Fusce commodo lectus ornare nunc semper tempor eu ut ipsum. Sed malesuada gravida rutrum. Nulla non urna sit amet est convallis convallis quis at risus.

Vestibulum mollis risus sed arcu auctor pulvinar. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin ac finibus ex. Morbi non sollicitudin lacus. Fusce sit amet risus facilisis, tincidunt neque eu, placerat lorem. Duis at metus maximus, molestie tortor tincidunt, accumsan nibh. Morbi dictum sed lorem in varius. Nulla fringilla massa at felis aliquam iaculis. Sed condimentum efficitur mauris a porttitor. Vestibulum eget elit luctus, tincidunt dui viverra, placerat eros.

Morbi dictum dapibus luctus. Morbi sagittis, dui sed tempor fermentum, felis neque placerat risus, a viverra lorem mauris nec nulla. Integer a diam sed nulla varius aliquet ac dapibus augue. In hac habitasse platea dictumst. Nam finibus, urna in sagittis vehicula, diam justo aliquet lectus, at commodo risus metus sed purus. Pellentesque vel condimentum leo,



sed ultrices enim. Phasellus lobortis, augue vel pharetra luctus, neque orci cursus diam, at faucibus purus ante at leo. Mauris ultrices eu massa sit amet egestas. Nulla non nunc nulla.

Suspendisse congue eros eleifend tempor congue. Sed tincidunt suscipit semper. Aliquam erat dolor, congue vitae ultrices ut, iaculis quis risus. In hac habitasse platea dictumst. Cras fermentum, felis sed elementum mollis, massa enim tempus nibh, sit amet pharetra dui urna eget risus. Cras non odio accumsan, gravida purus quis, euismod nibh. Vivamus vehicula erat nec facilisis ornare. Donec imperdiet, augue a gravida placerat, est est ornare justo, a facilisis velit enim quis felis. Sed eget tincidunt lacus. In suscipit finibus eleifend.

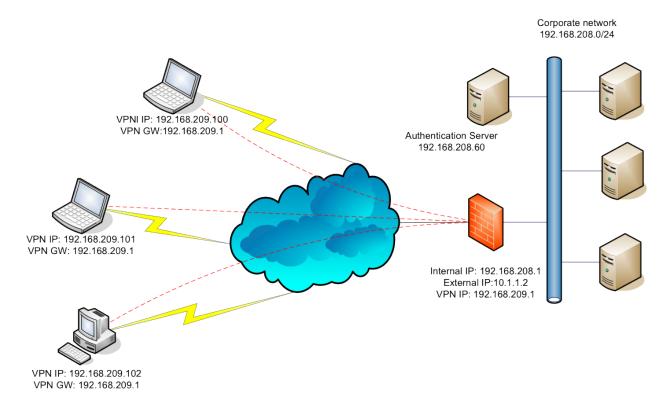


Figure 4 – Illustration SSL

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce dapibus nunc quis pellentesque sollicitudin. Donec quam erat, sollicitudin id pulvinar sed, laoreet ac lectus. Fusce ullamcorper urna eu interdum lobortis. Cras quis pellentesque turpis. In euismod, augue dignissim ultrices porta, tellus augue aliquam ipsum, eget scelerisque sapien lectus ut felis. Nulla metus ex, pellentesque a efficitur sed, iaculis id metus. Aenean ultricies fermentum pulvinar. Aliquam at diam tellus. Ut varius mattis justo, sed dapibus mi pellentesque nec. Pellentesque habitant

morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Cras sed rhoncus magna, quis volutpat tortor. Etiam magna nibh, vestibulum ut cursus id, condimentum quis ex.

Duis feugiat mi ac nunc facilisis placerat. Ut quis fringilla neque, eu posuere lectus. Praesent non eleifend arcu, quis pharetra purus. Nullam interdum nibh et diam viverra mattis. Pellentesque odio ante, facilisis ut blandit vitae, aliquam nec quam. Fusce commodo lectus ornare nunc semper tempor eu ut ipsum. Sed malesuada gravida rutrum. Nulla non urna sit

amet est convallis convallis quis at risus

Vestibulum mollis risus sed arcu auctor pulvinar. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin ac finibus ex. Morbi non sollicitudin lacus. Fusce sit amet risus facilisis, tincidunt neque eu, placerat lorem. Duis at metus maximus, molestie tortor tincidunt, accumsan nibh. Morbi dictum sed lorem in varius. Nulla fringilla massa at felis aliquam iaculis. Sed condimentum efficitur mauris a porttitor. Vestibulum eget elit luctus, tincidunt dui viverra, placerat eros.

#### 4.2.4 Conclusion de la partie

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce dapibus nunc quis pellentesque sollicitudin. Donec quam erat, sollicitudin id pulvinar sed, laoreet ac lectus. Fusce ullamcorper urna eu interdum lobortis. Cras quis pellentesque



turpis. In euismod, augue dignissim ultrices porta, tellus augue aliquam ipsum, eget scelerisque sapien lectus ut felis. Nulla metus ex, pellentesque a efficitur sed, iaculis id metus. Aenean ultricies fermentum pulvinar. Aliquam at diam tellus. Ut varius mattis justo, sed dapibus mi pellentesque nec. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Cras sed rhoncus magna, quis volutpat tortor. Etiam magna nibh, vestibulum ut cursus id, condimentum quis ex.

Duis feugiat mi ac nunc facilisis placerat. Ut quis fringilla neque, eu posuere lectus. Praesent non eleifend arcu, quis pharetra purus. Nullam interdum nibh et diam viverra mattis. Pellentesque odio ante, facilisis ut blandit vitae, aliquam nec quam. Fusce commodo lectus ornare nunc semper tempor eu ut ipsum. Sed malesuada gravida rutrum. Nulla non urna sit amet est convallis convallis quis at risus.

#### 4.3 Choix d'une solution

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce dapibus nunc quis pellentesque sollicitudin. Donec quam erat, sollicitudin id pulvinar sed, laoreet ac lectus. Fusce ullamcorper urna eu interdum lobortis. Cras quis pellentesque turpis. In euismod, augue dignissim ultrices porta, tellus augue aliquam ipsum, eget scelerisque sapien lectus ut felis. Nulla metus ex, pellentesque a efficitur sed, iaculis id metus. Aenean ultricies fermentum pulvinar. Aliquam at diam tellus. Ut varius mattis justo, sed dapibus mi pellentesque nec. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Cras sed rhoncus magna, quis volutpat tortor. Etiam magna nibh, vestibulum ut cursus id, condimentum quis ex.

Duis feugiat mi ac nunc facilisis placerat. Ut quis fringilla neque, eu posuere lectus. Praesent non eleifend arcu, quis pharetra purus. Nullam interdum nibh et diam viverra mattis. Pellentesque odio ante, facilisis ut blandit vitae, aliquam nec quam. Fusce commodo lectus ornare nunc semper tempor eu ut ipsum. Sed malesuada gravida rutrum. Nulla non urna sit amet est convallis convallis quis at risus.

Vestibulum mollis risus sed arcu auctor pulvinar. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin ac finibus ex. Morbi non sollicitudin lacus. Fusce sit amet risus facilisis, tincidunt neque eu, placerat lorem. Duis at metus maximus, molestie tortor tincidunt, accumsan nibh. Morbi dictum sed lorem in varius. Nulla fringilla massa at felis aliquam iaculis. Sed condimentum efficitur mauris a porttitor. Vestibulum eget elit luctus, tincidunt dui viverra, placerat eros.

#### 4.3.1 L'état des lieux

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce dapibus nunc quis pellentesque sollicitudin. Donec quam erat, sollicitudin id pulvinar sed, laoreet ac lectus. Fusce ullamcorper urna eu interdum lobortis. Cras quis pellentesque turpis. In euismod, augue dignissim ultrices porta, tellus augue aliquam ipsum, eget scelerisque sapien lectus ut felis. Nulla metus ex, pellentesque a efficitur sed, iaculis id metus. Aenean ultricies fermentum pulvinar. Aliquam at diam tellus. Ut varius mattis justo, sed dapibus mi pellentesque nec. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Cras sed rhoncus magna, quis volutpat tortor. Etiam magna nibh, vestibulum ut cursus id, condimentum quis ex.

NetScaler Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce dapibus nunc quis pellentesque sollicitudin. Donec quam erat, sollicitudin id pulvinar sed, laoreet ac lectus. Fusce ullamcorper urna eu interdum lobortis. Cras quis pellentesque turpis. In euismod, augue dignissim ultrices porta, tellus augue aliquam ipsum, eget scelerisque sapien lectus ut felis. Nulla metus ex,  $1 + e^{i\pi} = 0$  pellentesque a efficitur sed, iaculis id metus. Aenean ultricies fermentum pulvinar. Aliquam at diam tellus. Ut varius mattis justo, sed dapibus mi pellentesque nec. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Cras sed rhoncus magna, quis volutpat tortor. Etiam magna nibh, vestibulum ut cursus id, condimentum quis ex.

Duis feugiat mi ac nunc facilisis placerat. Ut quis fringilla neque, eu posuere lectus. Praesent non eleifend arcu, quis pharetra purus. Nullam interdum nibh et diam viverra mattis. Pellentesque odio ante, facilisis ut blandit vitae, aliquam nec quam. Fusce commodo lectus ornare nunc semper tempor eu ut ipsum. Sed malesuada gravida rutrum. Nulla non urna sit amet est convallis convallis quis at risus.

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

Vestibulum mollis risus sed arcu auctor pulvinar. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin ac finibus ex. Morbi non sollicitudin lacus. Fusce sit amet risus facilisis, tincidunt neque eu, placerat lorem. Duis at metus maximus, molestie tortor tincidunt, accumsan nibh. Morbi dictum sed lorem in varius. Nulla fringilla massa at felis aliquam iaculis. Sed condimentum efficitur mauris a porttitor. Vestibulum eget elit luctus, tincidunt dui viverra, placerat eros.

Duis feugiat mi ac nunc facilisis placerat. Ut quis fringilla neque, eu posuere lectus. Praesent non eleifend arcu, quis pharetra purus. Nullam interdum nibh et diam viverra mattis. Pellentesque odio ante, facilisis ut blandit vitae, aliquam nec quam. Fusce commodo lectus ornare nunc semper tempor eu ut ipsum. Sed malesuada gravida rutrum. Nulla non



urna sit amet est convallis convallis quis at risus.

Stormshield Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce dapibus nunc quis pellentesque sollicitudin. Donec quam erat, sollicitudin id pulvinar sed, laoreet ac lectus. Fusce ullamcorper urna eu interdum lobortis. Cras quis pellentesque turpis. In euismod, augue dignissim ultrices porta, tellus augue aliquam ipsum, eget scelerisque sapien lectus ut felis. Nulla metus ex, pellentesque a efficitur sed, iaculis id metus. Aenean ultricies fermentum pulvinar. Aliquam at diam tellus. Ut varius mattis justo, sed dapibus mi pellentesque nec. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Cras sed rhoncus magna, quis volutpat tortor. Etiam magna nibh, vestibulum ut cursus id, condimentum quis ex.

Duis feugiat mi ac nunc facilisis placerat. Ut quis fringilla neque, eu posuere lectus. Praesent non eleifend arcu, quis pharetra purus. Nullam interdum nibh et diam viverra mattis. Pellentesque odio ante, facilisis ut blandit vitae, aliquam nec quam. Fusce commodo lectus ornare nunc semper tempor eu ut ipsum. Sed malesuada gravida rutrum. Nulla non urna sit amet est convallis convallis quis at risus.

Vestibulum mollis risus sed arcu auctor pulvinar. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin ac finibus ex. Morbi non sollicitudin lacus. Fusce sit amet risus facilisis, tincidunt neque eu, placerat lorem. Duis at metus maximus, molestie tortor tincidunt, accumsan nibh. Morbi dictum sed lorem in varius. Nulla fringilla massa at felis aliquam iaculis. Sed condimentum efficitur mauris a porttitor. Vestibulum eget elit luctus, tincidunt dui viverra, placerat eros.

Morbi dictum dapibus luctus. Morbi sagittis, dui sed tempor fermentum, felis neque placerat risus, a viverra lorem mauris nec nulla. Integer a diam sed nulla varius aliquet ac dapibus augue. In hac habitasse platea dictumst. Nam finibus, urna in sagittis vehicula, diam justo aliquet lectus, at commodo risus metus sed purus. Pellentesque vel condimentum leo, sed ultrices enim. Phasellus lobortis, augue vel pharetra luctus, neque orci cursus diam, at faucibus purus ante at leo. Mauris ultrices eu massa sit amet egestas. Nulla non nunc nulla.

Les autres solutions Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce dapibus nunc quis pellentesque sollicitudin. Donec quam erat, sollicitudin id pulvinar sed, laoreet ac lectus. Fusce ullamcorper urna eu interdum lobortis. Cras quis pellentesque turpis. In euismod, augue dignissim ultrices porta, tellus augue aliquam ipsum, eget scelerisque sapien lectus ut felis. Nulla metus ex, pellentesque a efficitur sed, iaculis id metus. Aenean ultricies fermentum pulvinar. Aliquam at diam tellus. Ut varius mattis justo, sed dapibus mi pellentesque nec. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Cras sed rhoncus magna, quis volutpat tortor. Etiam magna nibh, vestibulum ut cursus id, condimentum quis ex.

Duis feugiat mi ac nunc facilisis placerat. Ut quis fringilla neque, eu posuere lectus. Praesent non eleifend arcu, quis pharetra purus. Nullam interdum nibh et diam viverra mattis. Pellentesque odio ante, facilisis ut blandit vitae, aliquam nec quam. Fusce commodo lectus ornare nunc semper tempor eu ut ipsum. Sed malesuada gravida rutrum. Nulla non urna sit amet est convallis convallis quis at risus.

Vestibulum mollis risus sed arcu auctor pulvinar. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin ac finibus ex. Morbi non sollicitudin lacus. Fusce sit amet risus facilisis, tincidunt neque eu, placerat lorem. Duis at metus maximus, molestie tortor tincidunt, accumsan nibh. Morbi dictum sed lorem in varius. Nulla fringilla massa at felis aliquam iaculis. Sed condimentum efficitur mauris a porttitor. Vestibulum eget elit luctus, tincidunt dui viverra, placerat eros.

Duis feugiat mi ac nunc facilisis placerat. Ut quis fringilla neque, eu posuere lectus. Praesent non eleifend arcu, quis pharetra purus. Nullam interdum nibh et diam viverra mattis. Pellentesque odio ante, facilisis ut blandit vitae, aliquam nec quam. Fusce commodo lectus ornare nunc semper tempor eu ut ipsum. Sed malesuada gravida rutrum. Nulla non urna sit amet est convallis convallis quis at risus.

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

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce dapibus nunc quis pellentesque sollicitudin. Donec quam erat, sollicitudin id pulvinar sed, laoreet ac lectus. Fusce ullamcorper urna eu interdum lobortis. Cras quis pellentesque turpis. In euismod, augue dignissim ultrices porta, tellus augue aliquam ipsum, eget scelerisque sapien lectus ut felis. Nulla metus ex, pellentesque a efficitur sed, iaculis id metus. Aenean ultricies fermentum pulvinar. Aliquam at diam tellus. Ut varius mattis justo, sed dapibus mi pellentesque nec. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Cras sed rhoncus magna, quis volutpat tortor. Etiam magna nibh, vestibulum ut cursus id, condimentum quis ex.

Duis feugiat mi ac nunc facilisis placerat. Ut quis fringilla neque, eu posuere lectus. Praesent non eleifend arcu, quis pharetra purus. Nullam interdum nibh et diam viverra mattis. Pellentesque odio ante, facilisis ut blandit vitae, aliquam



nec quam. Fusce commodo lectus ornare nunc semper tempor eu ut ipsum. Sed malesuada gravida rutrum. Nulla non urna sit amet est convallis convallis quis at risus.

Vestibulum mollis risus sed arcu auctor pulvinar. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin ac finibus ex. Morbi non sollicitudin lacus. Fusce sit amet risus facilisis, tincidunt neque eu, placerat lorem. Duis at metus maximus, molestie tortor tincidunt, accumsan nibh. Morbi dictum sed lorem in varius. Nulla fringilla massa at felis aliquam iaculis. Sed condimentum efficitur mauris a porttitor. Vestibulum eget elit luctus, tincidunt dui viverra, placerat eros.

Stormshield Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce dapibus nunc quis pellentesque sollicitudin. Donec quam erat, sollicitudin id pulvinar sed, laoreet ac lectus. Fusce ullamcorper urna eu interdum lobortis. Cras quis pellentesque turpis. In euismod, augue dignissim ultrices porta, tellus augue aliquam ipsum, eget scelerisque sapien lectus ut felis. Nulla metus ex, pellentesque a efficitur sed, iaculis id metus. Aenean ultricies fermentum pulvinar. Aliquam at diam tellus. Ut varius mattis justo, sed dapibus mi pellentesque nec. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Cras sed rhoncus magna, quis volutpat tortor. Etiam magna nibh, vestibulum ut cursus id, condimentum quis ex.

Duis feugiat mi ac nunc facilisis placerat. Ut quis fringilla neque, eu posuere lectus. Praesent non eleifend arcu, quis pharetra purus. Nullam interdum nibh et diam viverra mattis. Pellentesque odio ante, facilisis ut blandit vitae, aliquam nec quam. Fusce commodo lectus ornare nunc semper tempor eu ut ipsum. Sed malesuada gravida rutrum. Nulla non urna sit amet est convallis convallis quis at risus.

Vestibulum mollis risus sed arcu auctor pulvinar. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin ac finibus ex. Morbi non sollicitudin lacus. Fusce sit amet risus facilisis, tincidunt neque eu, placerat lorem. Duis at metus maximus, molestie tortor tincidunt, accumsan nibh. Morbi dictum sed lorem in varius. Nulla fringilla massa at felis aliquam iaculis. Sed condimentum efficitur mauris a porttitor. Vestibulum eget elit luctus, tincidunt dui viverra, placerat eros.

Morbi dictum dapibus luctus. Morbi sagittis, dui sed tempor fermentum, felis neque placerat risus, a viverra lorem mauris nec nulla. Integer a diam sed nulla varius aliquet ac dapibus augue. In hac habitasse platea dictumst. Nam finibus, urna in sagittis vehicula, diam justo aliquet lectus, at commodo risus metus sed purus. Pellentesque vel condimentum leo, sed ultrices enim. Phasellus lobortis, augue vel pharetra luctus, neque orci cursus diam, at faucibus purus ante at leo. Mauris ultrices eu massa sit amet egestas. Nulla non nunc nulla.

NetScaler Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce dapibus nunc quis pellentesque sollicitudin. Donec quam erat, sollicitudin id pulvinar sed, laoreet ac lectus. Fusce ullamcorper urna eu interdum lobortis. Cras quis pellentesque turpis. In euismod, augue dignissim ultrices porta, tellus augue aliquam ipsum, eget scelerisque sapien lectus ut felis. Nulla metus ex, pellentesque a efficitur sed, iaculis id metus. Aenean ultricies fermentum pulvinar. Aliquam at diam tellus. Ut varius mattis justo, sed dapibus mi pellentesque nec. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Cras sed rhoncus magna, quis volutpat tortor. Etiam magna nibh, vestibulum ut cursus id, condimentum quis ex.

Duis feugiat mi ac nunc facilisis placerat. Ut quis fringilla neque, eu posuere lectus. Praesent non eleifend arcu, quis pharetra purus. Nullam interdum nibh et diam viverra mattis. Pellentesque odio ante, facilisis ut blandit vitae, aliquam nec quam. Fusce commodo lectus ornare nunc semper tempor eu ut ipsum. Sed malesuada gravida rutrum. Nulla non urna sit amet est convallis convallis quis at risus.

Vestibulum mollis risus sed arcu auctor pulvinar. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin ac finibus ex. Morbi non sollicitudin lacus. Fusce sit amet risus facilisis, tincidunt neque eu, placerat lorem. Duis at metus maximus, molestie tortor tincidunt, accumsan nibh. Morbi dictum sed lorem in varius. Nulla fringilla massa at felis aliquam iaculis. Sed condimentum efficitur mauris a porttitor. Vestibulum eget elit luctus, tincidunt dui viverra, placerat eros.

Morbi dictum dapibus luctus. Morbi sagittis, dui sed tempor fermentum, felis neque placerat risus, a viverra lorem mauris nec nulla. Integer a diam sed nulla varius aliquet ac dapibus augue. In hac habitasse platea dictumst. Nam finibus, urna in sagittis vehicula, diam justo aliquet lectus, at commodo risus metus sed purus. Pellentesque vel condimentum leo, sed ultrices enim. Phasellus lobortis, augue vel pharetra luctus, neque orci cursus diam, at faucibus purus ante at leo. Mauris ultrices eu massa sit amet egestas. Nulla non nunc nulla.

#### 4.3.3 Conclusion de la partie

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce dapibus nunc quis pellentesque sollicitudin. Donec quam erat, sollicitudin id pulvinar sed, laoreet ac lectus. Fusce ullamcorper urna eu interdum lobortis. Cras quis pellentesque turpis. In euismod, augue dignissim ultrices porta, tellus augue aliquam ipsum, eget scelerisque sapien lectus ut felis. Nulla metus ex, pellentesque a efficitur sed, iaculis id metus. Aenean ultricies fermentum pulvinar. Aliquam at diam



tellus. Ut varius mattis justo, sed dapibus mi pellentesque nec. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Cras sed rhoncus magna, quis volutpat tortor. Etiam magna nibh, vestibulum ut cursus id, condimentum quis ex.

Duis feugiat mi ac nunc facilisis placerat. Ut quis fringilla neque, eu posuere lectus. Praesent non eleifend arcu, quis pharetra purus. Nullam interdum nibh et diam viverra mattis. Pellentesque odio ante, facilisis ut blandit vitae, aliquam nec quam. Fusce commodo lectus ornare nunc semper tempor eu ut ipsum. Sed malesuada gravida rutrum. Nulla non urna sit amet est convallis convallis quis at risus.

e sie ciliee	est colliters	10 0011101	ns quis at tisus.
Ligne 1	ab	cd	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adi-
			piscing elit. Morbi non odio et sapien conval-
			lis convallis. Sed consequat lorem consectetur
			nulla mollis tempor. Sed et ligula nisl.
Ligne 2	abcde	fghijk	de Blois
Ligne 3	coucou	oups	L'organigramme se trouve on ne sait pas où!

Vestibulum mollis risus sed arcu auctor pulvinar. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin ac finibus ex. Morbi non sollicitudin lacus. Fusce sit amet risus facilisis, tincidunt neque eu, placerat lorem. Duis at metus maximus, molestie tortor tincidunt, accumsan nibh. Morbi dictum sed lorem in varius. Nulla fringilla massa at felis aliquam iaculis. Sed condimentum efficitur mauris a porttitor. Vestibulum eget elit luctus, tincidunt dui viverra, placerat eros.

## 4.4 Maquettage de la solution

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce dapibus nunc quis pellentesque sollicitudin. Donec quam erat, sollicitudin id pulvinar sed, laoreet ac lectus. Fusce ullamcorper urna eu interdum lobortis. Cras quis pellentesque turpis. In euismod, augue dignissim ultrices porta, tellus augue aliquam ipsum, eget scelerisque sapien lectus ut felis. Nulla metus ex, pellentesque a efficitur sed, iaculis id metus. Aenean ultricies fermentum pulvinar. Aliquam at diam tellus. Ut varius mattis justo, sed dapibus mi pellentesque nec. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Cras sed rhoncus magna, quis volutpat tortor. Etiam magna nibh, vestibulum ut cursus id, condimentum quis ex.

Duis feugiat mi ac nunc facilisis placerat. Ut quis fringilla neque, eu posuere lectus. Praesent non eleifend arcu, quis pharetra purus. Nullam interdum nibh et diam viverra mattis. Pellentesque odio ante, facilisis ut blandit vitae, aliquam nec quam. Fusce commodo lectus ornare nunc semper tempor eu ut ipsum. Sed malesuada gravida rutrum. Nulla non urna sit amet est convallis convallis quis at risus.

Vestibulum mollis risus sed arcu auctor pulvinar. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin ac finibus ex. Morbi non sollicitudin lacus. Fusce sit amet risus facilisis, tincidunt neque eu, placerat lorem. Duis at metus maximus, molestie tortor tincidunt, accumsan nibh. Morbi dictum sed lorem in varius. Nulla fringilla massa at felis aliquam iaculis. Sed condimentum efficitur mauris a porttitor. Vestibulum eget elit luctus, tincidunt dui viverra, placerat eros.

#### **4.4.1** VMware

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce dapibus nunc quis pellentesque sollicitudin. Donec quam erat, sollicitudin id pulvinar sed, laoreet ac lectus. Fusce ullamcorper urna eu interdum lobortis. Cras quis pellentesque turpis. In euismod, augue dignissim ultrices porta, tellus augue aliquam ipsum, eget scelerisque sapien lectus ut felis. Nulla metus ex, pellentesque a efficitur sed, iaculis id metus. Aenean ultricies fermentum pulvinar. Aliquam at diam tellus. Ut varius mattis justo, sed dapibus mi pellentesque nec. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Cras sed rhoncus magna, quis volutpat tortor. Etiam magna nibh, vestibulum ut cursus id, condimentum quis ex.

Duis feugiat mi ac nunc facilisis placerat. Ut quis fringilla neque, eu posuere lectus. Praesent non eleifend arcu, quis pharetra purus. Nullam interdum nibh et diam viverra mattis. Pellentesque odio ante, facilisis ut blandit vitae, aliquam nec quam. Fusce commodo lectus ornare nunc semper tempor eu ut ipsum. Sed malesuada gravida rutrum. Nulla non urna sit amet est convallis convallis quis at risus.

Vestibulum mollis risus sed arcu auctor pulvinar. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin ac finibus ex. Morbi non sollicitudin lacus. Fusce sit amet risus facilisis, tincidunt neque eu, placerat lorem. Duis at metus maximus, molestie tortor tincidunt, accumsan nibh. Morbi dictum sed lorem in varius. Nulla fringilla massa at felis aliquam iaculis. Sed condimentum efficitur mauris a porttitor. Vestibulum eget elit luctus, tincidunt dui viverra, placerat eros.

Morbi dictum dapibus luctus. Morbi sagittis, dui sed tempor fermentum, felis neque placerat risus, a viverra lorem mauris nec nulla. Integer a diam sed nulla varius aliquet ac dapibus augue. In hac habitasse platea dictumst. Nam finibus, urna in sagittis vehicula, diam justo aliquet lectus, at commodo risus metus sed purus. Pellentesque vel condimentum leo,



sed ultrices enim. Phasellus lobortis, augue vel pharetra luctus, neque orci cursus diam, at faucibus purus ante at leo. Mauris ultrices eu massa sit amet egestas. Nulla non nunc nulla.

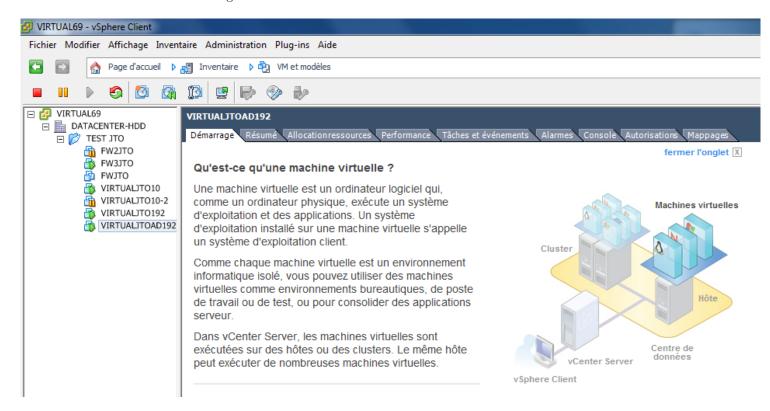


FIGURE 5 – Illustration VMWARE

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce dapibus nunc quis pellentesque sollicitudin. Donec quam erat, sollicitudin id pulvinar sed, laoreet ac lectus. Fusce ullamcorper urna eu interdum lobortis. Cras quis pellentesque turpis. In euismod, augue dignissim ultrices porta, tellus augue aliquam ipsum, eget scelerisque sapien lectus ut felis. Nulla metus ex, pellentesque a efficitur sed, iaculis id metus. Aenean ultricies fermentum pulvinar. Aliquam at diam tellus. Ut varius mattis justo, sed dapibus mi pellentesque nec. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Cras sed rhoncus magna, quis volutpat tortor. Etiam magna nibh, vestibulum ut cursus id, condimentum quis ex.

Duis feugiat mi ac nunc facilisis placerat. Ut quis fringilla neque, eu posuere lectus. Praesent non eleifend arcu, quis pharetra purus. Nullam interdum nibh et diam viverra mattis. Pellentesque odio ante, facilisis ut blandit vitae, aliquam nec quam. Fusce commodo lectus ornare nunc semper tempor eu ut ipsum. Sed malesuada gravida rutrum. Nulla non urna sit amet est convallis convallis quis at risus.

Vestibulum mollis risus sed arcu auctor pulvinar. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin ac finibus ex. Morbi non sollicitudin lacus. Fusce sit amet risus facilisis, tincidunt neque eu, placerat lorem. Duis at metus maximus, molestie tortor tincidunt, accumsan nibh. Morbi dictum sed lorem in varius. Nulla fringilla massa at felis aliquam iaculis. Sed condimentum efficitur mauris a porttitor. Vestibulum eget elit luctus, tincidunt dui viverra, placerat eros.

Morbi dictum dapibus luctus. Morbi sagittis, dui sed tempor fermentum, felis neque placerat risus, a viverra lorem mauris nec nulla. Integer a diam sed nulla varius aliquet ac dapibus augue. In hac habitasse platea dictumst. Nam finibus, urna in sagittis vehicula, diam justo aliquet lectus, at commodo risus metus sed purus. Pellentesque vel condimentum leo, sed ultrices enim. Phasellus lobortis, augue vel pharetra luctus, neque orci cursus diam, at faucibus purus ante at leo. Mauris ultrices eu massa sit amet egestas. Nulla non nunc nulla.

Suspendisse congue eros eleifend tempor congue. Sed tincidunt suscipit semper. Aliquam erat dolor, congue vitae ultrices ut, iaculis quis risus. In hac habitasse platea dictumst. Cras fermentum, felis sed elementum mollis, massa enim tempus nibh, sit amet pharetra dui urna eget risus. Cras non odio accumsan, gravida purus quis, euismod nibh. Vivamus vehicula erat nec facilisis ornare. Donec imperdiet, augue a gravida placerat, est est ornare justo, a facilisis velit enim quis felis. Sed eget tincidunt lacus. In suscipit finibus eleifend.



#### 4.4.2 Active Directory

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce dapibus nunc quis pellentesque sollicitudin. Donec quam erat, sollicitudin id pulvinar sed, laoreet ac lectus. Fusce ullamcorper urna eu interdum lobortis. Cras quis pellentesque turpis. In euismod, augue dignissim ultrices porta, tellus augue aliquam ipsum, eget scelerisque sapien lectus ut felis. Nulla metus ex, pellentesque a efficitur sed, iaculis id metus. Aenean ultricies fermentum pulvinar. Aliquam at diam tellus. Ut varius mattis justo, sed dapibus mi pellentesque nec. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Cras sed rhoncus magna, quis volutpat tortor. Etiam magna nibh, vestibulum ut cursus id, condimentum quis ex.

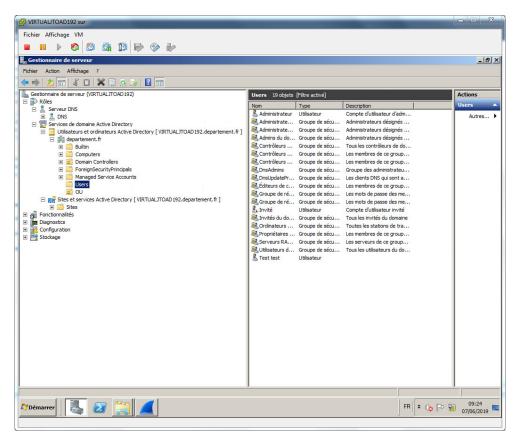


Figure 6 – Illustration CONFIGAD192

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce dapibus nunc quis pellentesque sollicitudin. Donec quam erat, sollicitudin id pulvinar sed, laoreet ac lectus. Fusce ullamcorper urna eu interdum lobortis. Cras quis pellentesque turpis. In euismod, augue dignissim ultrices porta, tellus augue aliquam ipsum, eget scelerisque sapien lectus ut felis. Nulla metus ex, pellentesque a efficitur sed, iaculis id metus. Aenean ultricies fermentum pulvinar. Aliquam at diam tellus. Ut varius mattis justo, sed dapibus mi pellentesque nec. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Cras sed rhoncus magna, quis volutpat tortor. Etiam magna nibh, vestibulum ut cursus id, condimentum quis ex.

Duis feugiat mi ac nunc facilisis placerat. Ut quis fringilla neque, eu posuere lectus. Praesent non eleifend arcu, quis pharetra purus. Nullam interdum nibh et diam viverra mattis. Pellentesque odio ante, facilisis ut blandit vitae, aliquam nec quam. Fusce commodo lectus ornare nunc semper tempor eu ut ipsum. Sed malesuada gravida rutrum. Nulla non urna sit amet est convallis convallis quis at risus.

#### 4.4.3 Installation du VPN

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce dapibus nunc quis pellentesque sollicitudin. Donec quam erat, sollicitudin id pulvinar sed, laoreet ac lectus. Fusce ullamcorper urna eu interdum lobortis. Cras quis pellentesque turpis. In euismod, augue dignissim ultrices porta, tellus augue aliquam ipsum, eget scelerisque sapien lectus ut felis.



Nulla metus ex, pellentesque a efficitur sed, iaculis id metus. Aenean ultricies fermentum pulvinar. Aliquam at diam tellus. Ut varius mattis justo, sed dapibus mi pellentesque nec. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Cras sed rhoncus magna, quis volutpat tortor. Etiam magna nibh, vestibulum ut cursus id, condimentum quis ex.

Duis feugiat mi ac nunc facilisis placerat. Ut quis fringilla neque, eu posuere lectus. Praesent non eleifend arcu, quis pharetra purus. Nullam interdum nibh et diam viverra mattis. Pellentesque odio ante, facilisis ut blandit vitae, aliquam nec quam. Fusce commodo lectus ornare nunc semper tempor eu ut ipsum. Sed malesuada gravida rutrum. Nulla non urna sit amet est convallis convallis quis at risus.

Vestibulum mollis risus sed arcu auctor pulvinar. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin ac finibus ex. Morbi non sollicitudin lacus. Fusce sit amet risus facilisis, tincidunt neque eu, placerat lorem. Duis at metus maximus, molestie tortor tincidunt, accumsan nibh. Morbi dictum sed lorem in varius. Nulla fringilla massa at felis aliquam iaculis. Sed condimentum efficitur mauris a porttitor. Vestibulum eget elit luctus, tincidunt dui viverra, placerat eros.

Morbi dictum dapibus luctus. Morbi sagittis, dui sed tempor fermentum, felis neque placerat risus, a viverra lorem mauris nec nulla. Integer a diam sed nulla varius aliquet ac dapibus augue. In hac habitasse platea dictumst. Nam finibus, urna in sagittis vehicula, diam justo aliquet lectus, at commodo risus metus sed purus. Pellentesque vel condimentum leo, sed ultrices enim. Phasellus lobortis, augue vel pharetra luctus, neque orci cursus diam, at faucibus purus ante at leo. Mauris ultrices eu massa sit amet egestas. Nulla non nunc nulla.

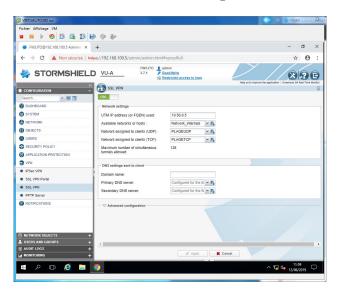
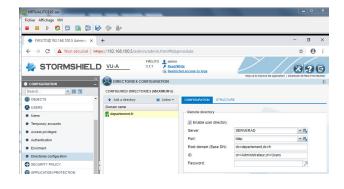


Figure 7 – configVPN



Figure 9 – Accesutilisateurstormshield



 $Figure\ 8-Config ADS tormshield$ 

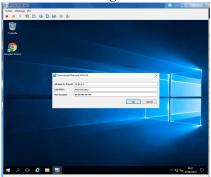


Figure 10 – ConfigStormshieldVPNclient

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce dapibus nunc quis pellentesque sollicitudin. Donec quam erat, sollicitudin id pulvinar sed, laoreet ac lectus. Fusce ullamcorper urna eu interdum lobortis. Cras quis pellentesque turpis. In euismod, augue dignissim ultrices porta, tellus augue aliquam ipsum, eget scelerisque sapien lectus ut felis. Nulla metus ex, pellentesque a efficitur sed, iaculis id metus. Aenean ultricies fermentum pulvinar. Aliquam at diam tellus. Ut varius mattis justo, sed dapibus mi pellentesque nec. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Cras sed rhoncus magna, quis volutpat tortor. Etiam magna nibh, vestibulum ut



cursus id, condimentum quis ex.

Duis feugiat mi ac nunc facilisis placerat. Ut quis fringilla neque, eu posuere lectus. Praesent non eleifend arcu, quis pharetra purus. Nullam interdum nibh et diam viverra mattis. Pellentesque odio ante, facilisis ut blandit vitae, aliquam nec quam. Fusce commodo lectus ornare nunc semper tempor eu ut ipsum. Sed malesuada gravida rutrum. Nulla non urna sit amet est convallis convallis quis at risus.

Vestibulum mollis risus sed arcu auctor pulvinar. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin ac finibus ex. Morbi non sollicitudin lacus. Fusce sit amet risus facilisis, tincidunt neque eu, placerat lorem. Duis at metus maximus, molestie tortor tincidunt, accumsan nibh. Morbi dictum sed lorem in varius. Nulla fringilla massa at felis aliquam iaculis. Sed condimentum efficitur mauris a porttitor. Vestibulum eget elit luctus, tincidunt dui viverra, placerat eros.



### 5 Conclusion

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce dapibus nunc quis pellentesque sollicitudin. Donec quam erat, sollicitudin id pulvinar sed, laoreet ac lectus. Fusce ullamcorper urna eu interdum lobortis. Cras quis pellentesque turpis. In euismod, augue dignissim ultrices porta, tellus augue aliquam ipsum, eget scelerisque sapien lectus ut felis. Nulla metus ex, pellentesque a efficitur sed, iaculis id metus. Aenean ultricies fermentum pulvinar. Aliquam at diam tellus. Ut varius mattis justo, sed dapibus mi pellentesque nec. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Cras sed rhoncus magna, quis volutpat tortor. Etiam magna nibh, vestibulum ut cursus id, condimentum quis ex.

Duis feugiat mi ac nunc facilisis placerat. Ut quis fringilla neque, eu posuere lectus. Praesent non eleifend arcu, quis pharetra purus. Nullam interdum nibh et diam viverra mattis. Pellentesque odio ante, facilisis ut blandit vitae, aliquam nec quam. Fusce commodo lectus ornare nunc semper tempor eu ut ipsum. Sed malesuada gravida rutrum. Nulla non urna sit amet est convallis convallis quis at risus.

Vestibulum mollis risus sed arcu auctor pulvinar. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin ac finibus ex. Morbi non sollicitudin lacus. Fusce sit amet risus facilisis, tincidunt neque eu, placerat lorem. Duis at metus maximus, molestie tortor tincidunt, accumsan nibh. Morbi dictum sed lorem in varius. Nulla fringilla massa at felis aliquam iaculis. Sed condimentum efficitur mauris a porttitor. Vestibulum eget elit luctus, tincidunt dui viverra, placerat eros.

Morbi dictum dapibus luctus. Morbi sagittis, dui sed tempor fermentum, felis neque placerat risus, a viverra lorem mauris nec nulla. Integer a diam sed nulla varius aliquet ac dapibus augue. In hac habitasse platea dictumst. Nam finibus, urna in sagittis vehicula, diam justo aliquet lectus, at commodo risus metus sed purus. Pellentesque vel condimentum leo, sed ultrices enim. Phasellus lobortis, augue vel pharetra luctus, neque orci cursus diam, at faucibus purus ante at leo. Mauris ultrices eu massa sit amet egestas. Nulla non nunc nulla.



# 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/

 ${\rm https://www.openhost-network.com/comparatif-serveurs-vpn/}$ 

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

 $https://fr.wikipedia.org/wiki/R\%C3\%A9seau\_priv\%C3\%A9\_virtuel$ 

 $https://documentation.stormshield.eu/SNS/v3/fr/Content/SSL\_VPN\_tunnels/300-Configuring\_the\_SN\_Firewall.htm. A content of the content of the$ 



# Table des figures

1	Organigramme du CD18
2	Qu'est-ce qu'un VPN?
3	Illustration IPSEC
4	Illustration SSL
5	Illustration VMWARE
6	Illustration CONFIGAD192
7	configVPN
8	ConfigADStormshield
9	Accesutilisateurstormshield
10	ConfigStormshieldVPNclient 2



# 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