

Imputabilité des connexions Internet

- Aspects réglementaires
- Problématiques techniques
- Respect de la vie privée
- Retour d'expérience



Aspects réglementaires
Problématiques techniques
Respect de la vie privée
Retour d'expérience

Imputabilité des connexions Internet





Imputabilité des connexions Internet

Aspects réglementaires
Problématiques techniques
Respect de la vie privée
Retour d'expérience

- **Loi N°2004-575 du 21 juin 2004 pour la Confiance dans l'Économie Numérique (LCEN)**
- **Article 6 consolidé au 11/07/2010**
- **Décret N° 2011-219 du 25 février 2011**

Les personnes physiques ou morales proposant au public :

- l'accès à des services de communication
- le stockage de contenu (écrits, images, sons, messages, signaux)

conservent pour les besoins de la recherche, de la constatation et de la poursuite des infractions pénales :

- les informations permettant d'**identifier l'utilisateur** ;
- **les caractéristiques techniques**, ainsi que **la date, l'horaire** et **la durée** de **chaque communication** ;
- les données permettant d'identifier le ou **les destinataires de la communication**.

La durée de conservation des données est d'**un an**. Tout manquement à cette obligation expose à une peine de prison d'un an et à 75000 euros d'amende, le quintuple pour les personnes morales.



Imputabilité des connexions Internet



- LCEN** : Les personnes **physiques** ou **morales** proposant au public :
- l'accès à des **services de communication**
 - le **stockage** de contenu (écrits, images, sons, messages, signaux)

Suis-je concerné ?



Imputabilité des connexions Internet

- LCEN** : Les personnes **physiques** ou **morales** proposant au public :
- l'accès à des **services de communication**
 - le **stockage** de contenu (écrits, images, sons, messages, signaux)

Suis-je concerné ?



Imputabilité des connexions Internet

LCEN : Les personnes **physiques** ou **morales** proposant au public :

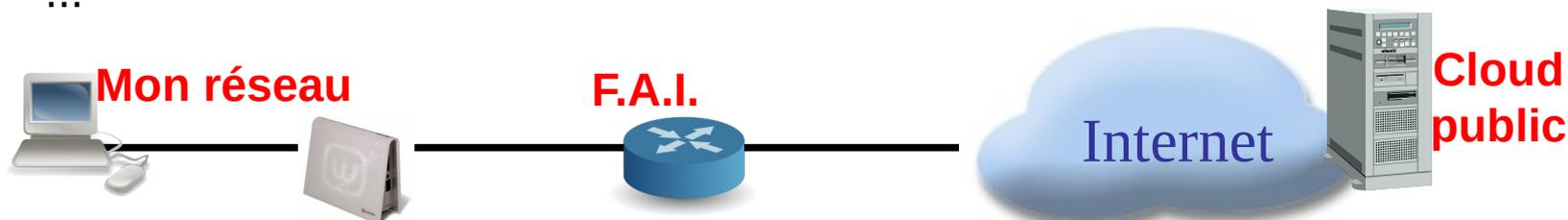
- l'accès à des **services de communication**
- le **stockage** de contenu (écrits, images, sons, messages, signaux)

Suis-je concerné ?



Si je suis :

- Chef d'entreprise ;
- Propriétaire ou gérant d'un hôtel, un camping, un centre de vacances, un restaurant ou un cybercafé ;
- Directeur ou proviseur d'une école, un collège, un lycée, une école supérieure ;
- Élu responsable d'un réseau public (maire, président de collectivité) ;
- Responsable d'un événement (stade, concert, salon, congrès) ;
- ...



Imputabilité des connexions Internet

LCEN : Les personnes **physiques** ou **morales** proposant au public :

- l'accès à des **services de communication**
- le **stockage** de contenu (écrits, images, sons, messages, signaux)

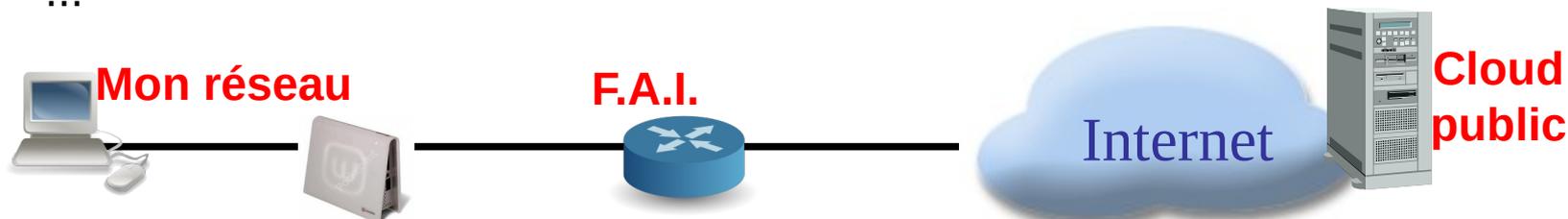
Suis-je concerné ?

Arrêt du 03/02/2005 de la cour d'appel de Paris qui condamne une banque pour défaut de production de traces.



Si je suis :

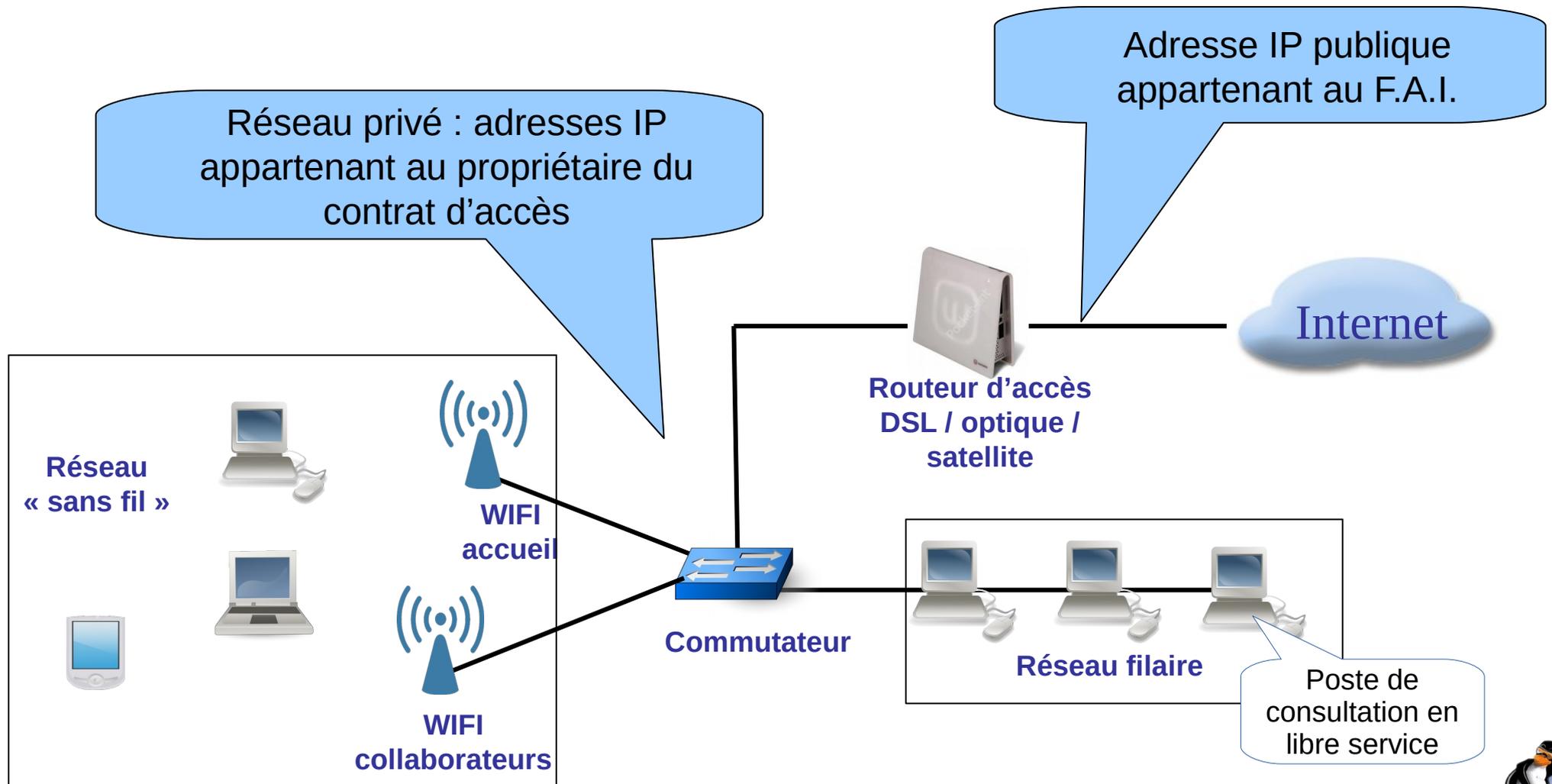
- Chef d'entreprise ;
- Propriétaire ou gérant d'un hôtel, un camping, un centre de vacances, un restaurant ou un cybercafé ;
- Directeur ou proviseur d'une école, un collège, un lycée, une école supérieure ;
- Élu responsable d'un réseau public (maire, président de collectivité) ;
- Responsable d'un événement (stade, concert, salon, congrès) ;
- ...



Imputabilité des connexions Internet



LCEN : les informations permettant d'**identifier l'utilisateur**

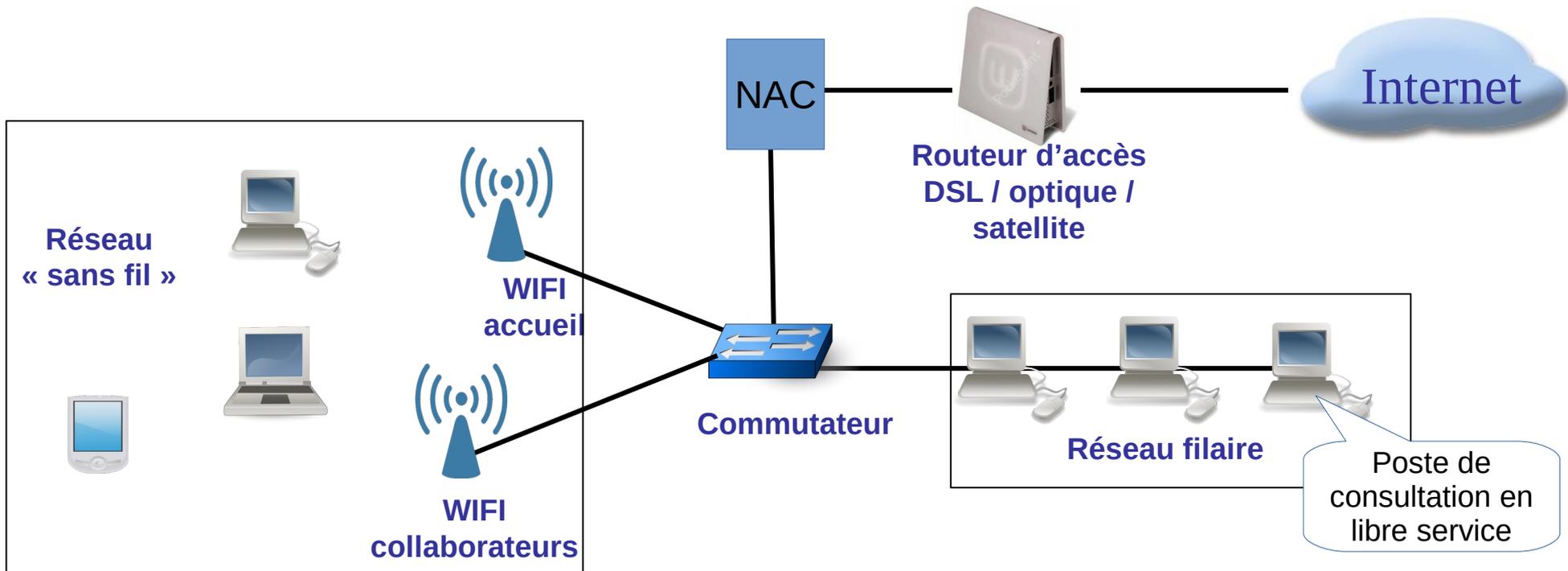


Imputabilité des connexions Internet



Objectif : Enregistrer les traces de tous les flux réseau, les imputer à une personne et en assurer le stockage et la non-répudiation pendant un an. Respecter la vie privée (CNIL).

Solution technique : Contrôleur d'accès au réseau (Network Access Controller - NAC) parfois appelé « portail captif ».



Imputabilité des connexions Internet



NAC (Network Access Controller)

4 solutions identifiées :

- Inclure les exigences de la loi (LCEN) dans le contrat d'un de vos prestataires ;
- Louer un NAC en vérifiant qu'il est conforme aux exigences. Le contrat doit définir les responsabilités (stockage, réaction en cas d'enquête) ;
- Acheter un équipement dédié (Ucopia, Stormshield, DSCbox, etc.) ou un logiciel dédié (ISA-server, E-WILOG, Esafe, NuFW, etc.). Vous devez **valider** ;
- Si vous possédez une équipe informatique : Déployer votre propre solution basée sur des logiciels libres (pfsense, ipcop, alcasar, etc.). Vous devez **valider**.

Validation : Vérifiez que le NAC enregistre effectivement **tous les flux** pendant **un an** et que ceux-ci sont imputés à **des personnes**.



Imputabilité des connexions Internet



La consultation privée étant tolérée,
qui peut lire les fichiers journaux ?

Droit à l'oubli : que deviennent les
fichiers journaux au bout d'un an ?

Ceux qui peuvent accéder aux fichiers
journaux, peuvent-ils les modifier ?

Mes identifiants de connexion
sont-ils protégés ?

Mes flux SSL (HTTPS) sont-ils
interceptés, déchiffrés, stockés ?

Un système de filtrage est-il installé ?
Le cas échéant, pourquoi ?



Imputabilité des connexions Internet



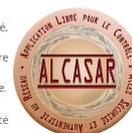
ALCASAR : Étape initiale - 2010 (besoins « lois françaises »)

- Libre. Installable sur un PC très bas de gamme comportant 2 interfaces réseaux sans écran ni clavier.
- Sécurité « spéciale France » : [recommandations ANSSI](#) pour la mise en œuvre d'un système de journalisation et pour la sécurisation.
- Aucune modification sur les équipements des utilisateurs.
- Attributs associés à chaque utilisateur (ou groupe) :
 - Nombre de connexions simultanées ;
 - Bande passante montante / descendante ;
 - Volume téléchargé et durée de connexion (session, jour, mois) ;
 - Date d'expiration et périodes de connexion autorisée.

Contrôle d'accès au réseau

Sécurité des Systèmes d'Information

- Ce contrôle a été mis en place pour assurer réglementairement la traçabilité, l'imputabilité et la non-répudiation des connexions.
- Les données enregistrées ne pourront être exploitées que par une autorité judiciaire dans le cadre d'une enquête.
- Votre activité sur le réseau est enregistrée conformément au respect de la vie privée.
- Ces données seront automatiquement supprimées au bout d'un an.
- Cliquez [ici](#) pour changer votre mot de passe ou pour intégrer le certificat de sécurité à votre navigateur



Durée maximale d'une session (en secondes)	= v	<input type="text"/>	S v
Durée de connexion maximale journalière (en secondes)	:= v	<input type="text"/>	S v
Durée de connexion maximale mensuelle (en secondes)	:= v	<input type="text"/>	S v
Nombre de session simultanée	:= v	<input type="text"/>	
Période hebdomadaire	:= v	<input type="text"/>	
Maximum de données émises (en octets)	= v	<input type="text"/>	
Maximum de données reçues (en octets)	= v	<input type="text"/>	



Imputabilité des connexions Internet



ALCASAR : Étape 2 - 2011 (besoins « enseignement »)

- Filtrage des flux WEB (noms de domaine, URLs et antivirus) :
 - Liste noire « française » (Université de Toulouse) ;
 - Exception au filtrage (pour l'équipe enseignante, les responsables, etc.) ;
 - Safesearch (google, bing, youtube).

Liste noire générale						
Noms de domaine : 1113472, Url : 74031, Ip : 272946						
Sélectionnez les catégories à filtrer						
arjel <input type="checkbox"/>	associations_religieuses <input type="checkbox"/>	astrology <input type="checkbox"/>	audio-video <input type="checkbox"/>	bitcoin <input type="checkbox"/>	blog <input type="checkbox"/>	celeb <input type="checkbox"/>
filehosting <input type="checkbox"/>	financial <input type="checkbox"/>	forums <input type="checkbox"/>	games <input type="checkbox"/>	lingerie <input type="checkbox"/>	liste_blanche <input type="checkbox"/>	man <input type="checkbox"/>
reaaffected <input type="checkbox"/>	shopping <input type="checkbox"/>	social_networks <input type="checkbox"/>	special <input type="checkbox"/>	sports <input type="checkbox"/>	webmail <input type="checkbox"/>	adult <input checked="" type="checkbox"/>
ddos <input checked="" type="checkbox"/>	drogue <input checked="" type="checkbox"/>	gambling <input checked="" type="checkbox"/>	hacking <input checked="" type="checkbox"/>	malware <input checked="" type="checkbox"/>	marketingware <input checked="" type="checkbox"/>	mixe <input checked="" type="checkbox"/>
sect <input checked="" type="checkbox"/>	strict_redirector <input checked="" type="checkbox"/>	strong_redirector <input checked="" type="checkbox"/>	tricheur <input checked="" type="checkbox"/>	warez <input checked="" type="checkbox"/>		

- Filtrage des protocoles réseau.
- Internationalisation :
 - Interface utilisateur (6 langues) ;
 - Interface administrateur (français et anglais).



Imputabilité des connexions Internet



ALCASAR : Étape 3 - 2012 (besoins « sécurité et respect de la vie privée »)

- Journalisation des traces par semaine. Suppression au bout d'un an.

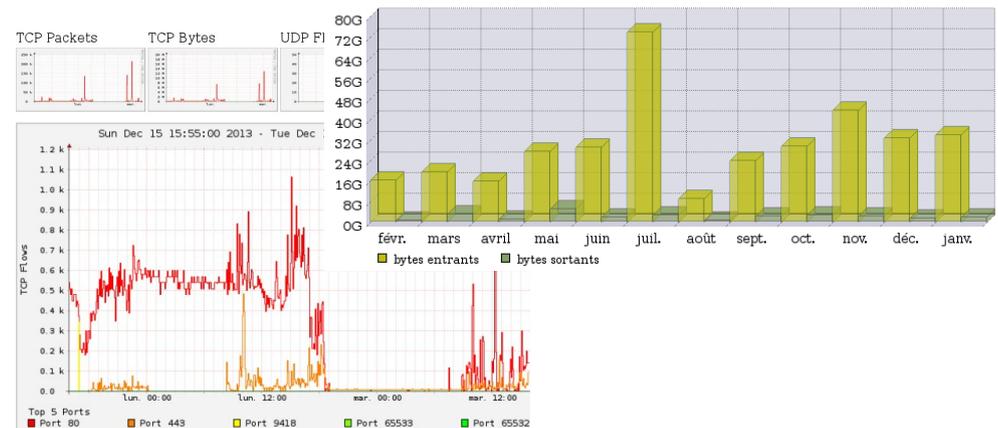
Sauvegarde

Créer le fichier de traces de la semaine en cours ▼ Exécuter

Fichiers disponibles pour archivage

Journaux de traçabilité	
traceability-20160119-23h59.tar.gz	(1.24 Mo)
traceability-20160118-21h36.tar.gz	(1.17 Mo)
traceability-20160118-05h35.tar.gz	(1.42 Mo)
traceability-20160111-05h35.tar.gz	(1.26 Mo)
traceability-20160104-05h35.tar.gz	(1.36 Mo)

- Rapports d'activité (statistiques uniquement).



- Chiffrement des journaux, des flux de connexions et des identifiants.
- Anti-contournement du filtrage. Protection contre l'usurpation d'équipement.
- Équipements de confiance et sites de confiance (mise à jour système et antivirus).





Imputabilité des connexions Internet

Aspects réglementaires
Problématiques techniques
Respect de la vie privée
Retour d'expérience

ALCASAR : Étape 4 - 2013 (besoins « réseaux publics » mairies, hôtels, etc.)

- Période autorisée après la 1ère connexion.
- URL de redirection après l'authentification.
- Tickets en 6 langues (vouchers).



TURISTICA ACCESO



Usuario : **Hamos**
Contraseña : **test**

periodo autorizado : **ilimitado**
Duración de Sesión : **ilimitado**
Duración diario : **8 H**
Fecha de caducidad : **27 - 01 - 2016**

ALCASAR : Étape 5 - 2014 (besoins « entreprise »)

- Authentification via un annuaire (LDAP ou A.D.).
- Filtrage par utilisateur (« Blacklist » et « Whitelist »).
- Blacklist « entreprise » avec import de fichiers externes (CERT, IP Botnet, etc.).
- 3 profils d'administration (archive des journaux, gestion des comptes, admin).

Liste blanche									
Noms de domaine : 9778, Url : 0, Ip : 0 Sélectionnez les catégories à autoriser									
bank	child	cleaning	download	educational_games	jobsearch	liste_bu	press	sexual_education	shortener
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
translation	update								
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
Noms de domaine ou IP ajoutés à la liste blanche									
Noms de domaine autorisés					IP autorisées				
Entrez un nom de domaine par ligne (exemple : .domaine.org)					Entrez une IP par ligne (exemple : 123.123.123.123) ou une adresse de réseau (exemple : 123.123.0.0/16)				
<input type="text"/>					<input type="text"/>				

Filtrage	:=	Aucun
		Aucun
		Antivirus
		Blacklist + antivirus
		Whitelist + antivirus



Imputabilité des connexions Internet



ALCASAR : Étape 6 – 2015 (besoins « du forum »)

- Utilisation d'un certificat de sécurité officiel (alcasar.votre_nom_de_domaine)
- Auto-enregistrement des utilisateurs par SMS.



Etat du service		Force du signal		IMEI du périphérique	Nombre de SMS reçu
✓	Gammu est lancé	Démarrer	Arrêter	60 %	353

ALCASAR : Étape actuelle (besoins « entreprise »)

- Modernisation du centre d'administration (Alcasar Control Center)
- Multi-routeur (box) avec équilibrage de charge par usager
- Filtrage des protocoles réseau par usager
- Interface de lecture de log compatible avec le respect de la vie privée
- Exploitation à domicile. Couplé avec un concentrateur domotique multiprotocoles





Imputabilité des connexions Internet

Aspects réglementaires
Problématiques techniques
Respect de la vie privée
Retour d'expérience

Le projet (www.alcasar.net) :

- Répondre aux exigences de la loi française en intégrant les besoins du respect de la vie privée ;
- Un projet collaboratif libre (alcasar team) et un support pour l'enseignement supérieur et la recherche ;
- Une association à but non lucratif ;
- Site WEB et Forum (forge de l'administration française « Adullact »)

ALCASAR

21 janvier 2016 - La version 3.0.2 est disponible

Application Libre pour le Contrôle d'Accès Sécurisé et Authentifié au Réseau

ALCASAR est un projet libre et gratuit de contrôle d'accès au réseau (P.A.S.), réseau d'accès sécurisé, simple à installer et à administrer : permet de protéger, de contrôler et d'optimiser les accès d'un réseau de consultation Internet.

1 - Introduction

ALCASAR est un contrôleur sécurisé d'accès à Internet pour les réseaux publics ou décentralisés. Il assure elle et protège les connexions des utilisateurs indépendamment de leurs équipements (PC, tablette, smartphone, console de jeux, TV, etc.) et intègre plusieurs mécanismes de filtrage adaptés aux besoins (contrôle parental et filtrage des sites dangereux) ou aux chartes et règlements internes (entreprises, associations, centres de loisirs et d'hébergement, écoles, bibliothèques, mairies, etc.).

Installé sur un réseau public, il protège le responsable du réseau en journalisant et en attribuant (imputant) toutes les connexions afin de répondre aux exigences légales et réglementaires.

Au-delà de ces aspects, ALCASAR est utilisé comme outil pédagogique dans le cadre de diverses formations : "sécurité des réseaux", "contrôle et filtrage", "respect de la vie privée", etc. La documentation complète de ce projet est disponible dans la section "Articles généraux" de ce site Web.

ALCASAR est un projet indépendant, libre (licence GPL v3) et gratuit. L'équipe de suivi de projet (alcasar team) est conduite par Richard Rey "rey" et Franck Boussou "dabou". Elle est constituée de développeurs "seniors" (Franz Lemaire "lemaire" et Stéphane Weber "stweber"), de développeurs "juniors", de contributeurs/substituteurs, et gratifiés et de bénévoles identifiés sur le forum.

Si vous souhaitez contribuer ou simplement recevoir l'équipe de ce projet : rendez-vous dans la rubrique "Contribuer".

* en France, ces exigences sont consignées dans ce document de l'ANSSI (cf. article C - B3.3 - FER)

ALCASAR s'appuie sur les logiciels libres suivants :

- Linux
- OpenVPN
- COOVA
- FreeRADIUS
- MySQL
- netfilter
- GnuPG
- OpenSSH
- OpenSSL
- Dynamips
- OpenVPN
- netflow
- NFSen

FORGE ADULLACT

Chercher dans le projet entier

S'identifier Nouveau compte

Accueil Ma page Projets Échantillons de code Postes ouverts du projet **ALCASAR**

Résumé Activité **Forums** Documents Annonces Fichiers

Voir les forums

Forum	Description	Fils de discussion	Messages	Dernier message
help	install or exploitation problems	1328	6304	23/01/2016 09:46
open-discussions	ideas, evolutions, orientations, ...	264	1057	21/01/2016 10:55
security	issues, solutions and constructive discussions about security (moderated)	3	9	08/11/2015 21:36

F.E.D.E.R.

Aquinetic

powered by Fusion Forge

Charte d'utilisation / Nous contacter / Mentions légales

Haut de page



Imputabilité des connexions Internet



Imputabilité des connexions Internet

- **Aspects réglementaires**
- **Problématiques techniques**
- **Respect de la vie privée**
- **Retour d'expérience**

