

Programme SI-Samu

Procédure d'installation et synthèse des prérequis techniques du Portail SI-Samu

V2.0.

Historique du document

Version	Date de revision	Rédigé par	Motif et nature de la modification
1.9.6.	10/09/2019	Clément GERARD - Centre	Ajout d'éléments sur l'outil de diagnostic et
		d'Expertise Déploiement (CED)	des mails et numéros de téléphone des
			points de contacts
1.9.7.	14/10/2020	Solange DE SEVIN – CED	Modification de la version minimale
			nécessaire pour Firefox ESR et
			remplacement de captures d'écrans ayant
			évoluées avec le changement de version
1.9.8.	21/12/2020	Solange DE SEVIN - CED	Modification de la version minimale
			nécessaire pour Firefox ESR et la
			Webextension CPS ainsi que les liens de
			téléchargement correspondants
1.9.9.	26/03/2021	Carole-anne BOIVIN - CED	Ajout de la partie Historique du document
2.0	07/05/2021	Carole-anne BOIVIN - CED	Ajout d'une URL dans la liste des sites
			autorisées sur le firewall et sur la
			configuration proxy du poste de travail et
			ajout du lien d'accès au package
			d'installation



Sommaire

1	Objet du document	. 3
2	Synthèse des prérequis à l'utilisation du portail SI-Samu	. 4
3	Procédures d'installation sur le poste de travail	. 5
	Etape 1 : Validation du système d'exploitation	. 5
	Etape 2 : Installation de Firefox	. 5
	Etape 3 : Paramétrage de Firefox	. 5
	Etape 4 : Installation du lecteur de carte CPx	. 6
	Etape 5 : Installation de Cryptolib CPS	. 6
	Etape 6 : Paramétrage mono session de variable dans Firefox	. 7
	Etape 7 : Installation des webExtensions sur poste de travail monosession	. 7
	Etape 7.1 : Installation de la WebExtension CPS sur poste monosession	. 7
	Etape 7.2 : Installation monosession de la WebExtension Tabfocus	. 8
	Etape 8 : Installation des WebExtensions sur un poste de travail multisession	. 9
	Etape 8.1 : Installation de la WebExtension CPS	. 9
	Etape 8.2 : Installation (ou mise à jour) de la WebExtension Tabfocus	. 9
	Etape 8.3 : Modification des valeurs par défaut de Firefox	10
	Etape 8.4 : Création d'une clef de registre Firefox	10
	Etape 9 : Configuration sécurité et réseau	11



1 Objet du document

Le présent document vise à rappeler les prérequis à mettre en place en vue de l'utilisation des premières fonctionnalités offertes par le Portail SI-Samu.

Ce document est destiné aux acteurs en charge du déploiement des prérequis sur les postes informatiques des établissements de santé, en avance de phase des opérations de déploiement. Il fournit les éléments nécessaires à l'utilisation du Portail SI-Samu dans de bonnes conditions.

Plusieurs catégories de prérequis sont à distinguer :

- Les prérequis poste de travail.
- Les prérequis logiciel (Firefox, Cryptolib et WebExtensions).
- Le prérequis d'équipement des personnels en cartes CPx (CPS, CPE, CPA).
- Les prérequis sécurité et réseau.

Dans le cas où le poste de travail est utilisé avec <u>une session Windows unique</u>, suivre les <u>étapes 6 et 7</u>.

Pour une <u>configuration multisession</u> (plusieurs utilisateurs partageant le même poste avec des sessions Windows individuelles), ne pas appliquer les étapes 6 et 7, et <u>suivre</u> <u>l'étape 8</u>.

Si besoin, un **package d'installation est disponible** sous <u>https://support.si-samu.fr/support</u> puis « Configurer le poste de travail pour accéder aux outils du SI-Samu »

Une fois les prérequis installés, veuillez utiliser l'<u>outil de diagnostic</u> afin de valider la bonne installation des différents composants.

<u>A noter</u>: Le fonctionnement n'est pas garanti sur toutes les plateformes. Si une modification dans l'arborescence d'installation des différents fichiers est effectuée par l'établissement de santé par exemple, il est possible que cette outil renvoi des « KO », cela ne signifie pas nécessairement que l'installation c'est mal déroulé mais simplement que la destination des fichiers attendu par l'outil n'est pas identique.

En cas de besoin :

- Si votre établissement n'est pas encore mis en service sur le Portail, contacter l'équipe de déploiement par mail : <u>deploiement@esante.si-samu.fr</u>
- Si votre établissement est déjà mis en service, contacter le support par mail <u>monserviceclient.si-</u> <u>samu.fr@asipsante.fr</u> ou par téléphone au : **0 809 100 809.**

AGENCE DU NUMÉRIQUE EN SANTÉ

2 Synthèse des prérequis à l'utilisation du portail SI-Samu

Le tableau ci-dessous liste l'ensemble des prérequis à mettre en œuvre afin de garantir l'utilisation du Portail SI-Samu dans des conditions optimales.

Matériels informatiques	 Installer un lecteur de type PC/SC (monofente) par poste utilisateur. Les lecteurs bi-fentes de type Sesam-Vitale sont également compatibles mais non requis. Installer des écrans 16/09 de résolution full HD 1920*1080. Taille optimale : 22 pouces (+/- 2 pouces acceptable).
Système d'exploitation	 Disposer de la version Windows 7 ou 10 (64 bits).
Navigateur internet	 Installer Firefox ESR version 78.6.0 ou plus. Vérifier les paramétrages suivants pour Firefox : Positionner la règle de conservation de l'historique sur « Conserver l'historique ». Activer la mise à jour automatique de Mozilla Firefox. Ne pas utiliser le mode de navigation privée lors de la navigation. Ne pas désactiver le cache du navigateur. <u>Accepter les cookies et les données de site.</u> Y Paramétrer la variable Mozilla Firefox: « dom.allow_scripts_to_close_windows » sur « true ».
	Lien associé : Fichier d'installation Mozilla Firefox ESR
Logicials	 Installer le logiciel Cryptolib CPS en version 5.0.43 minimum. Installer la WebExtension CPS dans Firefox version 6.0.19 minimum. Installer la WebExtension Tabfocus dans Firefox en version 1.3 minimum.
Logicieis	Liens associés : - <u>Fichier d'installation Cryptolib</u> - <u>WebExtension Tabfocus</u>
Equipement utilisateurs	✓ Equiper les utilisateurs du portail SI-Samu en cartes CPx (CPE, CPS, CPA).
Configuration sécurité et réseau ¹	 Autoriser l'accès aux URL du SI-Samu sur le firewall et sur la configuration proxy du poste de travail : https://www.portail.si-samu.fr : 160.92.28.35 https://www.connect.si-samu.fr : 160.92.28.36 https://www.portail.formation.si-samu.fr : 160.92.28.37 https://www.connect.formation.si-samu.fr : 160.92.28.38 https://www.connect.formation.si-samu.fr : 160.92.28.38 https://support.si-samu.fr https://support.si-samu.fr https://support.si-samu.fr https://www.si-samu.org/ : 188.165.53.185 Autoriser l'accès aux URL permettant de diagnostiquer l'installation de la Cryptolib CPS : https://diagcps.eservices.esante.gouv.fr/ https://testssl.asipsante.fr/ Ouvrir les ports : 80 et 443. Autoriser la réception de mails depuis l'adresse : « no-reply@si-samu.fr ».

¹ Le déploiement de la version applicative cible (SF4.x ou V1Rx) devra intégrer des configurations réseau complémentaires.

Programme SI-Samu - Procédure d'installation et synthèse des prérequis SI-Samu – 1.9.9 – Non sensible public



3 Procédures d'installation sur le poste de travail

Pour un déploiement en masse, cette procédure est à adapter aux outils de gestion de parc informatique utilisés localement.

- Les **étapes 1 à 5** sont à réaliser sur **chaque poste de travail**.
- Dans le cas où le poste de travail ne possède qu'une seule session Windows, suivre les étapes 6 et
 7
- Dans le cas où le poste de travail possède plusieurs sessions Windows, suivre l'étape 8.

Etape 1 : Validation du système d'exploitation

Windows 7 ou 10 en version 64 bits.

Cible Procédure

Vérifier que le système d'exploitation est bien Windows 7 ou 10 en version 64 bits. Dans le cas contraire, se référer aux pratiques actuellement en place au sein de la DSI pour la migration.

Etape 2 : Installation de Firefox

Mozilla Firefox ESR (Extended Support Release) en version 78.6.0 ou plus.

Cible Procédure

- Vérifier si Mozilla Firefox ESR en version 78.6.0 ou plus est installée sur le poste.
- Si ce n'est pas le cas, télécharger le fichier d'installation disponible à ce <u>lien</u>².
- Exécuter le fichier téléchargé pour installer Firefox ESR. Exécuter le fichier « Firefox Setup win64
 78.6.0 » ou supérieur pour installer Firefox ESR. A noter la version 32 bits est néanmoins compatible.

Etape 3 : Paramétrage de Firefox

Paramétrage des règles d'utilisation du navigateur.

Cible Procédure

- Taper « about:preferences » dans la barre d'adresse de Firefox pour accéder aux options.
- Vérifier dans l'onglet « Général » que l'installation des mises à jour automatiques est activée.

🔆 Général		
Accueil	Mises à jour de Firefox	
Q Recherche	Conservez Firefox à jour pour bénéficier des dernières avan stabilité et de sécurité.	ncées en matière de performances, de
Vie privée et sécurité	Version 68.4.2esr (64 bits) Notes de version	Afficher l'historique des mises à jour
C Sync	Recherche de mises à jour	Rechercher des mises à jour
	Autoriser Firefox à	_
	Autoriser Firefox à	
	Installer les mises à jour automatiquement (recomma	andé)
	Vérifier l'existence de mises à jour, mais vous laisser d	lécider de leur installation
	① Ce paramètre s'appliquera à tous les comptes Windo installation de Firefox.	ws et profils Firefox utilisant cette
	Utiliser un service en arrière-plan pour installer les mise	es à jour
	Mettre à jour automatiquement les moteurs de recherc	che

- Vérifier dans l'onglet « Vie privée et sécurité » :
 - o Que la règle de conservation de l'historique Firefox est « Conserver l'historique ».
 - Ne pas désactiver le cache.



Les plus visités 🗎 Nouveau dossier	🔀 SL_SAMU_Prerequis&p 💽 Portail PROD 🕐 Portail FO 🔇 Connexion	
	₽ Reche	rcher dans les options
Général	Historique	
Q Recherche	Règles de conservation Conserver l'historique	
Vie privée et sécurité	Firefox conservera les données de navigation, les téléchargements, les formulaires et l'historique de recherche.	Effacer l' <u>h</u> istorique
Compte Firefox	Cookies et données de sites	
	Le stockage des cookies, du cache et des données de sites utilise actuellement 40,1 Mo	Effacer les données
	d'espace disque. En savoir plus	Gérer les données
	<u>Accepter les cookies et les données de sites (recommandé)</u>	Exceptions
	Les conserver jusqu'à Leur expiration 🔹	

Point d'attention : ne pas utiliser le mode de navigation privée lors de la navigation sur le Portail SI-Samu.

Etape 4 : Instal	lation du lecteur de carte CPx
Cible	Equipement d'un lecteur de cartes de type PC/SC (monofente).

Le lecteur ne peut être utilisé qu'avec l'installation complémentaire de Cryptolib CPS (cf. Etape 5). Les lecteurs de cartes bi-fentes de type Sesam-Vitale sont également compatibles, mais ne sont pas un prérequis.

prerequis.

Procédure

Cible

- Se référer au guide d'installation du constructeur du lecteur de carte :
 - Installation automatique (en plug & play) ;
 - Installation manuelle.

Etape 5 : Installation de Cryptolib CPS

Cryptolib Version 5.0.43 ou plus.

La version du logiciel Cryptolib à installer doit être compatible avec la version de Mozilla Firefox, conformément au tableau de compatibilité disponible via ce lien³. Lors de l'installation de la Cryptolib, la WebExtension CPS est automatiquement installée dans Firefox.

Procédure

- Fermer l'application Firefox si celle-ci est ouverte.
- Télécharger le <u>fichier d'installation de Cryptolib</u>⁴.
- Installer le logiciel Cryptolib en exécutant le fichier d'installation téléchargé.

Validation de l'installation

- Se munir d'une carte CPE/CPS/CPA afin de tester l'installation des lecteurs et la détection des certificats contenus dans les cartes.
 - Exécuter le test en ligne suivant : <u>https://diagcps.eservices.esante.gouv.fr</u>
- Une fois l'installation terminée, une nouvelle icône apparaît sur le bureau. Il s'agit du gestionnaire de certificat CPS. L'icône devient verte si la carte est détectée.

FR		1.0	09:50
		49	06/11/2018

- Faire un clic droit sur l'icône présentée ci-dessus.
- Cliquer sur « Lister l'état des lecteurs... ».
- Dans la nouvelle fenêtre, cliquer sur « Activer la surveillance des lecteurs ».

 ³ Tableau de compatibilité : <u>https://integrateurs-cps.asipsante.fr/documents/Tableau-de-compatibilit%C3%A9-Cryptolib-ASIP-Sant%C3%A9</u>
 ⁴ Fichier d'installation Cryptolib : <u>http://esante.gouv.fr/services/espace-produits-de-certification/telechargements-libres/cryptolib-cps-windows</u>

Programme SI-Samu - Procédure d'installation et synthèse des prérequis SI-Samu - 1.9.9 - Non sensible public



- Le logiciel Cryptolib synchronisera alors automatiquement les certificats de sécurité lors du changement de carte dans le lecteur.

Dans le cas où le poste de travail ne possède qu'une seule session Windows, suivre les étapes 6 et 7.

 Etape 6 : Paramétrage mono session de variable dans Firefox

 Cible
 Variable "dom.allow_scripts_to_close_windows" paramétrée sur « true ».

Procédure

• Ouvrir le navigateur Firefox, taper "about:config" dans la barre d'adresse et lancer la recherche.

💩 Nouvel onglet	×	+
← → ♂ ✿		Q about:config

• Une page s'affiche avec la mention "Attention danger !", cliquer sur « Je prends le risque ».

A	Attention, danger !
	La modification de ces préférences avancées peut être dommageable pour la stabilité, la sécurité et les performances de cette application. Ne continuez que si vous savez ce que vous faites.
	✓ Afficher cet avertissement la prochaine fois
	Je prends le risque

Renseigner "dom.allow_scripts_to_close_windows" dans la barre de recherche. La variable s'affiche.

about:config X	+ International Contract of the Inte	· martin Tratta	Real Disease		
← → ♂ ☆	Sirefox about:config				☆
Rechercher: O dom.allow_scripts_to	o_close_windows				
Nom de l'option		▲ Statut	Туре	Valeur	
dom.allow_scripts_to_close_windows		par défaut	booléen	false	

- Positionner le curseur sur la valeur "false" dans la colonne "Valeur".
- Cliquer droit sur « false », une liste déroulante s'affiche.
- Cliquer sur "Inverser" dans la liste déroulante, la valeur doit passer à "true ».

dom.allow_scripts_to_close_windows	modifié	booléen	true
Nom de l'option	▲ Statut	Туре	Valeur

Etape 7 : Installation des webExtensions sur poste de travail monosession

Etape 7.1 : Installation de la WebExtension CPS sur poste monosession

Cible WebExtension CPS activée dans Firefox.

L'installation de Cryptolib est un prérequis à l'installation de la WebExtension CPS. La Webextension CPS est automatiquement téléchargée sur le poste de travail lors de l'installation de la Cryptolib. Dans le cas où la WebExtension n'est pas disponible malgré l'installation de Cryptolib, <u>l'outil d'auto diagnostic</u>⁵ permet d'ajouter ce module complémentaire dans Mozilla Firefox.

⁵ Outil d'auto diagnostic : <u>https://diagcps.eservices.esante.gouv.fr/</u>

Programme SI-Samu - Procédure d'installation et synthèse des prérequis SI-Samu - 1.9.9 - Non sensible public



Procédure

- Ouvrir Firefox après avoir installé Cryptolib.
- Cliquer sur le panneau danger jaune, placé sur le bouton du menu Firefox (icône d'alerte jaune en haut à droite sur la page Firefox).



Cliquer sur « WebExtension CPS a été ajouté à Firefox ».



Cliquer sur « Activer ». La WebExtension CPS est alors installée dans Firefox.

-	WebExtension CPS a été ajouté		ité				
Un programme de votre ordinateur a installé un module complémentaire qui pourrait affecter votre navigateur. Veuillez prendre connaissance des permissions que demande ce module et décider de l'activer ou d'annuler		hercher sur addons.mozilla.org					
	(afin de le laisser désact Votre permission est né • Accéder à vos donnée • Surveiller l'utilisation o • Fournir des services d	vé). :essaire pour : s pour tous les sites web les extensions et gérer les thèmes authentification chiffrée				\$ ×	
	Activer	Apnuler	ceur	Options	Désactiver	Supprimer	

Etape 7.2 : Installation monosession de la WebExtension Tabfocus

La WebExtension Tabfocus permet à l'application SI-Samu d'optimiser la gestion des onglets.

WebExtension Tabfocus installée et activée dans Firefox.

Procédure

Cible

- Télécharger la WebExtension Tabfocus <u>ici</u>⁶.
- Décompresser le fichier téléchargé pour extraire le fichier tabfocus_sisamu.xpi.
- Dans Firefox, cliquer sur le bouton Menu, puis sur « Modules complémentaires ».



⁶ Lien vers le téléchargement : <u>https://support.si-samu.fr/faq_doc/Web_extension_SI-Samu.zip</u>

Programme SI-Samu - Procédure d'installation et synthèse des prérequis SI-Samu - 1.9.9 - Non sensible public

AGENCE DU NUMÉRIQUE EN SANTÉ

 Cliquer sur le bouton en forme de roue crantée, puis sur « Installer un module depuis un fichier... ».

☆	·	Rechercher sur addons.mozilla.org	Q
	<u>R</u> eo <u>A</u> ff	:hercher des mises à jour icher les mises à jour récentes	
	<u>l</u> ns	taller un module depuis un fichier	er
	Dé <u>b</u> oguer des modules		
~	<u>M</u> e A <u>c</u> t	ttre à jour les modules automatiquement iver la mise à jour automatique pour tous les modules	er

- Sélectionner le fichier tabfocus_sisamu.xpi téléchargé précédemment et cliquer sur « Ouvrir ».
- Confirmer l'ajout de la WebExtension en cliquant sur « Ajouter ». La WebExtension Tabfocus est alors ajoutée aux autres WebExtensions de Firefox



Dans le cas où le poste de travail possède plusieurs sessions utilisateurs Windows, suivre l'étape 8.

Etape 8 : Installation des WebExtensions sur un poste de travail multisession

Etape 8.1 : Installation de la WebExtension CPS

Cible WebExtension CPS activée dans Firefox.

Suite à l'installation de la Cryptolib CPS, la web-extension CPS est disponible sur le filesystem.

Procédure 🕻

- Copier la WebExtension CPS2ter-2020_Firefox@asipsante.fr.xpi située à l'emplacement suivant : %APPDATA%\Mozilla\Firefox\Profiles\<votreprofilfirefox>\extensions\.
- Coller ce fichier dans un répertoire de l'ordinateur accessible à tous les utilisateurs, par exemple dans C:\web-extension\CPS\.

Etape 8.2 : Installation (ou mise à jour) de la WebExtension Tabfocus

Cible WebExtension Tabfocus installée et activée dans Firefox.

Il est recommandé de **désinstaller toutes autres versions de la WebExtension Tabfocus** qui auraient été **installées manuellement** avant de procéder à l'installation de manière automatique, notamment les versions antérieures à la version 1.3. Sans quoi il pourrait y avoir deux WebExtensions tabfocus_sisamu.xpi s'exécutant en même temps sur le navigateur, ce qui aurait des effets de bords (double ouverture d'onglet par exemple). La documentation officielle est disponible sur ce <u>lien</u>⁷.

Procédure

- Télécharger la WebExtension Tabfocus <u>ici</u>⁸.
- Décompresser le fichier téléchargé pour extraire le fichier tabfocus_sisamu.xpi.

⁷ Lien : <u>https://developer.mozilla.org/fr/docs/Mozilla/Add-ons/WebExtensions/Alternative_distribution_options/Add-ons in the_enterprise</u>

⁸ Lien vers le téléchargement : <u>https://support.si-samu.fr/faq_doc/Web_extension_SI-Samu.zip</u>

Programme SI-Samu - Procédure d'installation et synthèse des prérequis SI-Samu - 1.9.9 - Non sensible public

AGENCE DU NUMÉRIQUE EN SANTÉ

 Placer le fichier tabfocus_sisamu.xpi téléchargé dans un répertoire de l'ordinateur accessible à tous les utilisateurs (dans C:\web-extension\tabfocus\ par exemple).

Etape 8.3 : Modification des valeurs par défaut de Firefox

La procédure qui suit explique comment indiquer à Firefox qu'un fichier de configuration est à prendre en compte (paramétrage de variable Firefox) et comment activer les WebExtensions sans validation de chacun des utilisateurs du poste.

Procédure

- Se rendre dans le répertoire d'installation de Firefox C:\Program Files\Mozilla Firefox\defaults\pref.
- Créer un fichier **autoconfig.js** avec le contenu suivant :

pref("general.config.filename", "firefox.cfg");
pref("general.config.obscure_value", 0);

- Créer un fichier firefox.cfg à la racine du répertoire d'installation de Firefox (C:\Program Files\Mozilla Firefox\ dans l'exemple) avec le contenu ci-après.
 - La première ligne du fichier firefox.cfg doit impérativement être un commentaire (ligne commençant par // ci-dessous).

// allow automatic installation - else user confirmation is required defaultPref("extensions.autoDisableScopes", 0);

// allow the close the windows using JavaScript code
defaultPref("dom.allow scripts to close windows", true);

Etape 8.4 : Création d'une clef de registre Firefox

Afin d'indiquer à Firefox qu'une WebExtension est disponible sur le poste de l'utilisateur, il faut créer une clef de registre lui indiquant l'emplacement de celle-ci.

Procédure

- Ouvrir l'éditeur de registre (regedit).
- Rechercher l'une des deux clefs suivantes :
 - HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Mozilla\Firefox\Extensions
 - HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Wow6432Node\Mozilla\Firefox\Extensions
 - Dans le cas où la clef « Extensions » n'existe pas, la créer.
 - > Il convient de noter que KEY_LOCAL_MACHINE\Software\Mozilla\Firefox\Extensions n'est pas disponible lors de l'exécution de Firefox 32 bits sur une machine 64 bits. Il faut alors utiliser la clé « Wow6432Node » pour installer des web-extensions pour tous les utilisateurs.
- Créer une nouvelle valeur de chaîne pour la webextension CPS :
 - Nom : <u>CPS2ter-2020_Firefox@asipsante.fr</u>
 - > Il s'agit de l'identifiant unique de la WebExtension CPS. Il ne doit pas être changé.
 - Valeur : Chemin d'accès de la WebExtension CPS sur l'ordinateur
 - > Exemple : C:\web-extension\CPS\CPS2ter-2020_Firefox@asipsante.fr.xpi
- Créer une nouvelle valeur de chaîne pour la webextention tabfocus :



- Nom : {d0b8ecb1-e1d3-4d18-9303-f7419627e3e9}
 - > Il s'agit de l'identifiant unique de la WebExtension Tabfocus généré par Mozilla. Il ne doit pas être changé.
- Valeur : Chemin d'accès de la WebExtension Tabfocus sur l'ordinateur
 - Exemple : C:\web-extension\tabfocus\tabfocus_sisamu.xpi



Démarrer Firefox, la WebExtension est automatiquement installée.

Validation de l'installation

 La bonne installation des WebExtensions est vérifiable dans le menu Modules Complémentaires de Firefox.

Etape 9 : Configuration sécurité et réseau Autoriser l'accès aux URL du SI-Samu sur le firewall et sur la configuration proxy du poste de travail : https://www.portail.si-samu.fr : 160.92.28.35 _ https://www.connect.si-samu.fr: 160.92.28.36 https://www.portail.formation.si-samu.fr : 160.92.28.37 https://www.connect.formation.si-samu.fr : 160.92.28.38 https://support.si-samu.fr Cible https://www.si-samu.org/: 188.165.53.185 Autoriser l'accès aux URL permettant de diagnostiquer l'installation de la **Cryptolib CPS:** https://diagcps.eservices.esante.gouv.fr/ https://testssl.asipsante.fr/ Ouvrir les ports : 80 et 443. Autoriser la réception de mails depuis l'adresse : « no-reply@si-samu.fr ».

Procédure

Se référer aux pratiques actuellement en place au sein de la DSI pour la configuration réseau.
 IMPORTANT : vérifier le paramétrage du navigateur, du script de configuration proxy éventuellement utilisé, et du proxy proprement dit.