

Certificat Start SSL tutoriel – Cours & TP -

Certificats publics – startssl

Michel Cabaré – Ver 1.1 – Mai 2016-

Certificats Publics StartSSI tutoriel

Michel Cabaré – Ver 1.1 – Mai 2016

www.cabare.net©

TABLE DES MATIÈRES

StartSSL 1°connexion	3
Site Web startssl:	3
Principe Identification sur le site Web par certificat :	3
Création du certificat pour le site Web startssl :	3
Import – Export de Certificat	5
Depuis Windows 10 Edge import certificat pour le site Web startssl :	5
Depuis IE Export certificat pour le site Web startssl :	8
Rénovation du certificat :	9
StartSSL acces authentifié	10
Site Web startssl - chrome:	10
Certificat Public	12
Procédure:	12
Validation de domaine – "Validations Wizard":	12
Création de certificat "Certificates Wizard":	14
Utilisation du CSR	15
Résumé du Panneau de Contrôle	16
Installation certificat public	17
IIS sur le serveur Gateway à certifier:	17
IIS sur le serveur RDSH à certifier:	19
CSR Certificate Signing Request + clé privée	20
Récupération utilitaire Startcom Tool:	20
Création d'un CSR et de la clé privée (pour Certificat SSL):	21
Convertion .CRT .PFX .p12	22
Types de certificats csr - cer - crt – pfx - p12:	22
Se créer un fichier pfx (pkcs#12) :	23
Certificats cabare-intra	25
Srv-gtw.cabare-intra.net:	25
Srv-rds1.cabare-intra.net:	26



STARTSSL 1°CONNEXION

Site Web startssl:

Tout se passe via le site web startssl.com



Principe Identification sur le site Web par certificat :

La seul manière de s'authentifier est de créer un ... certificat !.

certificat qu'il faudra ensuite soigneusement exporter pour pouvoir le réinstaller sur toute machine depuis laquelle on voudra ré-accéder au site startssl. Autrement dit l'authentification sur le site ne se fait pas par login/pwd, mais par recherche d'un certificat dans le navigateur ! Il va falloir :

- créer une demande de certificat pour s'authentifier sur le site startssl
- confirmer par mail notre identité
- installer ce certificat sur notre navigateur
- accéder au panneau de configuration du site Startssl pour créer les • certificats public de domaine (ceux pour lesquels on est venu chez startssl...)

Evidemment il serait bon de sauvegarder notre certificat d'authentification pour le site startssl pour nous permettre de faire une re-connexion chez eux depuis un autre poste.

Création du certificat pour le site Web startssl : La seul manière de s'authentifier est de créer un ... certificat ! via Sign-up StartCom startPKI > StartResell > StartAPI > StartEncrypt > Sign-up | Login 2 StartCom, the Start of eCommerce.

il faut se créer un compte



Country:	France
-	Please make sure the country displayed is correct, if not correct, please choose the
Email:	michel.cabare@wanadoo.fr ×
	✓ I have read and agree to <u><startcom agreement="" of="" terms="" use=""></startcom></u>
	Send verification code

Sign up

il faut authentifier cela en répondant par mail,

Email:	michel.cabare@wanadoo.fr
	A verification code has been sent to "michel.cabare@wanadoo.fr". Please check your email account now and enter the code into the text field below.
Verification Code:	Please enter verification code
	Sign Up

puis installer le certificat identity card qui nous permettra de nous re-logguer sur le site startssl



IMPORT – EXPORT DE CERTIFICAT

Depuis Windows 10 Edge import certificat pour le site Web startssl :

Il faut passer par la console certmgr.msc



On obtient la mmc suivante, dans laquelle on se place sur Autorités de certification racine de confiance / Certificats



On peut demander clic droit / Toutes les tâches / importer

Certmgr - [Certificats - Utilisateur actuel\Autorités de certification racines de confian.				
Fichier Action Affichage ?				
🗢 🄿 🙋 📊 📋 🧔 🛃 🗌	?			
Certificats - Utilisateur actuel	Délivré à	^	Délivré par	
 Autorités de certification raci Certificats 	Baltimore C	yberTrust Root	Baltimore Cy	
> 🦳 Confiance de 👘 Toutes les	tâches >	Importer	ire-intra	
 Autorités de c Objet utilisate 	>	A	cabare-pki-(

Un assistant va se déclancher



~	🔗 Assistant Importation du certificat	
	Bienvenue dans l'Assistant Importation du certificat	
	Cet Assistant vous aide à copier des certificats, des listes de certificats de confiance et des listes de révocation des certificats d'un disque vers un magasin de certificats.	
	Un certificat, émis par une autorité de certification, confirme votre identité et contient des informations permettant de protéger des données ou d'établir des connexions réseau sécurisées. Le magasin de certificats est la zone système où les certificats sont conservés.	
	Emplacement de stockage	
	Utilisateur actuel	
	Ordinateur local	
	Pour continuer, cliquez sur Suivant.	
	Suivant Annuler	
	← 😸 Assistant Importation du certificat	×
	Fichier à importer	
	Spécifiez le fichier à importer.	
	Nom du fichier :	
	Jows stage Admin Syst Res\cours-sys-32-rds\start-ssl\startssl.pfx Parcourir	
	Remarque : plusieurs certificats peuvent être stockés dans un même fichier aux formats suivants :	
	Échange d'informations personnelles-PKCS #12 (.PFX,.P12)	
	Standard de syntaxe de message cryptographique - Certificats PKCS #7 (.P7B)	
	Magasin de certificats sérialisés Microsoft (.SST)	

 \square





← 🛿 🧬 Assistant Importation du certificat

×	
~ `	

Protection	de	clé	privée
------------	----	-----	--------

Pour maintenir la sécurité, la clé privée a été protégée avec un mot de passe.

Tapez le mot de passe pour la clé privée.

Afficher I	e mot de passe
Options d'impor	tation :
Activer la demandé activez c	protection renforcée de dé privée. Une confirmation vous est e à chaque utilisation de la dé privée par une application, si vous ette option.
Marquer de transp	cette dé comme exportable. Cela vous permettra de sauvegarder et orter vos dés ultérieurement.
☑ Indure to	utes les propriétés étendues.
	Suivant Annuler
← 🏼 🖉 As	istant Importation du certificat
Mag	isin de certificats
Mag	isin de certificats es magasins de certificats sont des zones système où les certificats sont conservés.
Mag	sin de certificats es magasins de certificats sont des zones système où les certificats sont conservés. Vindows peut sélectionner automatiquement un magasin de certificats, ou vous souvez spécifier un emplacement pour le certificat.
Mag	sin de certificats es magasins de certificats sont des zones système où les certificats sont conservés. Windows peut sélectionner automatiquement un magasin de certificats, ou vous ouvez spécifier un emplacement pour le certificat. Sélectionner automatiquement le magasin de certificats en fonction du type de certificat
Mag	sin de certificats es magasins de certificats sont des zones système où les certificats sont conservés. Vindows peut sélectionner automatiquement un magasin de certificats, ou vous souvez spécifier un emplacement pour le certificat. O Sélectionner automatiquement le magasin de certificats en fonction du type de certificat
Mag	sin de certificats es magasins de certificats sont des zones système où les certificats sont conservés. Vindows peut sélectionner automatiquement un magasin de certificats, ou vous ouvez spécifier un emplacement pour le certificat. O Sélectionner automatiquement le magasin de certificats en fonction du type de certificat Placer tous les certificats dans le magasin suivant Magasin de certificats :
Mag	sin de certificats es magasins de certificats sont des zones système où les certificats sont conservés. Vindows peut sélectionner automatiquement un magasin de certificats, ou vous souvez spécifier un emplacement pour le certificat. Sélectionner automatiquement le magasin de certificats en fonction du type de certificat Placer tous les certificats dans le magasin suivant Magasin de certificats : Autorités de certification racines de confiance Parcourir
Mag	sin de certificats es magasins de certificats sont des zones système où les certificats sont conservés. Windows peut sélectionner automatiquement un magasin de certificats, ou vous souvez spécifier un emplacement pour le certificat. Sélectionner automatiquement le magasin de certificats en fonction du type de certificat Placer tous les certificats dans le magasin suivant Magasin de certificats : Autorités de certification racines de confiance Parcourir
Mag	sin de certificats es magasins de certificats sont des zones système où les certificats sont conservés. Vindows peut sélectionner automatiquement un magasin de certificats, ou vous ouvez spécifier un emplacement pour le certificat. Sélectionner automatiquement le magasin de certificats en fonction du type de certificat Placer tous les certificats dans le magasin suivant Magasin de certificats : Autorités de certification racines de confiance Parcourir
Mag	sin de certificats es magasins de certificats sont des zones système où les certificats sont conservés. Vindows peut sélectionner automatiquement un magasin de certificats, ou vous ouvez spécifier un emplacement pour le certificat. Sélectionner automatiquement le magasin de certificats en fonction du type de certificat Placer tous les certificats dans le magasin suivant Magasin de certificats : Autorités de certification racines de confiance Parcourir
Mag	sin de certificats es magasins de certificats sont des zones système où les certificats sont conservés. Windows peut sélectionner automatiquement un magasin de certificats, ou vous ouvez spécifier un emplacement pour le certificat. Sélectionner automatiquement le magasin de certificats en fonction du type de certificat Placer tous les certificats dans le magasin suivant Magasin de certificats : Autorités de certification racines de confiance Parcourir
Mag	sin de certificats es magasins de certificats sont des zones système où les certificats sont conservés. Windows peut sélectionner automatiquement un magasin de certificats, ou vous ouvez spécifier un emplacement pour le certificat. Sélectionner automatiquement le magasin de certificats en fonction du type de certificat Placer tous les certificats dans le magasin suivant Magasin de certificats : Autorités de certification racines de confiance Parcourir
Mag	sin de certificats es magasins de certificats sont des zones système où les certificats sont conservés. Vindows peut sélectionner automatiquement un magasin de certificats, ou vous ouvez spécifier un emplacement pour le certificat. Sélectionner automatiquement le magasin de certificats en fonction du type de certificat Placer tous les certificats dans le magasin suivant Magasin de certificats : Autorités de certification racines de confiance Parcourir



		×
← 🦻 Assistant Importation du cer	tificat	
Fin de l'Assistant In	nportation du certificat	
Le certificat sera importé aprè	s avoir diqué sur Terminer.	
Vous avez spécifié les paramèt	tres suivants :	
Magasin de certificats sélecti	onné par l'utilisateur Autorités de certific	ation racines de co
Contenu	PFX	
Nom du fichier	D: \dataperso \polyc	ops\systeme resea
<		>
N		
	Termin	er Annuler
🚟 certIm - [Certificats - Ordinateur	local\Autorités de certification racines	de confiance — 🗆 🗙
Fichier Action Affichage ?		
🔶 🄿 🖄 💼 🖌 🛅) 📑 🛛 🖬	
🔄 Certificats - Ordinateur local 🔺	Délivré à	Délivré par
Personnel	StartCom Certification Authority	StartCom Certification Authority
✓	StartCom Class 1 Primary Inter	StartCom Certification Authority
Certificats	🐻 SwissSign Gold CA - G2	SwissSign Gold CA - G2

Depuis IE Export certificat pour le site Web startssl :

Si on veut exporter le certificat que l'on vient d'installer dans notre navigateur pour en stocker une copie de sauvegarde, il faut (depuis IE)

Outils / options internet

Onglet Contenu / Certificats

Dans personnel trouver le certificat de **startcom**





Certificats	
Rôle prévu : <a>Tout>	
Personnel Autres personnes Autorités de certification intermédiaires Autorités de certi	dificat X
Délivré à Délivré par Expiration michel@cabare.net StartCom Class 1 Primary Intermediate Client CA 11/09/2014	iénéral Détails Chemin d'accès de certification Informations sur le certificat Ce certificat est conçu pour les rôles suivants : Garantit votre identité auprès d'un ordinateur distant Protège le courrier électronique
Importer Exporter Supprimer Avancé Détails de certificat Authentification du client, Messagerie électronique sécurisée	* Consultez la dédaration de l'autorité de certification pour plu Délivré à : michel@cabare.net Délivré par : StartCom Class 1 Primary Intermediate Client CA Valide du 10/ 09/ 2013 au 11/ 09/ 2014
Affichage	Vous avez une dé privée qui correspond à ce certificat.

et demander Exporter avec la clé privée... (toutes les autres valeurs par défaut sont ok)

Assistant Exportation de certificat		×	
Mot de passe Pour maintenir la sécurité, vous devez protéger la dé pr passe. Entrez et confirmez le mot de passe. Mot de passe : •••••••• Entrer puis confirmer le mot de passe (obligatoire) : •••••••	rivée en utilisant un mot de		Il faut bien noter le mot de passe associé qui sera demandé pour l'importation du certificat dans un autre navigateur
Assistant Exportation de certificat		×	startssl
Fichier à exporter Spécifiez le nom du fichier à exporter Nom du fichier : C: \Users\administrateur\Desktop\startssl.pfx	Parcourir		
Et on obtient			
😼 startssl.pfx	10/09/2013 19:10	Échan	ge d'informati 4 Ko

N.B: La seul manière de s'authentifier sur le site startssl depuis un autre poste, sera d'abords de réimporter ce certificat dans le navigateur

Rénovation du certificat :

Lorsque l'on arrive a échéance de la duree de validité (1 an) on recoit un mail d'avertissement

Il faudra alors recommencer la procedure



STARTSSL ACCES AUTHENTIFIE

Site Web startssl - chrome:

N.B: fonctionne avec chrome !

On demande (une fois le certificat installé, ou importé sur notre machine) de se logguer pour avoir accès au panneau de configuration Login



Il va falloir si le certificat est installé sur notre ordinateur choisir le certificat

Start		KI ≻ StartResell ≻	StartAPI > StartEncrypt >	
			StartCom, the	Stai
			Authent	ticate
		Authen	t iç <u>ate</u>	
On confirme	le certificat es & P × tCom Ltd. (Start Comm	nercial Limited) [IL] http	s://www.startssl.com/Account	
StartCom startPKI > startResell > startResell > startSi.com/Account				
			Objet michel@cabare.net	Émetteur StartCom Class 1 Client CA
			Informations relatives au certi	ficat OK Annuler
		or		
		Authentio	cate	



et on est loggué

artCo	OM StartPKI ≻ StartF	Resell > StartAPI > Start	Encrypt >		Control Panel	Log Out English ∽ Contact U	S 👴 Live Cha	at 7×24 Star	tSS
		Sta	rtCom, ⁻	the Sta	rt of eCom	merce.			
ol Box	Certificates Wizard	Validations Wizard	StartAPI	StartPKI	StartResell	Leave Message	8	michel@cabare.net	. (
								Cite: Castalas	
Do you wa	Howdy Michel Ca ant to order EV certificates for Click here to finish the C	abaré! Thank you 1 or your company use? :lass 4 Organization Extende	or choosi	ng StartS rou want to ord Click	SL [™] and Sta der OV certificates fo here to finish the Cl	ITTPKI™! r your company use? ass 3 Organization Validation.	State, r Pho	Cou try: Fontaine Cou try: Rhone-Alpes, FR try: pone: +330476267738	
Do you wa	Howdy Michel Ca ant to order EV certificates for Click here to finish the C Validation. Limit your annual budget to • Unimited 2-years period	abaré! Thank you 1 or your company use? ilass 4 Organization Extende o U\$\$199.90 for: I green bar EV SSL Certificate i	or choosi Do y d	ng StartS rou want to ord O Click Limit y doma	SL™ and Sta der OV certificates fo <u>here</u> to finish the Cl your annual certificate imited Class 3 OV SSL ins, wildcard certificate	rtPKI™! ryour company use? ass 3 Organization Validation. budget to US\$119.80 for: certificates, 3 year, up to 100 ts;	Class	Initial Cabate City: Fontaine Cour Rhone-Alpes, FR one: +330476267738 Validations 1: Class 2:	X
Do you wa	Howdy Michel Ca ant to order EV certificates for Click here to finish the C Validation. Limit your annual budget to Unlimited 2-years period FREE, up to 100 domains; Unlimited Class 3 OV S domains, wildbard certifica 0 One Class 3 Code Signir	abaré! Thank you 1 or your company use? ilass 4 Organization Extende o U\$199.90 for: I green bar EV SSL Certificate I SL certificates, 3 year, up to 100 tes; ng Certificates including kernel	or choosi or or	ng StartS rou want to ord	SL TM and Sta der OV certificates fo here to finish the Gr your annual certificate imited Class 3 OV SSL uns, wildcard certificate c Class 3 Code Signing 19; imited Class 3 organiz	rtPKI™! ryour company use? ass 3 Organization Validation. budget to USS*10.80 for: .certificates, 3 year, up to 100 as; y Certificates including kernel ation Client Certificate.	Class	tity: Fontaine Cour Rhone-Alpes, FR one: +330476267738 Validations 1: ⊘ Class 2: Organization Domain Validations	× + ; -



CERTIFICAT PUBLIC

Procédure:

Une fois dans le panneau de configuration, pour créer un (des) certificat de domaine il faut d'abords

- valider le domaine via le Validations Wizard
- se générer une demande de validation de certificat pour ce domaine CSR Certificat Signing Request, et une clé privée. Cela se fait via un outil startcommtools.exe récupérable sur le site de startssl
- demander un (des) certificat via le Certificates Wizard • (il faudra avoir le CSR Certificat Signing Request du domaine en main)
- créer un fichier pkcs (fichier pfx) compatible pour notre serveur II windows via la **Tool box**

Validation de domaine - "Validations Wizard":

Une fois loggué on demande dans l'onglet Validation Wizard d'effectuer un **Domain validation**

		•									
Tool Box	Certificates Wizard	Validations Wizard	StartAPI	StartPKI	StartResell		Leave Message	8	michel@)cabare.net	
Select \/	alidation							E	Iden	tity Card	-
Select th	e type and attribute of validation	n you'd like to perform.	eccount(s) or do	cuments in imag	e format ready			Ci	ty: Fontai	ne	
	Domain Validation (for SS	SL certificate)	(5) 61 65	currents in intrag	e format ready.			State, C nt Pho	ou Rhone ry: ne: +3304	-Alpes, FR 76267738	
	Email Validation (for Clie) Class 2 Personal Identify	nt S/MIME certificate) Validation (for personal account	only no need to	o do this validati	on for organizational	account)			Vali	lations	
	Class 3 or Class 4 Organi	zation Validation (for organizatio	nal account only	, no need to do	Class 2 personal vali	idation)		Class *	l: 🥑	Class 2: X	
	Continue								Orga	inization	+
Puis Co	ontinue,										

Il faut indiquer le nom de domaine

Tool Box	Certific	ates Wizard	Validations Wizard	StartAPI	StartPKI	StartResell	Leave Message	8	michel@cabare.net
									Identity Card
Domain Va	alidation							Nan	ne: Michel Cabaré
Enter the d	omain name	e you want to valida	te.					Ci	ty: Fontaine
	domain:	cabare-intra net						State, C nt	ny: Rhone-Alpes, FR
		Sasara Inta.noq						Pho	e: +330476267738
		Continue							Validations



Et choisir une adresse mail de validation (selon les possibilités)

Tool Box	Certi	ficates Wizard	Validations Wizard	StartAPI	StartPKI	StartRese
Domain Va	alidatior	ı				
(domain:	cabare-intra.net				
Select one o	of the follo	owing email to receive	the verification code, and click	"Send Verification	on Code".	
IF you can'	t receive	the verification code	e from the following email, y	ou can try the <u>\</u>	website contro	ol validation.
Verification	n Email:	©9242f4f5be83c3c93	3129b283807b9ff6-276692@c	ontact.gandi.net		
		Opostmaster@cabar	e-intra.net			
		Ohostmaster@cabar	e-intra.net			
		webmaster@cabar	e-intra.net			
	N	Send Verification C	ode			

A cette adresse mail on recevra un code





Tool Box	Certificates Wizard	Validations Wizard	StartAPI	StartPKI	StartResell
Validatio You have s You will be	on Success successfully authenticated doma able to use this verification for	ain"cabare-intra.net". the next 90 days, after which it	expires and mu	st be re-validated	1.
		To "Domain Validatio	on" To "Orde	er SSL Certificate	

Dans le **Control panel** , panneau de configuration, on à la liste des domaines "validés", en bas à droite...

Tool Box	Certificates Wizard	Validations Wizard	StartAPI	StartPKI	StartResell	Leave Mess	age A	michel@cabare.	net 🗹
							1	Identity Card	-
Validatio	on Success							Name: Michel Cabaré	
You have s	successfully authenticated doma	ain"cabare-intra.net".						City: Fontaine	
You will be	able to use this verification for	the next 90 days, after which i	t expires and mu	ist be re-validate	d.		State	ntry: Rhone-Alpes, FR	
		P	hone: +330476267738						
								Validations	
							Clas	ss 1: 🧭 🛛 Class	2: 🗙
							۲	Organization	+
							www	Domain Validatio	ons -
							cabar	e-intra net	ø
							\bowtie	Email Validation	1s -
									~



Certificats Publics - StartSSI -- Tutoriel - ver 1.1 -

http://www.cabare.net Page 13 - Michel Cabaré -

Création de certificat "Certificates Wizard":

Une fois dans le panneau de configuration, et le (les) domaines validés

on demande le Certificates Wizard et comme on veut créer un certificat pour un site web donc on demande Web Server SSI/TLS Certificate

	¥					
Tool Box	Certificates Wizard	Validations Wizard	StartAPI	StartPKI	StartResell	
Select Ce • Make sur • Dependin	ertificate Purpose e you have already validated a g on your preferences and type @ Web Server SSL/TLS Co	domain name or email addres e of software, you need to hav ertificate	ss before using the a prepared cer	nis tool! Select th tificate request (e " <u>Validations Wiza</u> r CSR) ready for sub	r <u>d</u> " for this task. mission.
	Client S/MIME and Auth	entication Certificate				
	Continue					

Puis Continue

On renseigne alors le nom de la machine à certifier, c'est-à-dire dans l'exemple srv-gtw.cabare-intra.net

Tool Box	Certificates Wizard	Validations Wizard	StartAPI	StartPKI	StartResell	
Free SSL Please e	. Certificate – Class 1 DV	/ SSL Certificate SL certificate (e.g: mail.dor	nain.com):			
Validate	ed domain(s): cabare-intra.net					
► Srv-gtv	v.cabare-intra.net	ד 📀	"he common nam	e of this certifica	te: srv-gtw.cabare-i	ntra.net
Do you	want to add the following hostn	ame?				
cab 1. The 2. You 3. You If you v unlimite cost US	are-intra.net first entry domain will be the cor can enter up to 5 hostnames, oi could not enter a wildcard like * vould like to support up to 100 h ed multi-domain and wildcard St \$\$199.90 for unlimited multi-dom	mmon name of the certificate. ne line one hostname with "En domain.com. ostnames and wildcard, please SL certificate for 2 years period nain and wildcard OV SSL cert	ter" or separate e e finish the " <u>Persu</u> I for FREE. Or go ifficate for 3 years	ach hostname w onal Identity Valid to " <u>Organization</u> period and one	ith a comma. <u>lation</u> " for personal (<u>Extended Validatior</u> EV SSL certificate fo	use that or " for orgar r 2 years r
Flease s	ubinit your Certificate Signif	ig Request (CSR).				
Gener You c or use	rated by Myself (.cer PEM form an use <u>StartComTool.exe</u> to ge the openssl command: openss	nat certificate) nerate the CSR. il req -newkey rsa:2048 -key	out yourname.ke	y -out yourname	.csr	
ll faut av	ant de faire Subr	nit, indiquer que	l'on veut	passer p	ar un CSR	, et

donc avoir un CSR de préparé ,.. (voir en annexe création d'un CSR et de la clé privée en annexe)



Utilisation du CSR

Il faut la dedans copier l'intégralité du csr contenu dan le fichier crée,

ssl.csr		11/06/	2016 20:43	Fichier CSR
📃 ssl.key		Ouvrir		Fichier KEY
		Modifier		
		Numériser avec Windows Defender		
		Ouvrir avec	>	Bloc-notes
	2	IZArc 1/3	>	🔼 WordPad

entre les deux lignes ---- begin certificate request -----

et ----- end certificate request ----

----BEGIN CERTIFICATE REQUEST----MIICkjCCAXoCAQAwPDEZMBcGA1UEAwwQY2FiYXJ1LWludHJhLm5ldDESMBAGA1UE CgwJZm9ybWF0aW9uMQswCQYDVQQGDAJGUjCCASIwDQYJKoZIhvcNAQEBBQADggEP ADCCAQoCggEBANzHv2RcO91t3Zo4Z0Co44A9pbuKPluGVghliJiVxUA320fxmpne vAPWQsPfDPe/9pCwmpmEyoeaJqOuL4pacrNcu/Bm3N/ermj5l2MPKA29ORsrvL4b muQ0LcAXmQK3JrB3GaUU1wKvbMwuQzfmBvby3B13iyr8KfqAlUUxEBPw01ugnGuK 3EXRF/CwoLqUJukMbOwVj63zGZLGd43B8Tbdgl26dx2Q7IPfFEp+tmI7NHfDqct1 6ttBHFpIwDFupqOYrKjBww2bOBS6fnT9jERleXdiVm7MCHvTgK6xIRmLHHEwhmxw 5M9NJpCwMyEd1cKlgHjoPw5HOP1/rjvkiUUCAwEAAaARMA8GCSqGSIb3DQEJDjEC MAAwDQYJKoZIhvcNAQELBQADggEBACeprOkeZa8AbCBE81Dwfd8+ek7HxqmQCjmm KBB1k2Yy4+WDd8Fxdem88hHuqFyCLbXykDIWm9a9foZVcd+S25z+MfLtOfuVfqzo feM+SgcKVs3K97zw6zQb1+xG7uo9F6U9dDhYA/Bz0s8vN71EAqtNQryv/3Zj0k6L d2cfRegUqWaHC16wJcAETpbv2JhKFw8NJXmgFM4GmVW+5UQ203FGgD5kQF021NVn Zw+RvE57v5/KQY92V65KUI4700DR9SCk0S+bcvCEoqZziQlG9ZTISvNLsBK0Qy31 PLSsJWrFqyhB2HEcUUXC3QCdVTq2SM6DKd9L0C/31xLLeCuA21U= ----END CERTIFICATE REQUEST-

 Generated by Myself (.cer PEM format certificate) You can use <u>StartComTool.exe</u> to generate the CSR. or use the openssi command: openssi reg -newkey rsa:2048 -keyout yourname.key -out yourname.csr

MIICkjCCAXoCAQAwPDEZMBcGA1UEAwwQY2FiYXJlLWludHJhLm5ldDESMBAGA1UE CgwJZm9ybWF0aW9uMQswCQYDVQQGDAJGUjCCASIwDQYJKoZIhvcNAQEBBQADggEP ADCCAQoCggEBANzHv2Rc091t3Zo4Z0Co44A9pbuKPluGVghliJiVxUA320fxmpne vAPWQsPfDPe/9pCwmpmEyoeaJqOuL4pacrNcu/Bm3N/ermj51ZMPKAZ90RsrvL4b muQOLcAXmQK3JrB3GaUU1wKvbMwuQzfmBvby3B13iyr8KfqA1UUxEBPw01ugnGuK 3EXRF/CwoLqUJukMbOwVj63zGZLGd43B8Tbdg126dx2Q7IPfFEp+tmI7NHfDqct1 6ttBHFpIwDFupq0YrKjBww2b0BS6fnT9jERleXdiVm7MCHvTgK6xIRmLHHEwhmxw 5M9NJpCwMyEd1cK1gHjoPw5H0P1/rjvkiUUCAwEAAaARMA8GCSqGSIb3DQEJDjEC MAAwDQYJKoZIhvcNAQELBQADggEBACepr0keZa8AbCBE81Dwfd8+ek7HxqmQCjmm KBB1k2Yy4+WDd8Fxdem88hHuqFyCLbXykDIWm9a9foZVcd+SZ5z+MfLt0fuVfqzo feM+SgcKVs3K97zw6zQb1+xG7uo9F6U9dDhYA/Bz0s8vN71EAqtNQryv/3Zj0k6L d2cfRegUqWaHC16wJcAETpbv2JhKFw8NJXmgFM4GmVW+5UQ203FGgD5kQF021NVn Algorithm :RSA Key length :2048

submit

On nous dit que le certificat est crée

		StartCo	om, the	Start of	eComme	erce.
Tool Box	Certificates Wizard	Validations Wizard	StartAPI	StartPKI	StartResell	
Your certi And you c	ficate is issued, please click <u>he</u> can retrieve your issued certifica	<u>re</u> to download the certificate, th ate at "Tool Box" – "Certificate L	ne intermediate c ist" at any time if	ertificate and the you need.	root CA certificate.	
	Certificate	List 🔿				



- Tutoriel - ver 1.1 -

Certificats Publics - StartSSI - http://www.cabare.net Page 15 - Michel Cabaré -

On le télécharge

srv-gtw.cabare-intra.net.zip a terminé le téléchargement.

Ouvrir Ouvrir le dossier

Afficher les téléchargements

Dans le paquetage .zip que l'on recoit on à plusieurs formats de certificats correspondants à différents formats de fichiers pour différents types de serveur

 Nom	Туре
🍰 ApacheServer.zip	IZArc ZIP Archive
🐝 IISServer.zip	IZArc ZIP Archive
sinxServer.zip	IZArc ZIP Archive
sforward and the server of the	IZArc ZIP Archive

Dans notre cas, le serveur web incorporé dans nos machines **windows** étant **IIS**, on ne désarchivera que le paquetage pour IIS

Voilà notre certificat .crt



Résumé du Panneau de Contrôle

Une fois toute la procédure effectuée, on on est donc censée avoir un **domaine validé**, et un **certificat SSL** correspondant à

artCo	OM StartPKI≻ StartF	Resell > StartAPI > Start	Encrypt >	Cont	rol Panel Log Ou	ıt English ∞ Conta	ct US 🏼 🔿 Live	e Chat 7×24	Starts	SL
		Start	Com, the	e Start o	of eComm	nerce.				
Fool Box	Certificates Wizard	Validations Wizard	StartAPI	StartPKI	StartResell	Leave M	essage	A mich	el@cabare.net	t
Select Co Make su Dependi	ertificate Purpose re you have already validated a ng on your preferences and typ	i domain name or email address e of software, you need to have ertificate entication Certificate	s before using thi	is tooll Select the	" <u>Validations Wizard</u> SR) ready for submi	" for this task. ssion.		Name: M City: F State, Coun try: R Phone: ±	lentity Card lichel Cabaré ontaine hone-Alpes, FR 330476267738 Validations Class 2:	×
SSL/TLS message informatio	web server certificates are mos forgery. Additionally server certi n about the owners of the web s	tly used by web servers to secu ificates identify the operator of t site. This is essential for trading	re communicatio he server at varie (e-husiness) on	on across a netwo ous levels, which	ork and to prevent ea allows a relaying pa	avesdropping, tampering a inty (visitors) to gain verifi	and ed	Cabare-intra.net	rganization ain Validations	;

Et les fichiers suivants sauvegardés sur notre machine

🔄 1_Intermediate.crt	Les certificatscrt (contenus dans le paquetage
🔄 2_srv-gtw.cabare-intra.net.crt	IISServer .zip contenu dans le paquetage srv-
🐝 llSServer.zip	gtw.cabare-intra.net.zip)
分 srv-gtw.cabare-intra.net.zip 🎒 ssl.csr	1 clé privée ssl.key (associée au mdp startsslzk28)
🦳 ssl.key	Notre demande de certificat ssl.csr



INSTALLATION CERTIFICAT PUBLIC

IIS sur le serveur Gateway à certifier:

Il faut se placer sur la machine ayant un serveur IIS à certifier... Cela peut être pour nous au minimum, la passerelle, et chaque serveur RDSH fournissant les applications à la passerelle

Prenons par exemple la passerelle srv-gtw.cabare-intra.net, on demande dans le gestionnaire de serveur la console IIS



Et on demande de regarder les certificats de serveur



On voit le certificat de domaine, on va importer le certificat public de startssl

Connexions 💐 🔚 🖄 👧	Certificats de	serveur	
Page de démarrage	Utilisez cette fonction pour den	nander et gérer les certificats servar	nt au serveur Web pour accéder aux
Pools d'applications	Filtrer :	💎 Atteindre 👒 🕁 Afficher tout	Regrouper par : Aucun regroupe
⊿ io Sites	Nom	Délivré à	Émis par
Default web Site	certif-gtw	srv-gtw.cabare-intra.net	cabare-intra-SRV-DC1-pki-CA
⊳ RDWeb		Importer	





http://www.cabare.net Page 17 - Michel Cabaré - On indique le fichier de certificat, et le mot de passe associé

Importer un certificat	?	x
Fichier de certificat (.pfx) :		
-srv-gtw\57f923ce-2417-432e-835c-2db05c2386de.	p12	
Mot de passe :		
•••••		
Sélectionnez le magasin de certificats :		
Personnel		~
Autoriser l'exportation du certificat		
OK A	nnuler	r

pour obtenir

Certificats de serveur					
Utilisez cette fonction pour dema	nder et gérer les certificats servant	au serveur Web pour accéder aux s	ites Web configurés po	our le protocole SSL.	
Filtrer :	ኛ Atteindre 🕞 🥁 Afficher tout 🏻	Regrouper par : Aucun regrouper	ment 🝷		
Nom ¹	Délivré à	Émis par	Date d'expiration	Hachage du certificat	
	srv-gtw.cabare-intra.net	StartCom Class 1 DV Server CA	12/06/2017 15:43:15	3A1C9C6C70D1892B90C852D	
certif-gtw	srv-gtw.cabare-intra.net	cabare-intra-SRV-DC1-pki-CA	09/06/2018 05:26:42	C70B6CDEE413BB897088F60A	

Bien penser à verifier que les liaisons de site prennent le nouveau certificat

Pools d'applications	Filtrer :	- 1	🔻 Atteindre 🕞 😽 🗛	fficher to	ut Regrouper p	ar: Aucun regroupe	ement •		
Sites	Nom		Délivré à		Émis par		Date d'expiration	Hachage du certific	
 Declar build of the state aspret_client RDWeb Rpc Rpc RpcWithCert 	certif-gtw	certif-gtw		a.net a.net	StartCom C cabare-intr	Class 1 DV Server CA a-SRV-DC1-pki-CA	12/06/2017 15:43:15 09/06/2018 05:26:42	3A1C9C6C70D1892 C70B6CDEE413BB89	
			Liaisons de sites						
		Туре	Nom de l'hôte	Port	Adresse IP	Informations su	r	Ajouter	
		https		443	*			Modifier	
					Ν	Modifier la liaisor	n de site	? X	
			Туре	:	Adresse	IP :	Port :		
			https		V Toutes I	non attribuées	v 443]	
			Nom	de l'hôte	:		_		
				igerrindi	cation de nom di	u serveur			
			Certi	icat SSL :					
			certif	-gtw			Y Sélectionner	Afficher	
			Non	sélectionr - atw	né				
			srv-g	tw.cabare	-intra.net		ОК	Annuler	



IIS sur le serveur RDSH à certifier:

Il faut se placer sur la machine ayant un serveur RDSH avec les services d'accès distant, donc se placer sur le IIS à certifier...

Et faire le même genre de mise à jour, pour remplacer le certificat de domaine par le certificat public

Connexions	Cert	ificats de s	serveur			
Page de démarrage SRV-RDS1 (CABARE-INTRA\A	Utilisez cette for	nction pour dem	nander et gérer	les certificats servan	t au serveur Web j	pour accéder aux sit
	Filtrer :	-	🔻 Atteindre	- 🔙 Afficher tout	Regrouper par :	Aucun regroupem
⊳ 📓 Sites	Nom	•	Délivré à		Émis par	1
			srv-rds1.ca	bare-intra.net	StartCom Class	1 DV Server CA



CSR CERTIFICATE SIGNING REQUEST + CLE PRIVEE

Récupération utilitaire Startcom Tool:

Pour avoir les deux fichiers qui correspondent à la clé privée et à la demande de signature de certificat CSR, il II faut récupérer l'outil fournit par startssl nommé startcom tool et le lancer

On le paramètre en mode professionnel via Setting / Professional Mode

Com Tool						
Code Signing	CSR	Certificate	CAB/CAT	Setting	St	
imestamp Setting				_		
Timestamp Type:	O Authentico	ode 💿 RFC:	3161			
Select Timestamp:	StartCom(SH	łA2)			.	
Custom Timestar	mp URL http:/	//tsa.startssl.com/rfc31	161			
gnature Setting						
Skip signed file		S [ignature without tin	nestamp		
Digest Algorithm:	Select autom	natically			•	
Signature Descriptio	n: Desc	Description of the signed content(eg:file name)				
Signature Descriptio	ion URL: URL for the description of the signed content(eg:http://demo.com/info.html)					
SR Setting	The c	haracters of URL must in	the 7 bit ASCII charac	ter set		
🔿 Lite Mode	💿 Pro	fessional Mode				



Création d'un CSR et de la clé privée (pour Certificat SSL):

On demande de créer un CSR pour un domaine afin de créer ensuite des certificatSSI, donc on demande un SSL certificate

en saisissant

- le nom de domaine
- unit name •
- France
- Generate private key (et chosiir un dossier de stockage) en gardant les valeurs proposées 2048 et shd 256
- Noter le Password startsslzk28

(Code Signing	CSR	Certificate	CAB/0	CAT	Setting		StartC	om
Cartificate	Turne				CCP conto		•		Lite
	e Type	Code Signing C	artificata 🙆 SSI (Cartificato			OUERT		
O Cile		code signing c		Certificate	MICkjCC	AXoCAQAwPDEZN	BcGA1UEAww0	QY2FiYXJILWlud	HJhLmf
Certificate	e Subject Informat	tion			DESMBAC CawJZm9	GA1UE 9vbWF0aW9uMQsv	WCQYDVQQGD/	AJGUICCASIWD	QYJKoZ
Domain	n Name: cabare	intra.net			NAQEBBO	ADggEP	004407-4700-		(
Unit Na	ame: formati	on			32Ofxmpr	IC GGEBANZHVZRO	091132042000	44A9pbuKPluG\	gniijivx
Nation	al Name: France		▼ FR		vAPWQsF Z9ORstvl	fDPe/9pCwmpmE 4b	yoeaJqOuL4pa	crNcu/Bm3N/err	nj5IZMP
Drivata Ka	wand Algorithm				muQ0LcA	XmQK3JrB3GaUL	1wKvbMwuQzfr	nBvby3B13iyr8K	fqAlUUx
	y and Algorithm				3EXRF/C	GuK voLqUJukMbOwVj	63zGZLGd43B8	Tbdgl26dx2Q7I	ofFEp+tr
• Ger	nerate private key		Use existing private	e key	NHfDqct1	/DEupoOVrKiBww/	2hOBS6fnTQiEE	leXdiVm7MCHv	TaK6vIR
Private	Key: D:\datapers	o\polycops\syste	eme reseaux\Wi	Folder	HHEwhm	xw	LUODOOIIII OjEI		I gittoxii
CSR File	e: D:\datapers	o\polycops\syste	eme reseaux\Wi	Folder	5M9NJpC b3DQEJD	wMyEd1cKlgHjoPi IjEC	w5HOPI/rjvkiUU	CAWEAAaARMA	3GCSq0
Key Lei	ngth: 2048	- H	lash Algorithm: SH	IA256 🔻	MAAwDQ	/JKoZIhvcNAQELE	QADggEBACep	rOkeZa8AbCBE	8IDwfd8
Passwo	ord: **********				KBBIk2Yy	4			
Confirm	*********					Сору	Paste	Clear	
comm					CSR check	result:			
	Ger	nerate CSR succe	ssfully		Encryption	Algorithm:RSA			
	Generate C	SR C	heck CSR		Length:20	48 bit Maarithm: cho256	WithDSAEncount	tion	
					User Infor	mation:	WithKoAEncryp	uon	
	×				C=FR O=formation	n			
	\	Export PEV			CN-cabar	o iNtro not			

Et en demandant Generate CSR on obtient nos 2 fichiers, la clé privées et le demande de signature de certificat

> start-ssl > nou	/eau 🗸
Nom ssl.csr ssl.key	La demande de certificat ssl.csr (dont le contenu sera demandé pour l'obtention du certificat)
	1 clé privée ssl.key (associée au mdp startsslzk28)



CONVERTION .CRT .PFX .P12

Types de certificats csr - cer - crt – pfx - p12:

Différents types de certificats existent, selon ce qu'ils contiennent et leur origine. On distingue essentiellement d'un coté ceux contenant la clé privée et d'un autre ceux ne la contenant pas.

- On utilisera nous un .csr pour effectuer des demandes de certificat pour un domaine précis auprès de startSSL (notre CA c'est-à-dire Autorité de Certification)
- On récupérera une clé au format .key
- On effectuera des demandes de certificats pour ce domaine que l'on récupérera au format .crt
- On pourra convertir ces certificats .crt à l'aide de la clé au format .key et du mot de passe associé en format .p12 (ou .pfx car c'est le même format, seule l'extension change)

Certificate Signing Request (.CSI)

Certificat est généré par des applications pour <u>effectuer une demande</u> auprès des autorités de certification ! ils sont codés en base64 et contenus entre 2 phrases clés"—BEGIN NEW CERTIFICATE REQUEST—" et "—END NEW CERTIFICATE REQUEST—".

Base64-encoded ou DER-encoded binary X.509 Certificate (.Cer or .Crt)

Ne contient pas de clé privées, ni de chemin. codés en base64 ou encodés et contenus entre 2 phrases clés"—BEGIN NEW CERTIFICATE REQUEST—" et "—END NEW CERTIFICATE REQUEST—"

C'est un format utilisé souvent pour "exporter " des certificats

Cryptographic Message Syntax Standard (PKCS#7) Certificate (.p7b, .p7r or .spc)

Appelé communément **PKCS#7** ne contient pas de clé privées mais peut contenir plusieurs certificats. Utilisé généralement par l'autorité de certification **CA** pour envoyer des certificats à ses clients

Personal Information Exchange Format (PKCS#12) Certificate (.pfx or .p12)

Appelé communément **PKCS#12** contient la clé privées protégée par un mot de passe . <u>Seul format incorporant la clé privée ! associés à un mot de passe qu'il ne faut absolument pas oublier (aucun moyen de le retrouver)</u>

.pfx est une implémentation plutôt Windows

.p12 est une implémentation plutôt Linux

N.B: seule l'extension change, le fichier est identique !



Privacy-enhanced Electronic Mail (.pem)

Ce format est typiquement utilisé par OpenSSL pour se créer une clé privées depuis un fichier .pfx/.p12. peut contenir plusieurs certificat.

Private-key (.key)

Ce format contient la clé privées d'un certificat. Dans le monde windows il n'y a pas de mécanisme pour extraire la clé d'un certificat qui la contiendrait, ce n'est jamais necessaire. Mais dans le monde linux-java-unix OpenSSI permet de faire ce genre de chose

Se créer un fichier pfx (pkcs#12) :

Т

Nos serveurs Windows fonctionnent avec un format de fichier pfx. Pour se créer un fichier pfx à partir de notre fichier certificat.crt il va falloir avoir

- Le fichier certificat .crt
- La clé privées (et connaitre son mot de passe associé) •

Une fois sur le site de startSSL, dans le panneau de configuration on demande Tools Box Dans laquelle on vient chercher Create PKC#12 (PFX) Files

Tool Box	Certificates Wizard	Validations Wizard	StartAPI	StartPKI	StartResell	
E Continu		Create BKC 8#12 (BE)				
	ate List	Create PACS#12 (PF)	() File			
🖆 Organi	zation Cert	Enter Private Key	:			
C My bal	ance				•	
StartS	SL™ Messages					
537A Submit	t Verification Code					
StartCo	om CA Certificates	Enter Certificate	:		←	
of Decryp	ot Private Key					
Create	PKCS#12 (PFX) File					
? Help It	ems	Provide a password:				
☐→ Logout	t		Submit ww		4	

La clé privée sauvegardée au format ASCII plain text et nommée ssl.key Le certificat sauvegardé au format ASCII plain text et nommé ssl.crt Et le mot de passe pour sécuriser l'accès au fichier de la clé privée startsslzk28



Create PKCS#12	(PFX)	File
----------------	-------	------

Enter Private Kev:	
	BEGIN ENCRYPTED PRIVATE KEY
	MIIFDjBABgkqhkiG9w0BBQ0wMzAbBgkqhkiG9w0BBQwwDgQI3ygA0
	lr56yUCAggA
	MBQGCCqGSIb3DQMHBAh0j5rxDg/aWwSCBMgmFG/b+h0Dxvn/7ulMJ
	+7vZD0F8X69
	YgNlCufSpnvAm7L3Kov/zlizXhbnRulIV2lSZrz+xmG5KIWepF3IM ×
Enter Certificate:	BEGIN CERTIFICATE
	MIIGATCCBOmgAwIBAgIQIguDtDqVhIzKFyHiUZI+SDANBgkqhkiG9
	w0BAQsFADB4
	MQswCQYDVQQGEwJJTDEWMBQGA1UEChMNU3RhcnRDb20gTHRkLjEpM
	CcGA1UECxMg
	U3RhcnRDb20gQ2VvdGlmaWNhdGlvbiBBdXRob3IndHkxLiAkBgNVB
Provide a password:	••••••
	0
	Submit »»

Et **Submit** donne

Create	PKCS#12	(PFX)	File
--------	---------	-------	------

PKCS#12 (PFX) Generation Successful

· Click in the button below to retrieve your generated PKCS#12 (PFX) file.

· Make sure you disable any download blockers and/or whitelist the startssl.com web site.

Download	»»			
57f923ce-2417-432e-835c-2db05c2386de.p12 a terminé le téléchargement.	Ouvrir	Ouvrir le dossier	Afficher les téléchargements	\times

Et voila notre certificat xxxx.p12





CERTIFICATS CABARE-INTRA

Srv-gtw.cabare-intra.net:

Free SSL Certificate - Class 1 DV SSL Certificate

lease enter the full hostilatile for SSE certificate (
Validated domain(s): cabare-intra.net			
srv-gtw.cabare-intra.net srv-rds1.cabare-intra.net srv-rds2.cabare-intra.net pool- <u>rds.cabare</u> -intra.net		The common name of	of this certificate: srv-gtw.cabare-intra.r
Do you want to add the following hostname?			
cabare-intra.net			
ec le csr crée auparavant pou	ur le domaine cabar	e-intra.net	_
sci kev	11/06/2016 20:43	Fichier KEV	
ease submit your Certificate Signing Request (CSR):		
Construction of the second sec): :2048 -keyout yourname.key -out you MPKAZ9UKSIVL40	rname.csr	Algorithm :RSA
Construction of the second sec): :2048 -keyout yourname.key -out you MMFKA290KsrvL4b JUxEBPwOlugnGuK Sp+tmI7NHfDqct1 (6x1RmLHHEwhnxw SqGSIb3DQEJDjEC 18+ek7HxqmQCjmm 5z+MfLtofuVfqzo 1tNQryy/32j0k6L	rname.csr A	Algorithm :RSA Key length :2048
ease submit your Certificate Signing Request (CSR Generated by Myself (.cer PEM format certificate) You can use <u>StartComTool exe</u> to generate the CSR. or use the openssl command: openssl req -newkey rsa wa@Uc.AXmQK3]rB3GaUU1wKvbMwuQafmBvby3B13jrr8KfaAll 3EXRF/CwoLqUJukMb0wVj63zGZLG443B8Tbdg126dx2Q71PfFI 6ttBHFp1wDFupq0YrKjBww2b0BS6fnT9jER1eXdiVm7MCHvTgI 5M9NJpCwMyEd1cK1gHjoPw5H0P1/rjvkiUUCAwEAAaARMA8GC3 MAAwDQYJKoZ1hvcNAQELBQADggEBACepr0keZa8AbCBE81Dwfr KBB1k2Yy4+WDd8Fxdem88hHuqFyCLbXykD1Wm9a9fo2Vcd+SZ feM+SgcKVs3K97zw6zQb1+xc7uo9F609dDhYA/Bz0SeV71EA d2cfRegUqWaHC16wJcAETpbv2JhKFw8NJXmgFM4GmVW+5UQ20 Zw+RvE57v6/KQY2V65KU14700DR9SCk05+bevCEoqZziQ1692): :2048 -keyout yourname.key -out you MPKA290KsrvL4b UXEBPw0lugnGuK Sp+tm17NHfDqct1 (6xIRmLHHEwhmxw SqGSIb3DQEJDjEC 18+ek7HxqmQCjmm jz+MfL0fuVfqzo qtNQryv/32j0k6L 3FGgD5kQPO21NVn TISvML5BKQQv31	rname.csr K	Algorithm :RSA Key length :2048
ease submit your Certificate Signing Request (CSR O Generated by Myself (.cer PEM format certificate) You can use <u>StartComTool.exe</u> to generate the CSR. or use the openssl command: <u>openssl req -newkey rsa</u> <u>VARWQSFLUFC</u> /9pCwmpmEyoeaJqUuL4pacrNcu/BmJN/erm J3T muQOLcAXmQK3JrB3GaUU1wkbMwuQzfmBvby3B13iyr8KfqAlt 3EXRF/CwoLqUJukMbOwYj63zGZLG44388Tbdg126dx2Q7IPFft 6ttBHFpIwDFupq0YrKjBww2b0BS6fnT9jERleXdiVm7KHvTgI 5M9NJpCwMyEd1cK1gHjoPw5H0P1/rjvkiUUCAwEAAARMA86C5 MAAwDQYJKoZ1hvcNAQELBQADggEBACepr0keZa8AbCBE81bwfr KBB1k2Yy4+WDd8Fxdem88hHuqFyCLbXykDIWm9a9foZVcd+S23 feM+SgcKVs3K97zw6zQb1+xc7uo9F6U9dDhYA/Bz0s8vN7IEAc d2cfRegUqWaHC16wjcAETpbv2JhKFw8NJXmgFM4GmVW+5UQ203 zw+RvE57v5/KQY92V65KUI4700DR9Sck0S+bcvCEoqZziQ1692 PLSsJWrFqyhB2HEcUUXC3QcdVTq2SM6DKd9L0C/31xLLeCuA2): :2048 -keyout yourname.key -out you MMFKAZ90KSTVL4b JUXEBPw0lugnGuK &p+tmI7NHfDqct1 (6xIRmLHHEwhmxw SqGSIb3DQEJDjEC 18+ek7HxuqmQcjmm 5z+MfLtofuVfqzo 14NQryv/32j0k6L 3FGgD5kQF021NVn ZTISvNLsBK0Qy31 U=	rname.csr	Algorithm :RSA Key length :2048

妨 srv-gtw.cabare-intra.net (3).zip

妨 IISServer.zip



Srv-rds1.cabare-intra.net:

Free SSL Certificate - Class 1 DV SSL Certificate

5M9NJpCwMyEd1cKlgHjoPw5H0Pl/rjvkiUUCAwEAAaARMA8GCSqGSIb3DQEJDjEC ${\tt MAAwDQYJKoZIhvcNAQELBQADggEBACeprOkeZa8AbCBE81Dwfd8+ek7HxqmQCjmm}$ KBBlk2Yy4+WDd8Fxdem88hHuqFyCLbXykDIWm9a9foZVcd+SZ5z+MfLt0fuVfqzo feM+SgcKVs3K97zw6zQb1+xG7uo9F6U9dDhYA/Bz0s8vN71EAqtNQryv/3Zj0k6L d2cfRegUqWaHC16wJcAETpbv2JhKFw8NJXmgFM4GmVW+5UQ203FGgD5kQF021NVn Zw+RvE57v5/KQY92V65KUI4700DR9SCk0S+bcvCEoqZziQlG9ZTISvNLsBK0Qy31

PLSsJWrFqyhB2HEcUUXC3QCdVTq2SM6DKd9L0C/31xLLeCuA21U=

-END CERTIFICATE REQUEST--

validated domain(s). cabare-india.net			
srv-rds1.cabare-intra.net	Sector 201	The common name of	his certificate: srv-rds1.cabare-intra.n
srv-gtw.cabare-intra.net			
srv-rds2.cabare-intra.net			
pool-rds.cabare-intra.net			
Do you want to add the following hostname?			
cabare-intra net			
ec le csr cree auparavant	pour le domaine caba	ire-intra.net	
	•		
Ssl.csr	11/06/2016 20:43	Fichier CSR	_
🔠 ssl.key	11/06/2016 20:43	Fichier KEY	
🖄 ssl.key	11/06/2016 20:43	Fichier KEY	
key ssl.key	11/06/2016 20:43	Fichier KEY	
🖄 ssl.key	11/06/2016 20:43	Fichier KEY	
ase submit your Certificate Signing Reque	11/06/2016 20:43	Fichier KEY	
ase submit your Certificate Signing Reque	11/06/2016 20:43	Fichier KEY	
ase submit your Certificate Signing Reques Generated by Myself (.cer PEM format certificat You can use StattComTool exe to generate the	11/06/2016 20:43 st (CSR): te)	Fichier KEY	
ease submit your Certificate Signing Request Generated by Myself (.cer PEM format certificat You can use <u>StartComTool exe</u> to generate the (or use the openssi command: openssi reg -new	11/06/2016 20:43 st (CSR): te) CSR. wkey rsa:2048 -keyout yourname.key -out y	Fichier KEY	
ssl.key ase submit your Certificate Signing Request Generated by Myself (.cer PEM format certificat You can use <u>StartComTool.exe</u> to generate the or or use the openssl command: <u>openssl req -new</u>	11/06/2016 20:43 st (CSR): te) CSR. ukey rsa:2048 -keyout yourname.key -out y	Fichier KEY	
Sease submit your Certificate Signing Reques Generated by Myself (.cer PEM format certificat You can use <u>StartComTool.exe</u> to generate the or use the openssl command: <u>openssl req -new muQ0LcAXmQK3JrB3GaUU1wKvbMwuQ2fmBvby3B13iy</u>	11/Ub/2016 20:43 st (CSR): te) CSR. #key rsa:2048 -keyout yourname.key -out y r8KfqAlUUxEBPw0lugnGuK	ourname.csr	gorithm :RSA
ease submit your Certificate Signing Request Generated by Myself (.cer PEM format certificat You can use <u>StartComTool.exe</u> to generate the (or use the openssl command: <u>openssl req -new</u> muQ0LcAXmQK3JrB3GaUU1wKvbMwuQafmBvby3B13iy 3EXRF/CwoLqUJukMb0wVj63zc5LGd43B8Tbdg126dx	11/Ub/2016 20:43 st (CSR): te) CSR. ukey rsa:2048 -keyout yourname.key -out y r8KfqAlUUxEBPw0lugnGuK 2Q7IPfFEp+tmI7NHfDqct1	Fichier KEY	gorithm :RSA ey length :2048



L

certificat-public-cabare-intra-pour-srv-rds1 groupe	🔄 1_Intermediate.crt
🐝 IISServer.zip	2 srv-rds1.cabare-intra.net.c

🐝 srv-rds1.cabare-intra.net (1).zip

2_srv-rds1.cabare-intra.net.crt

妨 IISServer.zip

