

couperin.org

Consortium Universitaire de Périodiques Numériques

Enquête sur l'accès distant aux ressources électroniques

Les membres de Couperin ont-ils développé
des moyens de rendre accessibles leurs
ressources électroniques payantes en dehors
de leur établissement ?

Introduction

- 1 Les membres de Couperin ont-ils développé des moyens de rendre accessibles leurs ressources électroniques payantes en dehors de leur établissement ?**
- 2 Les établissements disposant d'une solution d'accès distant**
 - 2.1 Quelle solution technique a été choisie ?
 - 2.2 Est-ce une solution développée en interne ou par une entreprise extérieure ?
 - 2.3 Quel pourcentage de ressources électroniques acquises est disponible en accès distant
 - 2.4 Depuis combien de temps l'accès distant est-il en place ?
 - 2.5 Combien et quels personnels ont été dédiés à ce projet ?
 - 2.6 Le budget consacré à la mise en place d'une solution d'accès distant
 - 2.7 Les difficultés rencontrées par type de solution
 - 2.8 Les facteurs de réussite du projet
 - 2.9 La perception du service par les usagers
 - 2.10 La satisfaction des établissements
- 3 Les établissements qui vont mettre en place le service courant 2008**
 - 3.1 Quelle solution technique a été choisie ?
 - 3.2 Est-ce une solution développée en interne ou par une entreprise extérieure ?
 - 3.3 Quel personnel est dédié à ce projet ?
 - 3.4 Le budget consacré à la mise en place d'une solution d'accès distant
 - 3.5 Les difficultés rencontrées
 - 3.6 Les facteurs facilitant du projet
- 4 Les établissements ayant l'intention de mettre en place une solution d'accès distant sans échéance fixée**
- 5 Pas de solution d'accès distant pourquoi ?**
- 6 Conclusions et tableau comparatif des cinq solutions techniques les plus utilisées**
- 7 Annexes**
 - 7.1 Liste des établissements disposant d'une solution d'accès distant
 - 7.2 Liste des établissements en cours de mise en place d'une solution d'accès distant
 - 7.3 Liste des établissements ayant l'intention de mettre en place une solution d'accès distant sans échéance fixée
 - 7.4 Liste des établissements n'ayant pas l'intention de mettre en place une solution d'accès distant
 - 7.5 Liste des établissements ayant mis ou allant mettre en place un VPN
 - 7.6 Liste des établissements ayant mis ou allant mettre en place un reverse proxy couplé à SSO (CAS ou autres)
 - 7.7 Liste des établissements ayant mis ou allant mettre en place un reverse proxy couplé à Shibboleth
 - 7.8 Liste des établissements ayant mis ou allant mettre en place un reverse proxy couplé à une identification par annuaire LDAP et intégré à l'ENT
 - 7.9 Liste des établissements ayant mis ou allant mettre en place un serveur proxy
 - 7.10 Liste des établissements ayant mis ou allant mettre en place d'autres solutions techniques ou n'ayant pas encore choisi de solution
 - 7.11 Liste des établissements fournisseurs d'identités et de services enregistrés dans la fédération du CRU. (Source http://federation.cru.fr/cru/liste_fournisseurs)

A partir d'un questionnaire en ligne auquel les membres de Couperin ont été invités à répondre par le biais de la liste Couperin-général à la fin octobre 2007, cette étude montre que la moitié des établissements ayant répondu (soit 60 % des membres du consortium) déclarent proposer un mode de consultation de leurs ressources électroniques en dehors du site de leur établissement.

L'accès à distance aux ressources électroniques se fait encore majoritairement par VPN (*virtual private network*) mais la plus part des établissements font évoluer leur solution vers des solutions mixtes proposant le VPN, mais aussi un proxy ou un reverse proxy.

La sécurité des réseaux qui s'étendent en dehors du périmètre « physique » des établissements (reconnaissance IP) est le corollaire du nomadisme de l'information payante. Aussi les établissements (13 % des répondants) qui sont en train de se doter d'une solution d'accès distant font reposer leurs modes d'authentification sur les annuaires des établissements quand ils sont disponibles.

La fédération d'identités apparaît comme un nouveau moyen de gérer ces authentifications et d'apporter un haut niveau de sécurité.

D'autre part, la problématique de l'accès distant aux ressources payées par les établissements illustre le rapprochement entre les services documentaires et les services informatiques. Si ce sont majoritairement les directeurs des Services communs de la Documentation et les responsables des ressources électroniques de ces mêmes SCD qui ont répondu au questionnaire Couperin, les informaticiens des CRI (Centre de ressources informatiques) ont également apporté leurs contributions.

La représentativité des résultats de cette enquête par rapport aux non-répondants montre que les écoles, les instituts, les centres universitaires, les organismes de recherche et dans une moindre mesure les petites universités, ne se sont pas sentis concernés par la question. La taille de ces établissements, le type de public desservi, leurs missions, en sont peut-être la cause.

Le besoin d'informations sur l'accès distant semble aussi un élément important de la mise en place d'une telle solution. Ce document et le site Couperin.org, (en particulier la rubrique « [accès distant](http://www.couperin.org/rubrique.php3?id_rubrique=54) » http://www.couperin.org/rubrique.php3?id_rubrique=54) veillent à répondre à ce besoin.

Enfin, l'accès distant est de plus en plus autorisé par les licences des ressources électroniques. Les établissements qui ne mettent pas en place ces solutions se privent donc d'un service pour lequel ils ont payé des droits, alors que l'accès distant est un dispositif très peu onéreux à mettre en place.

Le Département études et prospective de Couperin remercie vivement tous les participants du temps et de l'intérêt qu'ils ont bien voulu accorder à ce questionnaire.

Le Département études et prospective
Consortium Couperin

Janvier 2008

50 % des répondants, soit **1/3 des membres de Couperin**, déclarent disposer d'un mode de **consultation** de leurs **ressources électroniques en dehors du site** de leur établissement

1 Les membres de Couperin ont-ils développé des moyens de rendre accessibles leurs ressources électroniques payantes en dehors de leur établissement ?

Avec 127 réponses sur 218 membres l'enquête sur l'accès distant a donc rencontré un bon niveau de participation avec plus de 59 % de réponses du public interrogé.

Les 91 non répondants, qui rassemblent des petites universités, des instituts, des centres universitaires, des organismes de recherche et des écoles, soulignent que la taille des organismes semble déterminante dans la mise en place d'une solution d'accès distant.

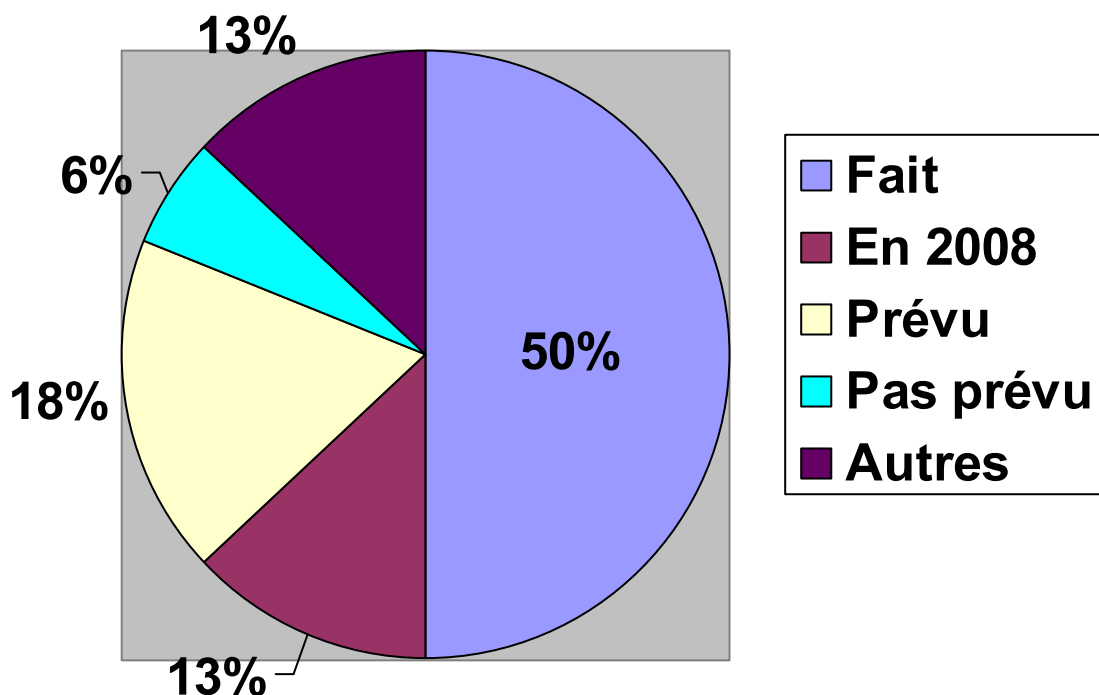
Les autres établissements se répartissent ainsi :

13.0% l'auront mis en place d'ici fin 2008.

18.0% en ont l'intention, sans échéance fixée

6.0% n'en ont pas l'intention

13.0% sont dans une autre situation



2 Les établissements disposant d'une solution d'accès distant :

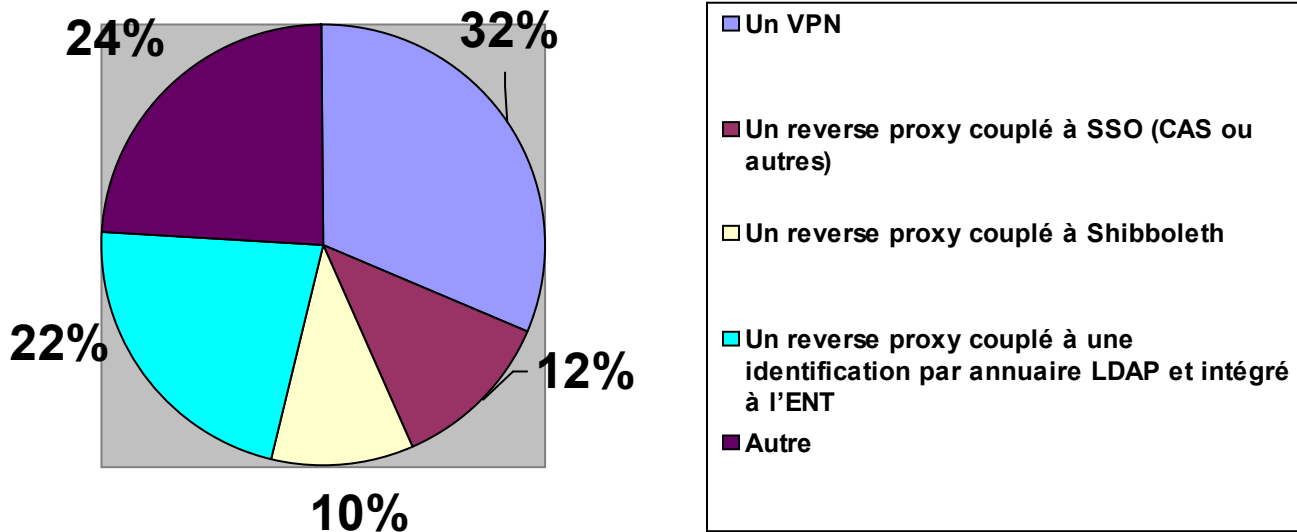
2.1 Quelle solution technique a été choisie ?

Un VPN à 32 %

Un reverse proxy couplé à SSO à 24 %

Un reverse proxy associé à Shibboleth à 10 %

Un reverse proxy couplé au service d'identification unique intégré à l'ENT à 22 %



Les 24 % d' autres solutions se regroupent autour des techniques suivantes :

- Une cohabitation de différentes techniques implémentées successivement (VPN + reverse proxy + Shibboleth)
- Un VPN couplé à un SSO
- Un proxy couplé à un système centralisé d'authentification (CAS)
- Un proxy couplé à un service d'identification unique intégré à l'ENT
- Un proxy authentifié fondé sur l'annuaire LDAP (sans SSO)
- Un reverse proxy couplé à l'annuaire LDAP
- Un reverse proxy couplé au fichier des lecteurs du SIGB ALEPH *via* le SSO de la suite Ex Libris
- Un reverse proxy seul
- SSO-CAS intégré à l'ENT

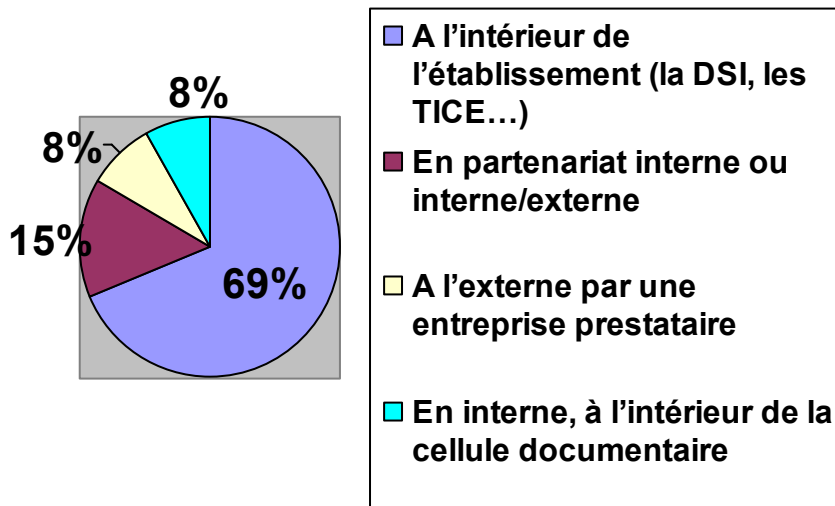
2.2 Est-ce une solution développée en interne ou par une entreprise extérieure ?

En interne, à l'intérieur de la cellule documentaire (la bibliothèque, le centre de documentation...) à 8%

En interne, à l'intérieur de l'établissement (la DSI, les TICE...) à 69%

En partenariat interne ou interne/externe à 15%

A l'externe par une entreprise prestataire à 8%



Le plus souvent les solutions mises en place par les services informatiques des établissements, sont des **solutions mixtes** entre développements internes et produits libres et/ou commerciaux.

Les produits cités :

EZ-proxy de Useful Utilities

Opentrust (ex-Idealx)

Le VPN CISCO

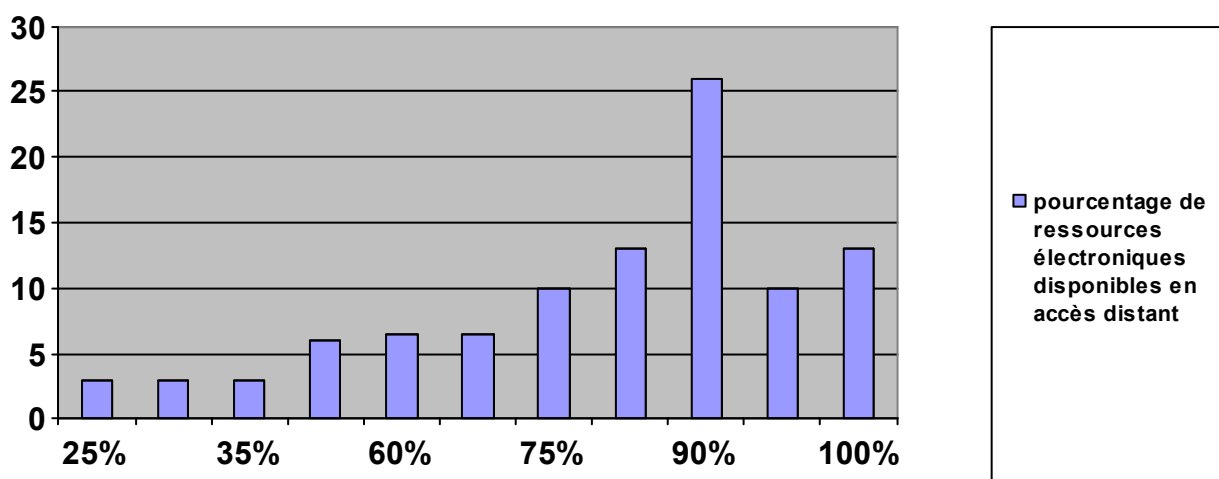
Reverse proxy intégré au produit Millenium d'Innovative.

La communauté Esup portail

2.3 Quel pourcentage de ressources électroniques est disponible en accès distant ?

Ce pourcentage est connu à 79.5% et se situe entre 25 et 100 % de l'offre.

Majoritairement à 90 %.



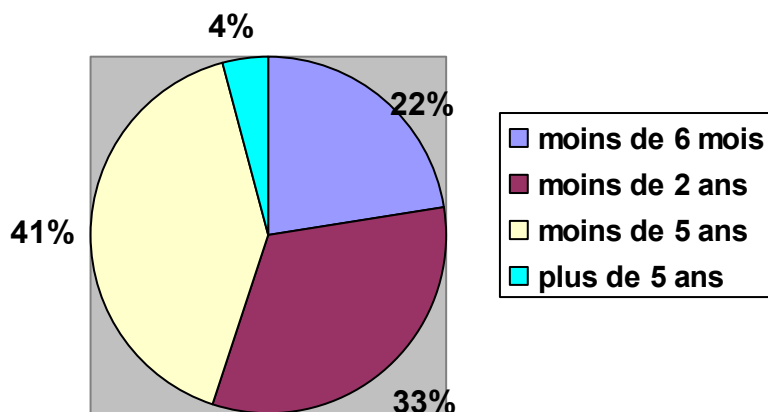
2.4 Depuis combien de temps l'accès distant est-il en place ?

Depuis moins de 6 mois pour 22% des répondants.

Depuis moins de 2 ans pour 33% des répondants.

Depuis moins de 5 ans pour 41% des répondants.

Depuis plus de 5 ans pour 4% des répondants.



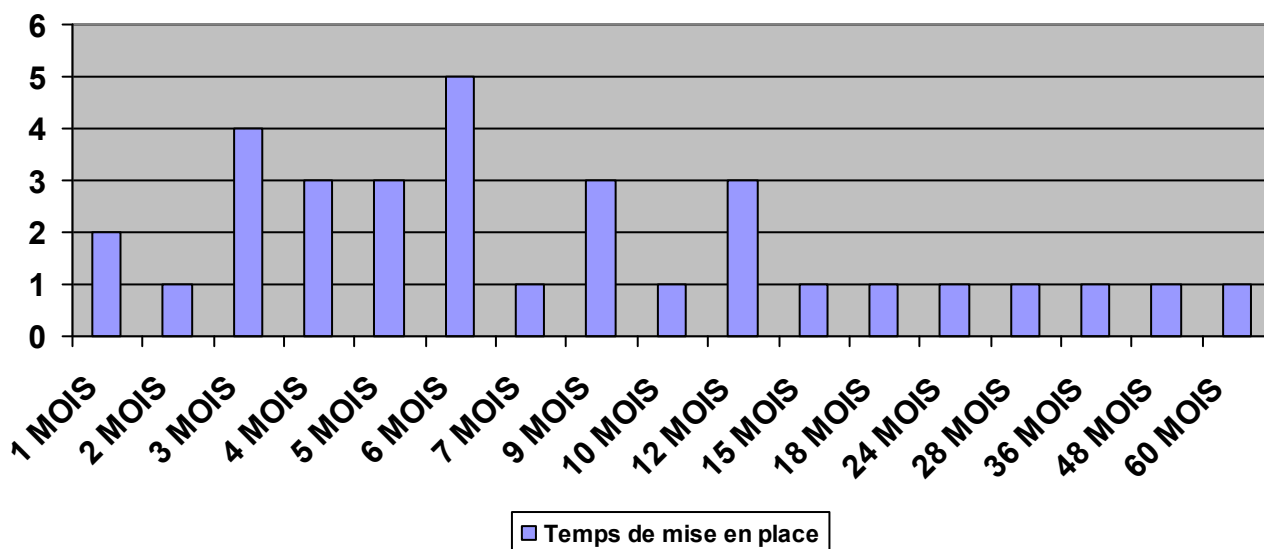
L'accès distant est un service qui atteint sa maturité.

Le temps moyen de mise en place :

Les réponses concernant le temps de mise en place d'une solution d'accès distant recouvre des réalités très différentes.

L'accès distant est envisagé comme un service évolutif : certains établissements ont pris en compte le temps écoulé entre la première installation d'un VPN, jusqu'au fonctionnement d'un système d'accès distant avec authentification par annuaire ou fédération d'identités. Ainsi les temps de mise en place peuvent-ils s'étendre d'1 mois à 60 mois selon qu'il décrit tout le processus ou seulement une étape.

Cependant, la durée d'installation la plus recensée est de 6 mois environ.



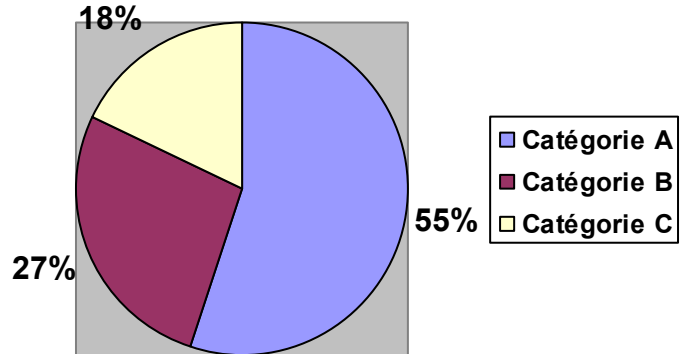
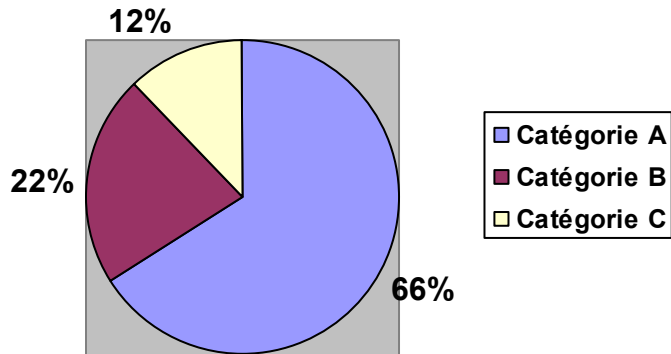
2.5 Combien et quels personnels ont été dédiés à ce projet ?

En phase de lancement

En gestion courante

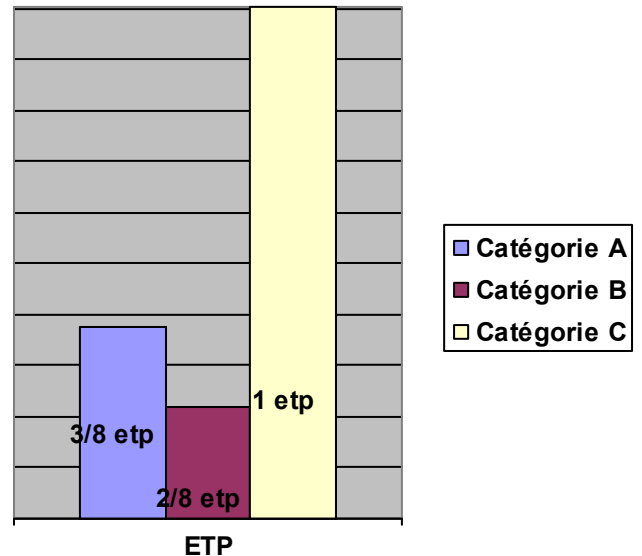
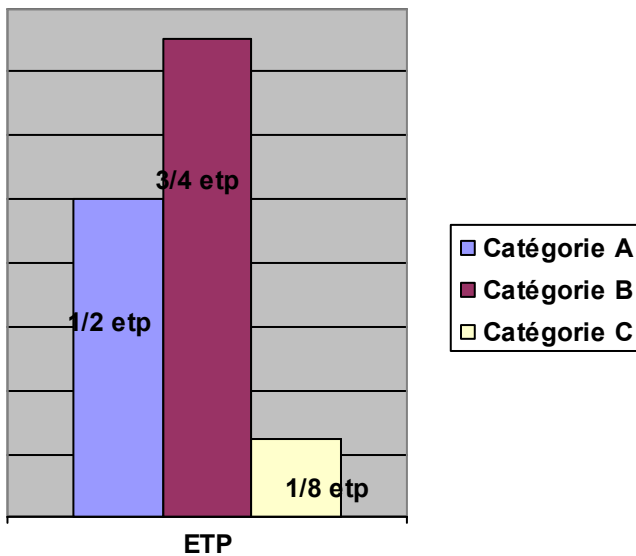
Typologie des personnels en phase de lancement

Typologie des personnels dans la gestion courante



Temps moyen de travail par catégorie en phase de lancement

Temps moyen de travail par catégorie en gestion courante



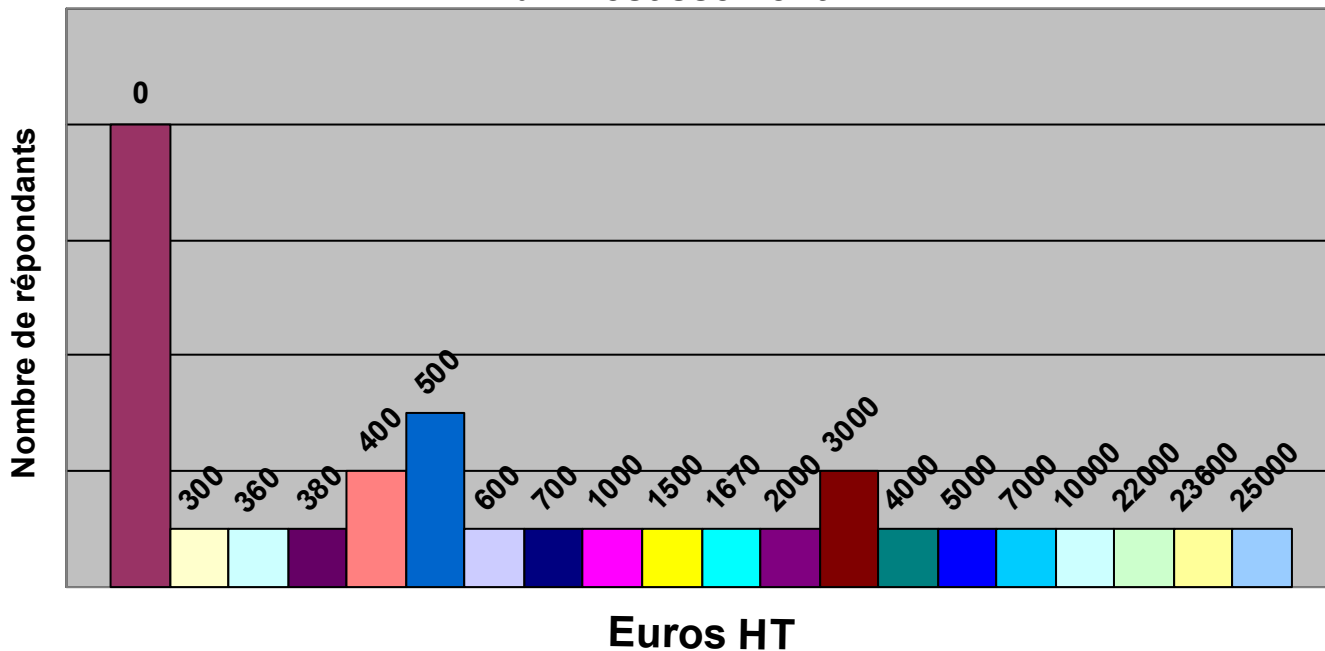
Nombre d'ETP annuel	Exemples d'équivalences en temps de travail	
1 ETP annuel	1 an à temps plein	
1/2 ETP annuel	6 mois à temps plein	1 an à mi-temps
1/4 ETP annuel	6 mois à mi-temps	3 mois à temps plein
1/8 ETP annuel	3 mois à mi-temps	1.5 mois à temps plein
1/16 ETP annuel	1.5 mois à mi-temps	Environ 20 jours à temps plein
1/32 ETP annuel	Environ 10 jours à temps plein	
1/64 ETP annuel	Environ 5 jours à temps plein	

2.6 Le budget consacré à la mise en place d'une solution d'accès distant

D'après les 65 % de réponses, les budgets d'investissement peuvent varier de 0 à 25 000 euros HT.

Le coût moyen est de 10 000 euros HT

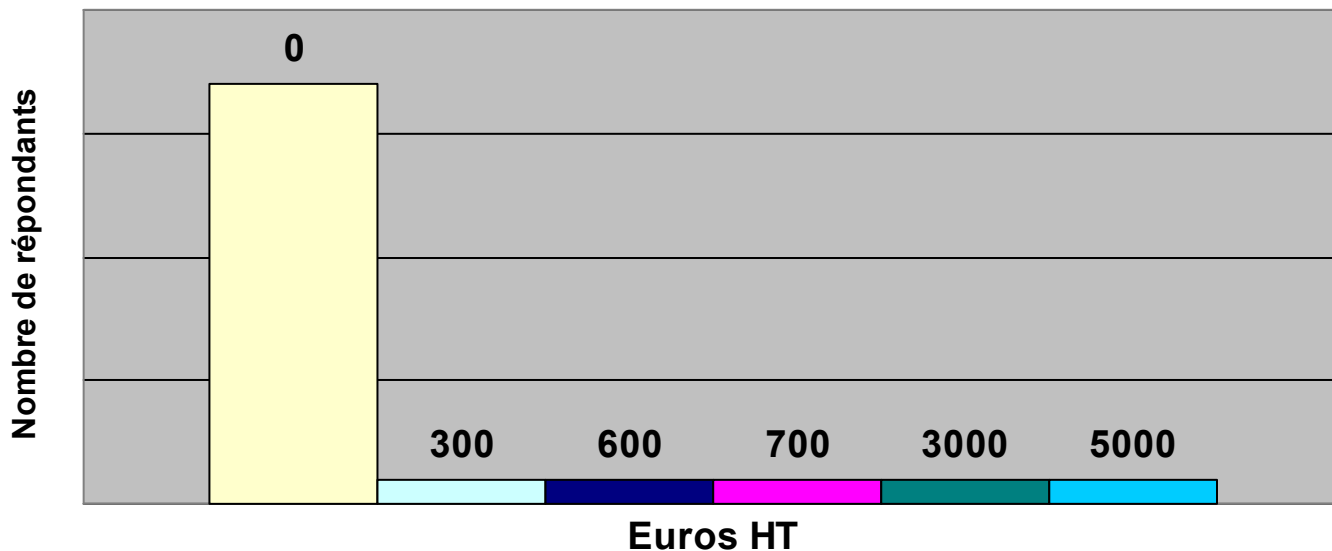
Somme la plus souvent engagée en budget d'investissement



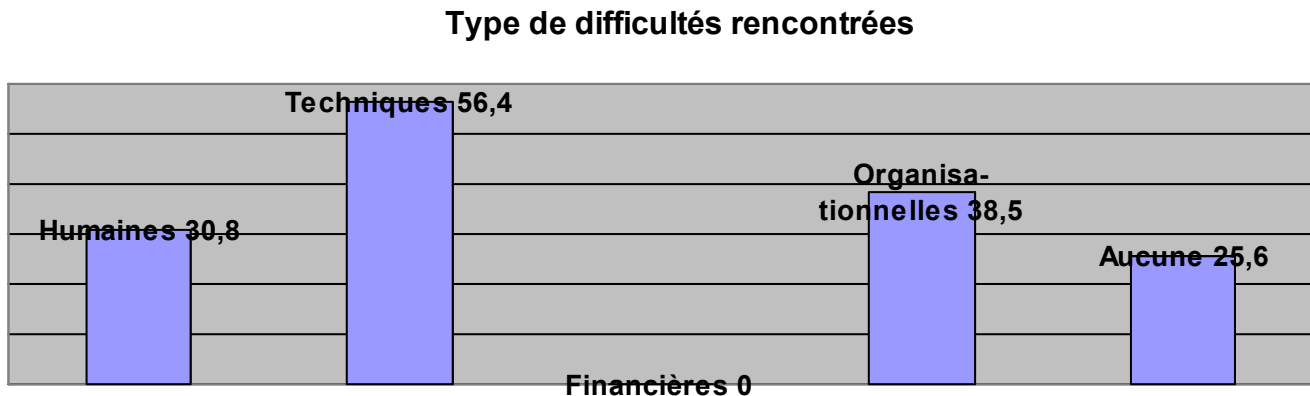
Le budget de fonctionnement peut s'étendre de 0 à 5000 euros HT.

Le coût moyen est de 450 euros HT

Somme la plus souvent engagée en budget de fonctionnement



2.7 Les difficultés rencontrées par type de solution



Humaines à 30.8%

Les difficultés les plus souvent citées sont les suivantes :

- Le manque de temps et/ou de personnel pour mettre en place le service mais aussi faire connaître le service aux usagers et assurer son fonctionnement 24h/24, 7j/7.
- Mettre en oeuvre la coopération de la DSI et du SCD. Convaincre le service informatique d'investir de son temps sur ce type de projet.
- Les réticences des usagers à utiliser un VPN.

Techniques à 56.4 %

Dans le cas d'utilisation d'un client VPN :

- les systèmes d'exploitation clients et leurs mises à jour ne respectent pas toujours les standards utilisés par le VPN.
- la sécurité des Systèmes d'information alourdit considérablement les procédures de mise en place des VPN.
- l'installation du client VPN chez les utilisateurs. Selon une étude réalisée par un répondant 44 % des enseignants chercheurs interrogés rencontrent des difficultés à installer le client VPN.

Lors de l'utilisation d'un reverse proxy :

- les sites avec liens dynamiques sont difficiles à gérer
- l'adaptation de la solution aux différentes configurations des fournisseurs
- ré-écriture des liens dans les pages, scripts, dans les redirections
- paramétrage du reverse proxy

Lors de l'utilisation d'un proxy :

- l'authentification par IP
- décrire les URL à atteindre
- les sites des éditeurs sont très hétérogènes, les bases complexes ne peuvent être traitées.
- adaptation d'une solution *open source* aux besoins de l'établissement

Autres difficultés techniques :

- Le refus d'éditeurs de faire le développement SSO-CAS
- Choix du produit, libre ou non

- Difficultés d'articulation avec le résolveur de liens
- La mise en place de groupes d'utilisateurs différenciés
- Veille pour assurer une évolution de la solution

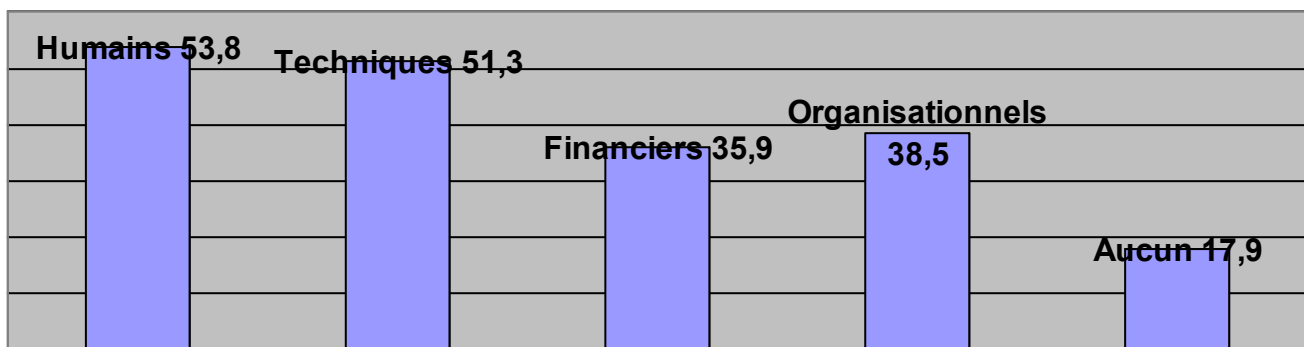
Difficultés organisationnelles à 38.5%

- la gestion des abonnements aux VPN est lourde à gérer pour des grosses structures
- dans quelle architecture de services englober le service d'accès distant ?
- la démarche et le suivi du projet quand de très nombreux sites géographiques sont concernés
- la détermination du service compétent pour héberger le reverse proxy et en assurer le suivi dans de bonnes conditions (contraintes d'un fonctionnement 24h/24h et 365 j par an)

Pas de difficultés financières

2.8 Les facteurs de réussite du projet

Facteurs de réussite rencontrés



Humains à 53.8%

- La volonté semble le facteur n°1 de réussite : la motivation des directions des centres de documentation, la motivation des groupes de travail, le soutien politique de l'université.
- Les compétences techniques des individus en charge du projet dans les SCD et les Services informatiques.
- La coordination entre SCD et DSI /CRI/TICE et implications des deux acteurs.
- Relation avec des établissements qui ont mis en oeuvre la même solution.
- Forte demande des usagers.

Techniques à 51.3%

- Matériel préexistant.
- Annuaire des utilisateurs fiable pour l'authentification.
- Utilisation des solutions libres et standards.
- Facilité d'installation et de configuration.
- Solution technique éprouvée, prise en compte par les fournisseurs.

- Solution transparente pour l'utilisateur (reverse proxy et authentification centralisée).
- Support natif de CAS et Shibboleth par le logiciel.

Financiers à 35.9%

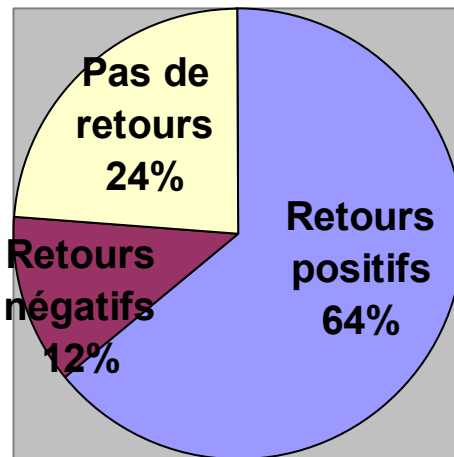
Faible coût du matériel et du logiciel.

Organisationnels à 38.5%

- Les éditeurs ont presque tous accepté la mise en place de l'accès distant.
- Lancement en même temps que le portail donnant accès aux ressources.
- Un "call center" et un mail dédiés à la DSI pour dépanner les utilisateurs.

2.9 La perception du service par les usagers

Perception des usagers



La perception du service par les usagers est globalement très bonne mais ils proposent les améliorations suivantes :

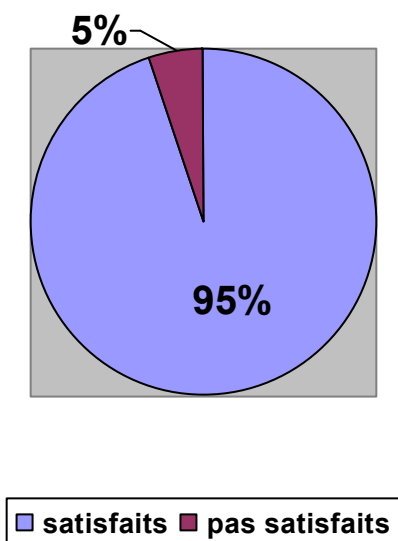
- Une solution plus légère que le VPN très contraignant.
- Augmenter le nombre de ressources accessibles.
- Une meilleure ergonomie.
- Un certaine lenteur.

Les retours négatifs signalent une « accoutumance » aux ressources en accès distant. Les plaintes se font entendre quand :

- Le service ne fonctionne pas pour des raisons techniques.
- A cause de la complexité du dispositif VPN ou de la configuration du navigateur internet (avec proxy).
- Manque d'informations sur le service lui-même, surtout auprès des étudiants.
- Problème d'annuaire (chercheurs du CNRS qui ne figurent pas dans l'annuaire de l'Université, donc n'ont pas accès à l'ENT), impossibilité de desservir toutes les catégories d'utilisateurs à cause des annuaires.

2.10 Satisfaction des établissements

Satisfaction des établissements disposant d'une solution d'accès distant



Verbatim :

« Les statistiques de consultation de l'ENT prouvent que l'accès distant est bien utilisé par les étudiants et enseignants. Nous n'avons pas eu de problèmes majeurs une fois la solution implantée. »

Les bonnes raisons d'offrir l'accès distant aux ressources électroniques :

Verbatim :

« C'est un service de première importance pour valoriser les ressources électroniques et amortir leurs coûts. »

« C'est demandé par les usagers depuis longtemps »

« L'accès distant sécurisé est une solution beaucoup plus fiable que l'attribution de login et mot de passe base par base. Seuls les membres de la communauté universitaire ont accès au service. C'est un progrès pour les étudiants qui partent en stage ou les praticiens hospitaliers qui consultent les ressources depuis les services du CHU. »

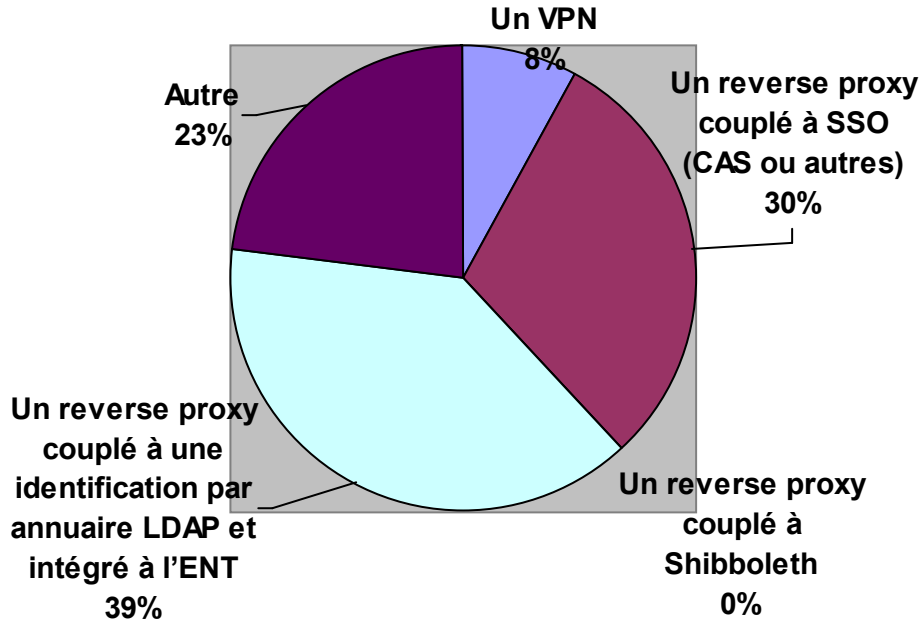
« Accès en tous lieux, à toute heure par les utilisateurs autorisés »

3 Les établissements qui vont mettre en place le service courant 2008

3.1 Quelle solution technique a été choisie ?

Majoritairement, un reverse proxy couplé à service d'identification unique intégré à l'ENT à 39%

D'autres solutions que celles proposées sont envisagées comme : Métaframe/TSE, un proxy avec serveur Radius , un proxy Squid.



3.2 Est-ce une solution développée en interne ou par une entreprise extérieure ?

En interne, à l'intérieur de la cellule documentaire (la bibliothèque, le centre de documentation...) 8%

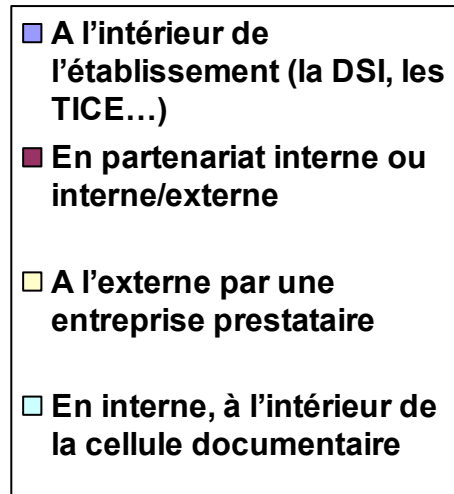
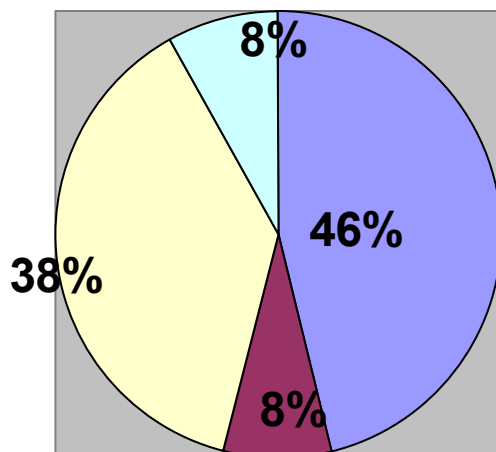
En interne, à l'intérieur de l'établissement (la DSI, les TICE...) 46%

En partenariat interne ou interne/externe 8%

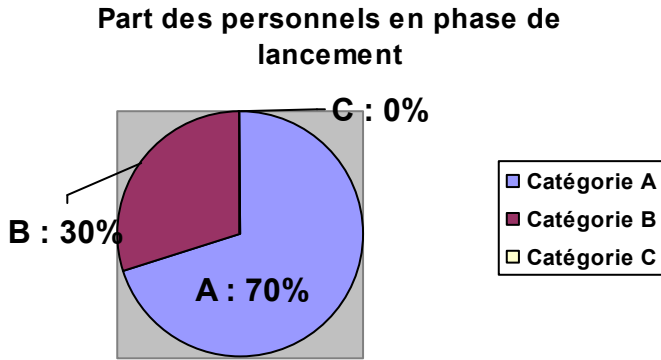
A l'externe par une entreprise prestataire 38%

Produit cités :

Majoritairement Opentrust et authentification CAS, produit Microsoft plus Planet



3.3 Quel personnel est dédié à ce projet ?

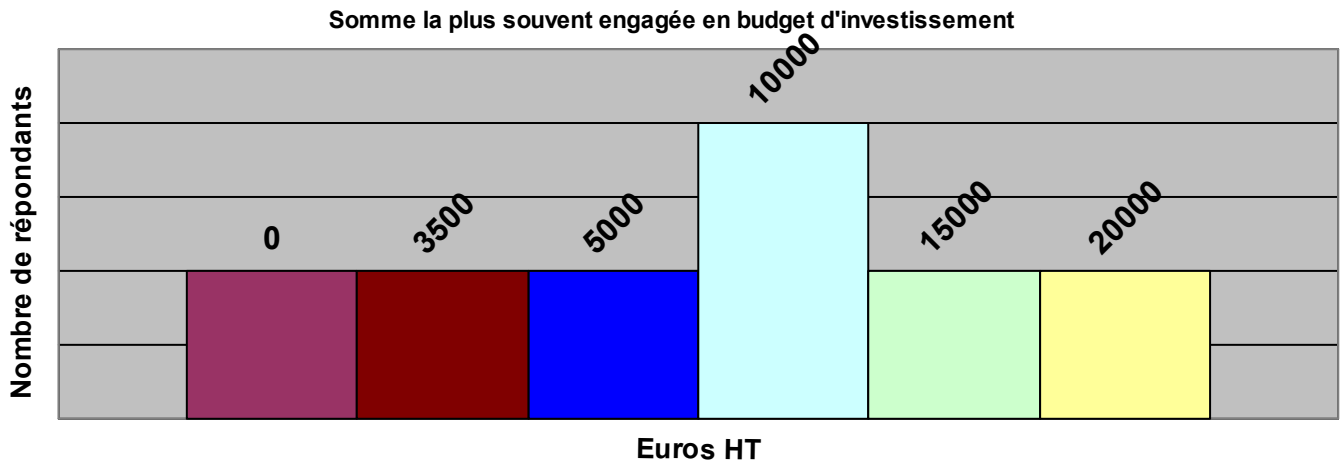


Le temps de travail consacré au projet en phase de lancement est équivalent à 1/4 ETP

3.4 Le budget consacré à la mise en place de solution d'accès distant

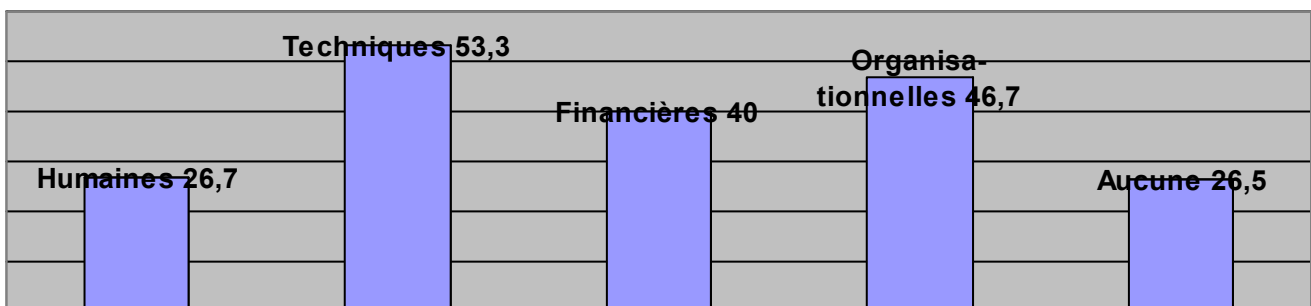
Budget d'investissement en euros HT : Coût moyen : 9000 euros

Budget de fonctionnement prévisionnel en euros HT : Coût moyen : 3000 euros



3.5 Les difficultés rencontrées

Type de difficultés rencontrées



Humaines 26.7%

Le manque de temps ou de personnel dédié.

Techniques 53.3%

- Incompatibilité de certaines plateformes éditeur.
- Pas de compétence en interne et peu de soutien de la part des services de l'Université.
- Mise en oeuvre technique.
- Délais plus long que prévu.
- La solution ne fonctionne pas pour l'accès distant au réseau de cédéroms .

Financières 40.0%

- Surfacturation des accès distant.
- Identification des éditeurs et diffuseurs subordonnant leur accord au règlement d'un complément financier.
- Lourd investissement de départ, sans compter les coûts éventuels pour l'exploitation de statistiques, etc.

Organisationnelles 46.7%

- Grandes difficultés pour travailler avec les services de l'Université qui s'occupent du LDAP, de l'ENT, etc.
- Coordination avec les services support.
- Les contrats ne sont pas toujours clairs sur ce point.

Aucune, 26.7%

3.6 Les facteurs facilitant du projet dans la phase d'investigation ou de lancement

- Baisse du prix de la solution.
- Facteurs humains : bonne relation avec le CRI et les TICE .
- Volonté commune de la DSI et de la bibliothèque pour faire aboutir le projet .
- Discussions avec les établissements ayant déjà implanté un système équivalent.
- L'implication et les compétences des acteurs (SCD, CRI, CISR- Réseaux).

4 Les établissements ayant l'intention de mettre en place une solution d'accès distant sans échéance fixée

18 % d'entre eux ont l'intention de mettre en place la solution en 2009.

L'établissement compte-t-il se fonder sur ces ressources humaines internes ou faire appel à une entreprise extérieure ?

En interne 41.2%

A l'externe 35.3%

En partenariat à 23.5%, avec une SSII, avec un fournisseur de SIGB, solutions logicielles d'accès contrôlé.

« De quels types d'informations auriez-vous besoin pour faciliter la mise en route de votre projet ?

- un panorama des solutions techniques existantes,
- des informations techniques, financières, commerciales
- des retours d'expériences (qualités des prestataires), exemples concrets
- de la veille générale
- des informations juridiques (accords des éditeurs) »

5 Pas d'accès distant aux ressources électroniques, pourquoi ?

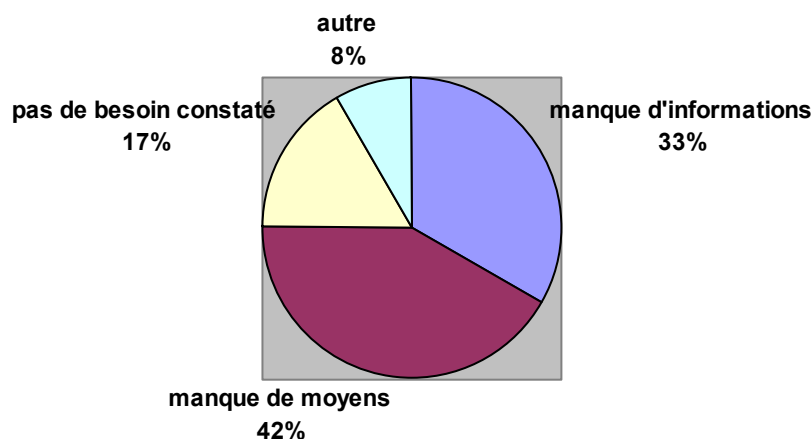
Par manque d'informations sur le sujet : 50.0%

Par manque de moyens, budgétaires et/ou humains 62.5%

Pas de besoin constaté de la part des usagers 25.0%

Autre, précisez : 12.5%

Pas de solution d'accès distant, pourquoi ?

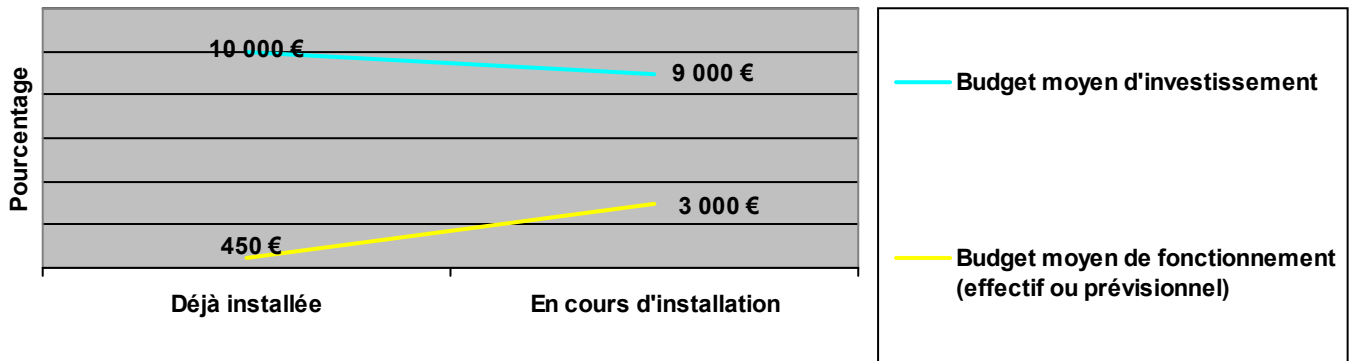


Conclusions

Toutes solutions techniques confondues, on peut observer :

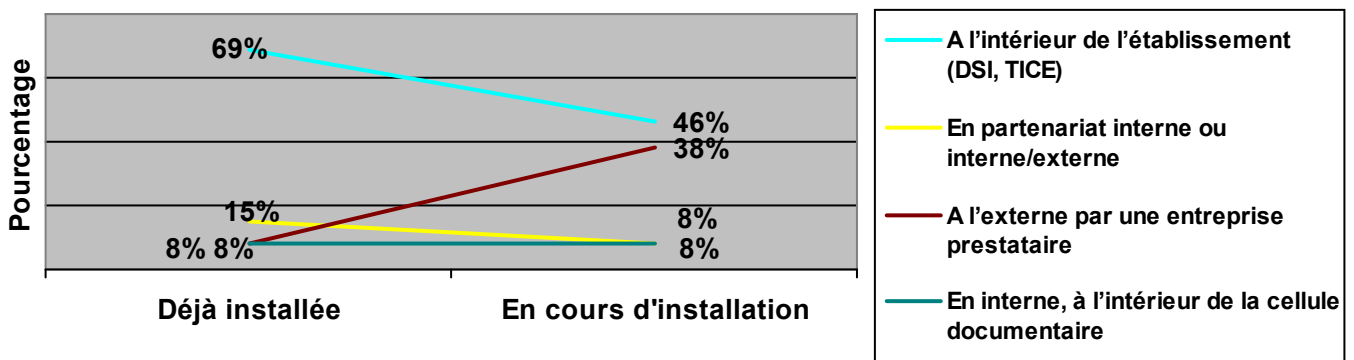
- que la durée moyenne d'installation est de 6 mois,
- que l'évolution des prix des solutions d'accès distant est favorable à leur mise en place,

Evolution des prix des solutions d'accès distant



- que la tendance est de confier la mise en place de ces solutions à des prestataires extérieurs, plutôt qu'à l'établissement,

Evolution de la prise en charge des solutions d'accès distant



L'accès distant aux ressources électroniques payantes se généralise dans les établissements membres de Couperin.

On voit une évolution constante de ces solutions qui relèvent, du point de vue technique, des sécurités des réseaux informatiques des établissements, et du point de vue politique, qui posent la question de la définition des périmètres d'utilisateurs autorisés.

Tableau comparatif des cinq solutions techniques les plus utilisées :

	Temps d'installation	Coût humain	Quantité de ressources accessibles	Défaut majeur	Qualité majeure
Solution VPN	--	---	+	difficultés d'installation du VPN client sur chaque poste utilisateur	sécurité maximale
Solution de reverse proxy couplé SSO	++	++	+++	décrire les urls	solution technique éprouvée et bien prise en compte par les fournisseurs de contenus
Solution reverse Proxy couplé à Shibboleth	++	+	+++	tous les éditeurs ne sont pas encore compatibles Shibboleth	simplifie la maintenance des ressources et conserve les services personnalisés
Solution reverse Proxy couplé au service identification unique intégré à l'ENT	+	++	+++	décrire les urls	accéder à toutes les ressources de manière très sûre
Solution proxy	++	+	---	configuration obligatoire du navigateur par l'utilisateur	peu chère

- + : assez bon
- ++ : bon
- +++ : très bon
- : assez mauvais
- : mauvais
- : très mauvais

Solution VPN

Les solutions VPN s'avèrent très peu coûteuses en matériel (de 0 à 5000 euros), mais sont relativement lourdes en temps d'installation (moyenne de 4 mois) et particulièrement difficiles à gérer auprès des usagers. Les difficultés d'installation du VPN client entraînent ou bien des mécontentements, ou bien la mise en place d'un service de communication et de soutien technique très important ou encore la limitation volontaire de publicité autour du service.

Solution de reverse proxy couplé SSO (CAS ou autres)

Cette solution s'avère également peu coûteuse financièrement. Les différentiels de prix dépendent du choix de l'établissement de dédier ou non un serveur à ce service et ainsi de faire ou non l'acquisition d'une machine (de 0 à 5000 euros). Son temps de mise en place est modeste (de 2 mois à 6 mois, hors étude et selon le nombre de personnel dédié (environ 1/8 d'ETP de catégorie A et 1/12 d'ETP de catégorie B). C'est une solution technique éprouvée et bien prise en compte par les fournisseurs de contenus.

Solution reverse proxy couplé à Shibboleth

Cette solution nécessite du personnel spécialisé et disponible en temps. Elle s'élève autour de 7000 euros.

Solution reverse proxy couplé à une identification par annuaire LDAP et intégré à l'ENT

Selon le choix fait pour le reverse proxy, entre solutions libres ou commerciales, les différences de tarifs sont grandes mais s'avère assez coûteux (de 500 à 25 000 euros). Cette solution sollicite majoritairement ¼ d'ETP de catégorie A en phase de lancement. Le temps de mise en place peut s'étendre de 3 mois à 1 an. Le taux de mise en accès distant des ressources est élevé.

Solution proxy

Solution très peu chère (de 0 à 700 euros) et peu consommatrice de temps dans la mise en place, mais donnant accès à trop de ressources en raison de l'adaptation nécessaire à chaque plateforme et de l'obligation pour l'utilisateur de configurer son navigateur. Pour contourner cette difficulté, l'identification et l'authentification des usagers peuvent se faire par SSO mais porte alors à 6 le temps d'installation.

7 Annexes

7.1 Liste des établissements disposant d'une solution d'accès distant :

Il est possible qu'une institution propose plusieurs solutions techniques et apparaisse plusieurs fois dans ces listes.

Bibliothèque interuniversitaire de Montpellier

BRGM

Conservatoire national des arts et métiers

École Centrale de Lyon

École Normale Supérieure de Cachan

EHESS

ESSEC

Euromed Marseille

GET / Telecom Paris

Grenoble École Management

Groupe HEC

Hospices Civils de Lyon

IFREMER

INP Toulouse

INRIA

INSEAD

Institut National de la Recherche Agronomique

SICD 1 Grenoble UJF INPG

SICD 2 Grenoble 2 et 3

SUPELEC

Université d'Aix Marseille III Paul Cézanne

Université d'Évry Val d'Essonne

Université de Bordeaux I

Université de Bordeaux II Victor Segalen

Université de Bordeaux III Michel de Montaigne

Université de Bordeaux IV Montesquieu

Université de Bourgogne

Université de Bretagne Occidentale

Université de Bretagne Sud

Université de Franche-Comté

Université de la Sorbonne Nouvelle Paris III

Université de la Méditerranée

Université de La Réunion

Université de La Rochelle

Université de Lille I

Université de Lille II Droit et Santé

Université de Lyon I Claude Bernard

Université de Lyon III Jean Moulin

Université de Metz Paul Verlaine

Université de Nancy I Henri Poincaré

Université de Nancy II

Université de Nantes

Université de Nice Sophia Antipolis

Université de Paris Créteil

Université de Paris Dauphine

Université de Paris Descartes

Université de Paris VI Pierre et Marie Curie

Université de Paris IV Sorbonne

Université de Pau et Pays de l'Adour

Université de Poitiers

Université de Reims Champagne-Ardenne

Université de Rennes I

Université de Rennes II Haute Bretagne

Université de Rouen

Université de Saint-Étienne Jean Monnet

Université de Savoie

Université de technologie de Compiègne

Université de technologie de Troyes

Université de Tours François Rabelais

Université de Valenciennes et du Hainaut Cambrésis

Université d'Orléans

Université du Maine

Université du Sud Toulon

7.2 Liste des établissements en cours de mise en place d'une solution d'accès distant :

INPL
INSA de Lyon
IRD
Université Claude Bernard Lyon I
Université d'Angers
Université d'Avignon
Université de Haute Alsace
Université de Versailles Saint Quentin en Yvelines
Université d'Evry-Val-d'Essonne
Université du Havre
Université Paris Assas
Université Paris Saint-Denis
Université Toulouse III

7.3 Liste des établissements ayant l'intention de mettre en place une solution d'accès distant sans échéance fixée :

AFSSA Fougères
Agrocampus Rennes
Bibliothèque interuniversitaire de la Sorbonne
Bibliothèque interuniversitaire de Lettres et Sciences humaines et École normale supérieure de Lettres et Sciences humaines de Lyon
Bibliothèque Nationale et Universitaire de Strasbourg
Collège de France
École Centrale Marseille
École Nationale des Travaux Publics de l'État (ENTPE)
École Nationale Vétérinaire de Toulouse
École Nationale Vétérinaire Nantes
École normale supérieure (Paris)
École Polytechnique
ENSCP
ENSEA
ENSIETA
IFP
INSA de Rennes
Institut de Physique du Globe de Paris
Institut National d'Histoire de l'Art
ISAE
LIRMM
Université de la Polynésie Française
Université de Lille III Charles De Gaulle
Université de Lyon II Lumière
Université de Picardie Jules Verne

7.4 Liste des établissements n'ayant pas l'intention de mettre en place une solution d'accès distant :

AFM
École Centrale de Nantes
École des Mines de Nantes
École Nationale Vétérinaire d'Alfort
École Nationale Vétérinaire de Lyon
LCPC
Montpellier SupAgro

Il est possible qu'une institution propose plusieurs solutions techniques et apparaissent plusieurs fois dans ces listes.

7.5 Liste des établissements ayant mis ou allant mettre en place un VPN

Conservatoire national des arts et métiers
École Centrale de Lyon
Euromed Marseille
GET / Telecom Paris
Hospices Civils de Lyon
INP Toulouse
INRIA
SICD 1 Grenoble UJF INPG
SICD 2 Grenoble II et III
Université d'Évry Val d'Essonne
Université de la Méditerranée
Université de Lille I
Université de Lille II Droit et Santé
Université de Lyon I Claude Bernard
Université de Nantes
Université de Paris Dauphine
Université de Paris II Assas
Université de Savoie
Université du Havre

7.6 Liste des établissements ayant mis ou allant mettre en place un reverse proxy couplé à un SSO (CAS ou autres)

IFREMER
INSA de Lyon
INSEAD
Grenoble École de Management
SUPELEC
Université d'Aix-Marseille III Paul Cézanne
Université d'Angers
Université de Bordeaux II Victor Segalen
Université de Bordeaux III Michel de Montaigne
Université de Haute Alsace
Université de Lyon II Lumière
Université de Nice Sophia Antipolis
Université de Reims Champagne-Ardenne
Université de Rennes II Haute Bretagne
Université de la Sorbonne nouvelle Paris III
Université de Toulouse III
Université de Tours François Rabelais

7.7 Liste des établissements utilisant ou allant utiliser Shibboleth

Bibliothèque interuniversitaire de Montpellier
Université de La Réunion
Université de La Rochelle
Université de Nancy I Henri Poincaré
Université de Poitiers
Université de technologie de Compiègne
Université de Valenciennes et du Hainaut Cambrésis
Université du Maine
Université de Rennes II Haute Bretagne

7.8 Liste des établissements ayant mis ou allant mettre en place un reverse proxy couplé à une identification par annuaire LDAP et intégré à l'ENT

ESSEC
INPL
Université d'Avignon
Université de Bordeaux I
Université de Bretagne Occidentale
Université de Bretagne Sud
Université de Paris Saint-Denis
Université de Pau et Pays de l'Adour
Université de Rennes I
Université de technologie de Troyes
Université de Tours François Rabelais
Université de Versailles Saint Quentin en Yvelines
Université Montesquieu Bordeaux IV
Université Paris Descartes
Université Paris-Sorbonne (Paris IV)
Université Paul Verlaine - Metz
Université Pierre et Marie Curie
Université de Rennes II Haute Bretagne

7.9 Liste des établissements ayant mis ou allant mettre en place un serveur proxy

EHESS
Groupe HEC
Institut National de la Recherche Agronomique
IRD
Université de Bourgogne
Université de Lyon I Claude Bernard
Université de Saint-Étienne Jean Monnet
Université d'Orléans

7.10 Liste des établissements ayant mis ou allant mettre en place d'autres solutions techniques ou n'ayant pas encore choisi de solution

BRGM
École normale supérieure de Cachan
Université de Franche-Comté
Université de Lyon III Jean Moulin
Université de Nancy II
Université de Paris Créteil
Université de Paris II Assas
Université de Rouen
Université du Sud Toulon

7.11 Liste des établissements fournisseurs d'identités et de services enregistrés dans la fédération du CRU au 21/01/2008. (Source http://federation.cru.fr/cru/liste_fournisseurs)

Université de Technologie de Compiègne
Université d'Artois
Université de Bourgogne
Université de Bretagne Occidentale
Université de Bretagne Sud
Université de La Rochelle
Université de La Réunion
Université de Lille I - USTL
Université de Limoges
Université de Lyon I - Claude Bernard

Annexes

Université de Saint-Étienne Jean Monnet
Université de Montpellier I
Université de Montpellier II
Université de Montpellier III
Université de Nancy I Henri Poincaré
Université de Nancy II
Université de Nantes
Université de Nice-Sophia Antipolis
Université de Paris I Panthéon - Sorbonne
Université de Paris V - René Descartes
Université de Paris VII - Denis Diderot
Université de Pau et des Pays de l'Adour
Université de Perpignan
Université de Poitiers
Université de Rennes I
Université de Rennes II Haute Bretagne
Université de Rouen
Université de Toulouse I Sciences Sociales
Université de Valenciennes
Université du Littoral Côte d'Opale
Université du Maine