



## 8 Architecture du PEG: intégration du service "portail" et des services applicatifs

*Cette section sera complétée d'ici une semaine*

Cette section définit l'architecture logique du PEG. L'architecture logique fait le lien entre le cahier des charges de haut niveau (défini au Paragraphe ) et les composants mis à disposition par le CTI.

La Figure 2 donne une vue générale de l'architecture du PEG et met en évidence la relation entre le composant "portail" et les composants "applicatifs" qu'il intègre:

- les utilisateurs accèdent aux services au travers du composant "portail";
- le composant "portail" présente une vue intégrée des différents services applicatifs;
- des composants applicatifs additionnels peuvent se "plugger" dans le composant "portail";
- le composant "portail" génère une interface personnalisée pour chaque utilisateur du PEG, en fonction de son identité et des rôles qui lui sont associés;

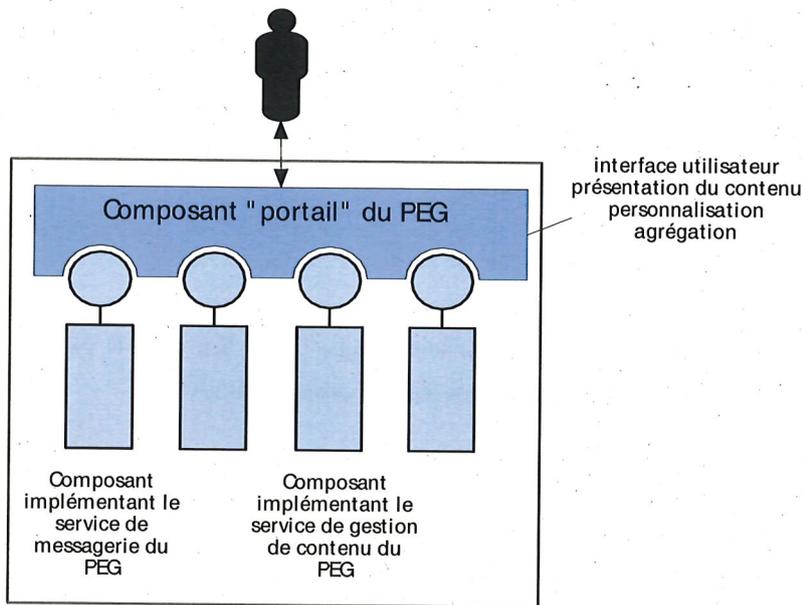


Figure 2. Intégration du composant "portail" avec des services applicatifs



### 8.1.1 Service "portail" du PEG

### 8.1.2 Fonctions du service "portail"

### 8.1.3 Architecture du composant implémentant le service "portail"

## 8.2 Intégration avec un service de XXX

### 8.2.1 Fonctions du service de XXX

A quel besoin le service répond-il? Comment s'inscrit-il dans la vision décrite au début du document? Qui sont les utilisateurs du service, à quels fins l'utilisent-ils, et comment?

### 8.2.2 Architecture du composant implémentant le service de XXX

Dans certains cas, on sait déjà quel composant (i.e. quel produit) sera utilisé pour implémenter un service particulier. Il faut alors décrire l'architecture de ce composant et les interfaces (protocoles, APIs) qui pourront être utilisées pour réaliser l'intégration.

## 8.3 Intégration avec un service de messagerie

Ce paragraphe explique la relation entre le PEG et un système de messagerie. Cette relation est décrite dans les termes suivants:

- le composant "portail" du PEG n'offre pas de service de messagerie; le service de messagerie est mis à disposition par un système externe; ce service est intégré au composant "portail";
- le PEG donne la possibilité aux utilisateurs d'accéder au service de messagerie depuis le portail; cela signifie que les utilisateurs peuvent par exemple afficher le contenu de leur boîte aux lettres dans des pages du PEG (dans un portlet).

### 8.3.1 Fonctions du service de messagerie

Ce paragraphe décrit de manière précise les fonctions qui doivent être offertes aux utilisateurs au sein du portail (e.g. affichage de l'entête des 5 derniers messages reçus, hyperlien pour démarrer une session avec le service de messagerie intégré, etc.); ces fonctions devraient être documentés sous la forme de cas d'utilisation et de scénarii (l'utilisateur se connecte... il voit... il clique sur... il obtient...)

A rédiger par le CPTIC.



### 8.3.2 Architecture du composant implémentant le service de messagerie

Ce paragraphe décrit de manière précise l'architecture du service de messagerie qui devra être intégré au PEG (lors de la mise en production); la technologie, les protocoles supportés, les contraintes réseau, les technologies d'intégration à disposition, etc.

A rédiger par le CTI avec une validation du CPTIC (le composant doit permettre d'offrir les fonctions décrites au paragraphe précédent).

## 8.4 Intégration avec un service de calendrier

Ce paragraphe explique la relation entre le PEG et un système de calendrier. Cette relation est décrite dans les termes suivants:

- le composant "portail" du PEG n'offre pas de service de calendrier; le service de messagerie est mis à disposition par un système externe; ce service est intégré au composant "portail";
- le PEG donne la possibilité aux utilisateurs d'accéder au service de calendrier depuis le portail; cela signifie que les utilisateurs peuvent par exemple afficher le contenu de leur agenda dans des pages du PEG (dans un portlet).

### 8.4.1 Fonctions du service de calendrier

Ce paragraphe décrit de manière précise les fonctions qui doivent être offertes au utilisateurs au sein du portail (e.g. affichage de l'emploi du temps du jour pour l'utilisateur, hyperlien pour démarrer une session avec le service de calendrier intégré, etc.); ces fonctions devraient être documentés sous la forme de cas d'utilisation et de scénarii (l'utilisateur se connecte... il voit... il clique sur... il obtient...)

A rédiger par le CPTIC.

### 8.4.2 Architecture du composant implémentant le service de calendrier

Ce paragraphe décrit de manière précise l'architecture du composant implémentant le service de calendrier qui devra être intégré au PEG (lors de la mise en production); la technologie, les protocoles supportés, les contraintes réseau, les technologies d'intégration à disposition, etc.

A rédiger par le CTI avec une validation du CPTIC (le composant doit permettre d'offrir les fonctions décrites au paragraphe précédent).

## 8.5 Intégration avec un service de gestion de contenu

Ce paragraphe explique la relation entre le PEG et un système de gestion de contenu. Cette relation est décrite dans les termes suivants:

- le composant "portail" du PEG n'offre pas de service de gestion de contenu; le service de messagerie est mis à disposition par un système externe; ce service est intégré au composant "portail";
- le PEG donne la possibilité aux utilisateurs d'accéder au service de messagerie depuis le portail; cela signifie que les utilisateurs peuvent par exemple afficher le contenu de leur boîte aux lettres dans des pages du PEG (dans un portlet).

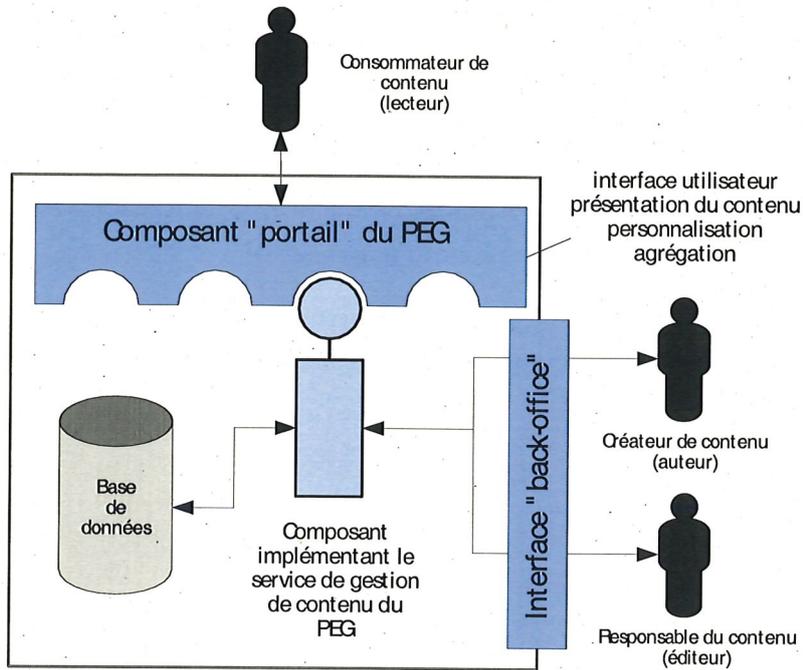


Figure 3. Intégration d'un service de gestion de contenu



### 8.5.1 Fonctions du service de gestion de contenu

Ce paragraphe décrit de manière précise les fonctions qui doivent être offertes au utilisateurs au sein du portail (e.g. affichage de l'entête des 5 derniers messages reçus, hyperlien pour démarrer une session avec le service de messagerie intégré, etc.); ces fonctions devraient être documentés sous la forme de cas d'utilisation et de scénarii (l'utilisateur se connecte... il voit... il clique sur... il obtient...)

A rédiger par le CPTIC.

### 8.5.2 Architecture du composant implémentant le service de gestion de contenu

Ce paragraphe décrit de manière précise l'architecture du service de messagerie qui devra être intégré au PEG (lors de la mise en production); la technologie, les protocoles supportés, les contraintes réseau, les technologies d'intégration à disposition, etc.

A rédiger par le CTI avec une validation du CPTIC. (le composant doit permettre d'offrir les fonctions décrites au paragraphe précédent).

## 8.6 Intégration avec un service de listes de distribution

### 8.6.1 Fonctions du service de listes de distribution

### 8.6.2 Architecture du composant implémentant le service de listes de distribution

## 8.7 Intégration avec d'autres services

Ce paragraphe donne une liste de services qui pourront être intégrés au PEG ultérieurement.



## 9 Navigation à l'intérieur du PEG

*Cette section sera complétée d'ici une semaine*

Cette Section décrit la logique de navigation à l'intérieur du PEG.

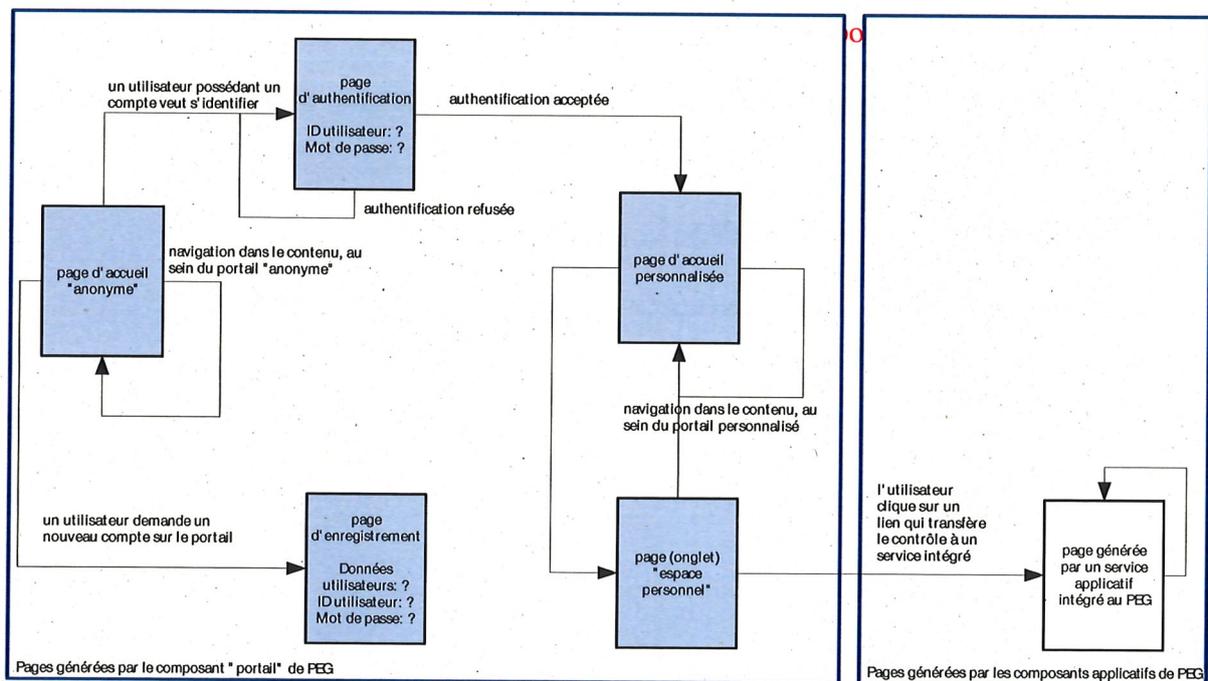
A rédiger par le CPTIC.

### 9.1 Types de pages et transitions

Ce paragraphe dresse l'inventaire des différents types de pages gérés par le PEG en général, et par le composant "portail" de PEG en particulier. Les transitions entre les différentes pages sont également décrites.

La Figure 4 représente ces informations graphiquement. La Table 2 les représente textuellement.

A rédiger par le CPTIC.





Type de page	Fonction / contenu	Transitions
Page d'accueil anonyme	<p>Une personne qui n'a pas de compte dans le PEG doit néanmoins pouvoir accéder au contenu "public".</p> <p>Cette page fournit le point d'entrée dans le PEG pour les utilisateurs "anonymes".</p> <p>Elle a une fonction similaire à la page d'accueil du portail "www.geneve.ch".</p>	<p>Depuis cette page, il est possible de naviguer dans le contenu "public" du PEG. Pour cela, l'internaute peut utiliser les menus de navigation, les onglets, etc.</p> <p>Depuis cette page, un utilisateur qui a un compte dans le PEG peut également demander à s'identifier. En cliquant sur un lien "login", il peut accéder à la page d'authentification.</p> <p>Un utilisateur qui n'a pas encore de compte dans le PEG peut en demander un, en cliquant sur un lien "s'enregistrer" (ce qui l'amène sur la page d'enregistrement).</p>
Page d'authentification	<p>Un utilisateur avec un compte dans le PEG peut décider de s'identifier pour avoir accès au contenu auquel ses "rôles" lui donnent droit, et pour avoir accès à son espace de travail personnel.</p> <p>Dans cette page, il saisit un ID utilisateur et un mot de passe dans un formulaire HTML avant de cliquer sur un bouton "valider".</p>	<p>Après avoir cliqué sur "valider", l'identité de l'utilisateur est vérifiée.</p> <p>Si le mot de passe est correct, la page d'accueil personnalisée est affichée. Dans le cas contraire, la page d'authentification est affichée une nouvelle fois, avec un message d'erreur.</p>
Page d'enregistrement	<p>Une personne qui n'a pas de compte dans le PEG peut en demander un au travers du portail. Sur la page d'enregistrement, elle fournit des informations de base (nom, contact, etc.). Un compte est créé, un ID utilisateur et un mot de passe sont communiqués à la personne.</p> <p><b>Est-ce que le CPTIC veut offrir cette fonction? Elle serait utile aux parents d'élèves, aux partenaires externes, etc. Est-ce que toute demande de création de compte est automatiquement validée, ou est-ce qu'une phase de validation est nécessaire? Dans ce cas, la logique devra être spécifiée et implémentée.</b></p>	<p>Si les demandes de création de compte sont systématiquement acceptées, l'utilisateur accède à une page d'accueil personnalisée après avoir soumis le formulaire.</p> <p>Si elles doivent être validées, l'utilisateur est averti, puis orienté vers la page d'accueil "anonyme". Un message lui indiquant le résultat de sa demande doit lui être envoyé ultérieurement.</p>
Page d'accueil personnalisée	<p>Une fois que la personne s'est identifiée, le contenu du portail peut être personnalisé. Aussi bien la présentation que le contenu des pages dépend alors des rôles qui ont été attribués à l'utilisateur.</p> <p>Les pages du PEG peuvent contenir des portlets, qui présentent de l'information provenant des services applicatifs intégrés. La liste des portlets affichés dépend des rôles de l'utilisateur.</p>	<p>L'utilisateur navigue à l'intérieur du PEG en utilisant les onglets, les menus de navigation, etc.</p> <p>Il peut accéder à son "espace personnel" en cliquant sur un onglet spécial.</p> <p>Finalement, l'utilisateur peut se déconnecter en cliquant sur un lien "logout".</p>
Page (onglet) "espace personnel"	<p>Cette page contient une liste de portlets qui est définie par l'utilisateur (personnalisations explicite). Les portlets sont utilisés pour récupérer et présenter de l'information personnelle à l'utilisateur (le contenu d'une boîte aux lettres, d'un calendrier, etc.).</p>	<p>Depuis cette page, l'utilisateur peut cliquer sur un lien qui l'amène sur une page de configuration. Dans cette page, il peut définir la liste des portlets affichés.</p> <p>Depuis cette page, l'utilisateur peut revenir aux pages de contenu du PEG, en cliquant</p>



Type de page	Fonction / contenu	Transitions
Page générée par un service applicatif intégré au PEG	Le composant "portail" du PEG prend en charge toutes les pages décrites ci-dessus. L'information récupérée auprès des services applicatifs intégrés est présentée dans des portlets. Lorsque l'utilisateur désire avoir une interaction approfondie avec un des services, le contrôle est transféré du composant portail au composant applicatif.	sur les onglets. Idéalement, depuis les pages gérées par les services applicatifs, il devrait être possible de revenir vers celles gérées par le composant "portail".

Table 1. Types de pages et transitions

## 9.2 Structure des pages

A rédiger par le CPTIC.

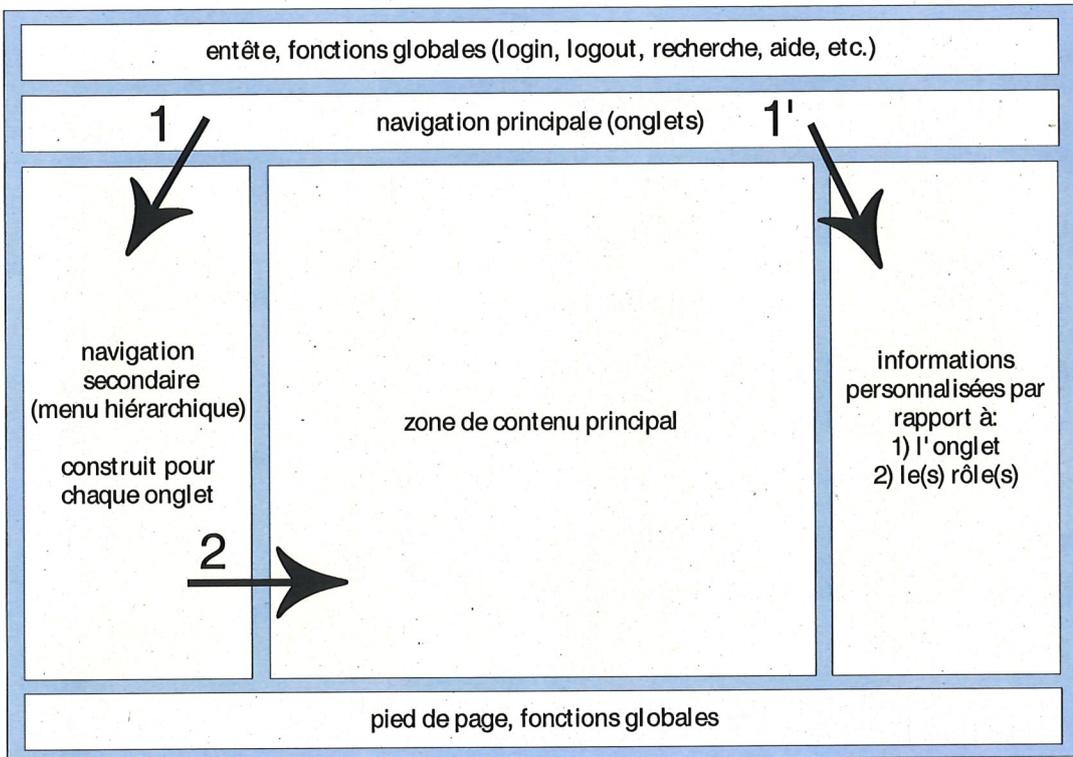


Figure 5. Structure générale des pages du PEG (proposition!)

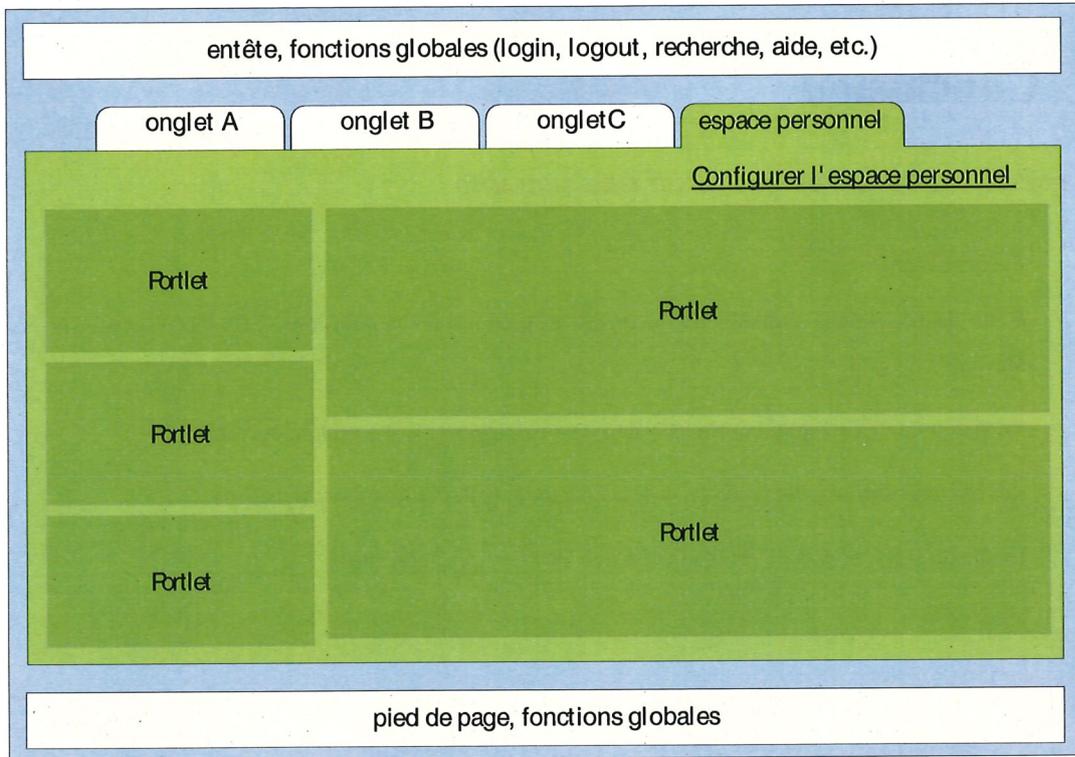


entête, fonctions globales (login, logout, recherche, aide, etc.)

onglet A   onglet B   onglet C   espace personnel

Rubrique 1	<u>Rubrique 2</u> > <u>Rubrique 2.2</u>	
Rubrique 1.1		
Rubrique 1.2		
Rubrique 1.3	Titre de la rubrique 2.2.1	Portlet A
Rubrique 2	Bla bla bla. Bla bla bla blabla. Bla bla. Bla bla bla. Bla bla bla blabla. Bla bla. Bla bla bla. Bla bla bla.	
Rubrique 2.1		
Rubrique 2.2		
Rubrique 2.2.1		Portlet B
Rubrique 2.3	Bla bla bla. Bla bla bla blabla. Bla bla. Bla bla bla. Bla bla bla blabla. Bla bla. Bla bla bla. Bla bla bla blabla. Bla bla. Bla bla bla. Bla bla bla blabla. Bla bla. Bla bla.	
Rubrique 3		
Rubrique 4		
Rubrique 4.1		Portlet C

pied de page, fonctions globales





## 10 Conclusion

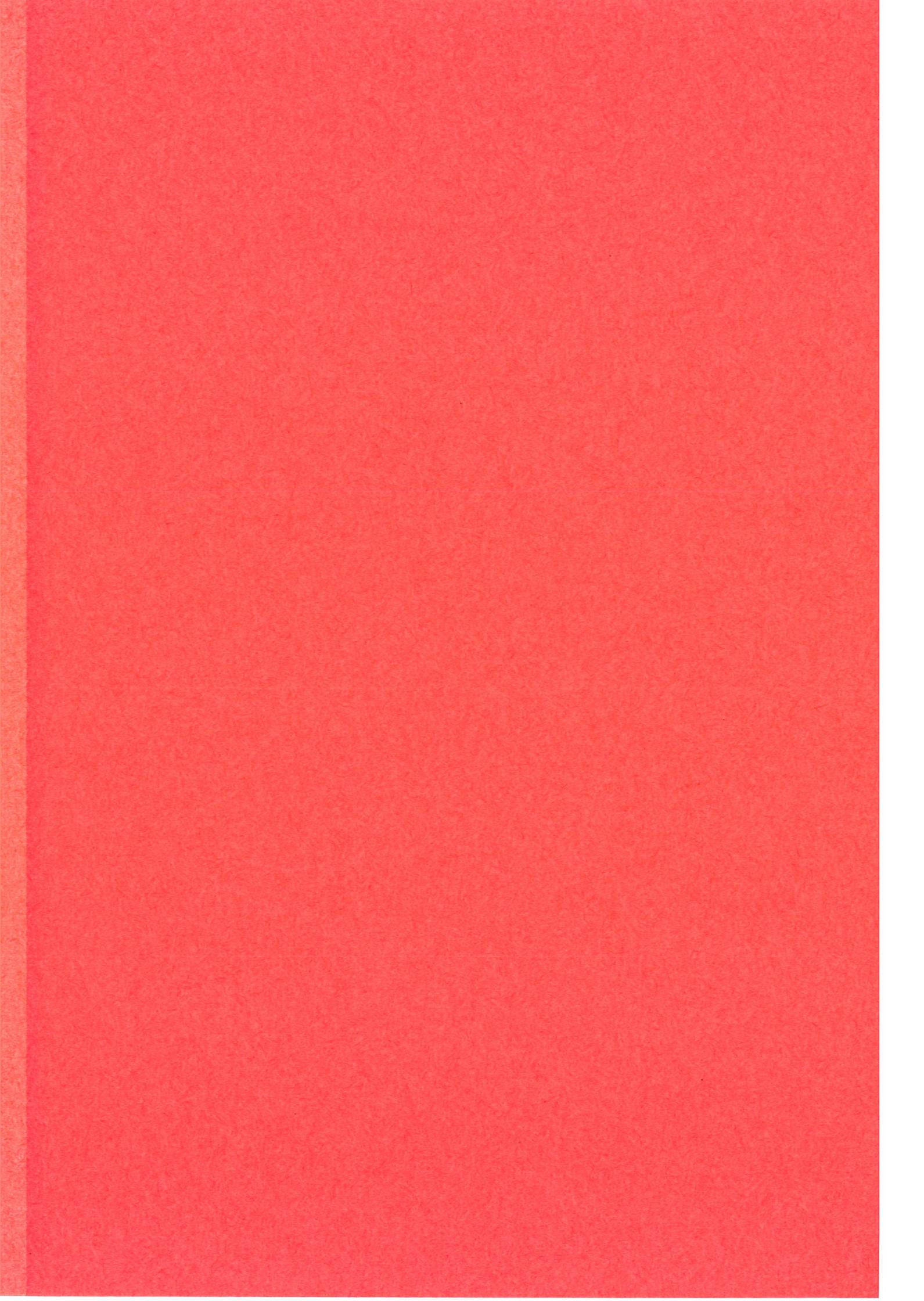
*Cette section sera complétée d'ici une semaine*

A rédiger par le CPTIC.

Cette Section fait la synthèse du document et présente les conclusions. Elle met l'accent sur les éléments suivants:

- la vision du PEG: à quel besoin le système va-t-il apporter une solution, et comment?
  - les exigences principales pour le système (fonctionnelles et non fonctionnelles)
- le rôle du service "portail" et sa relation avec les services applicatifs







# Annexe XI

## Responsabilité, stratégie et méthodologie de développement de projets dynamiques



8 septembre 2004

C2SI 8/9/2004 - 1

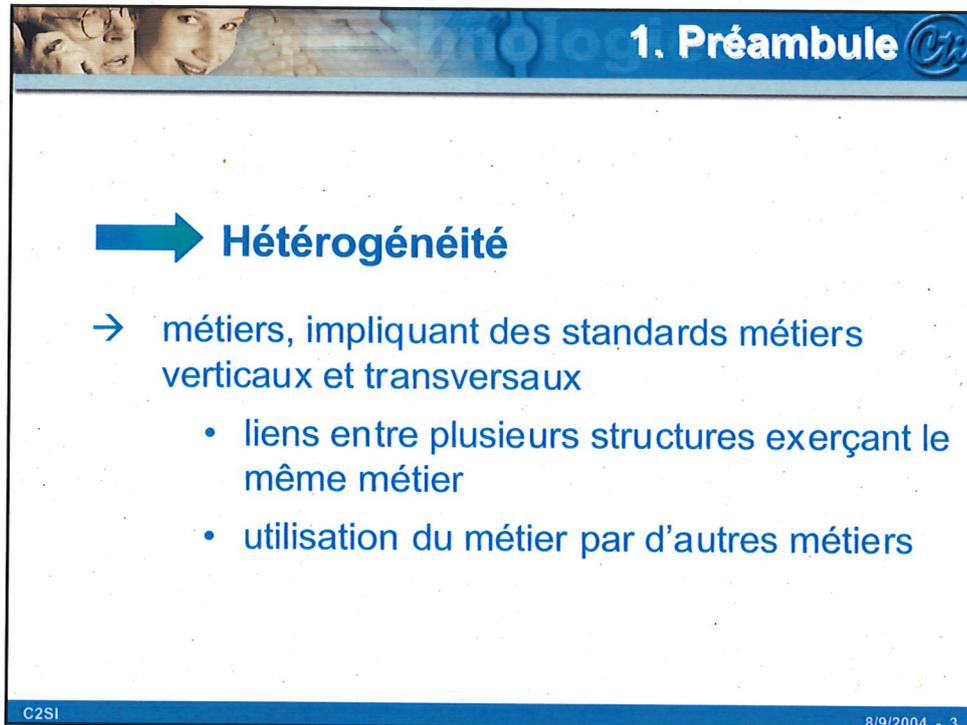


## 1. Préambule

### ➔ Orientation citoyen

- ➔ Vision verticale et transversale.
- ➔ Prise en compte d'événements dynamiques.
- ➔ Nomadisation.
- ➔ Nouvelles organisations, tout en renforçant la notion de socle (*le front-office n'élimine pas le back-office*).
- ➔ Connaissance et maîtrise plus grande des processus et des procédures.

C2SI 8/9/2004 - 2



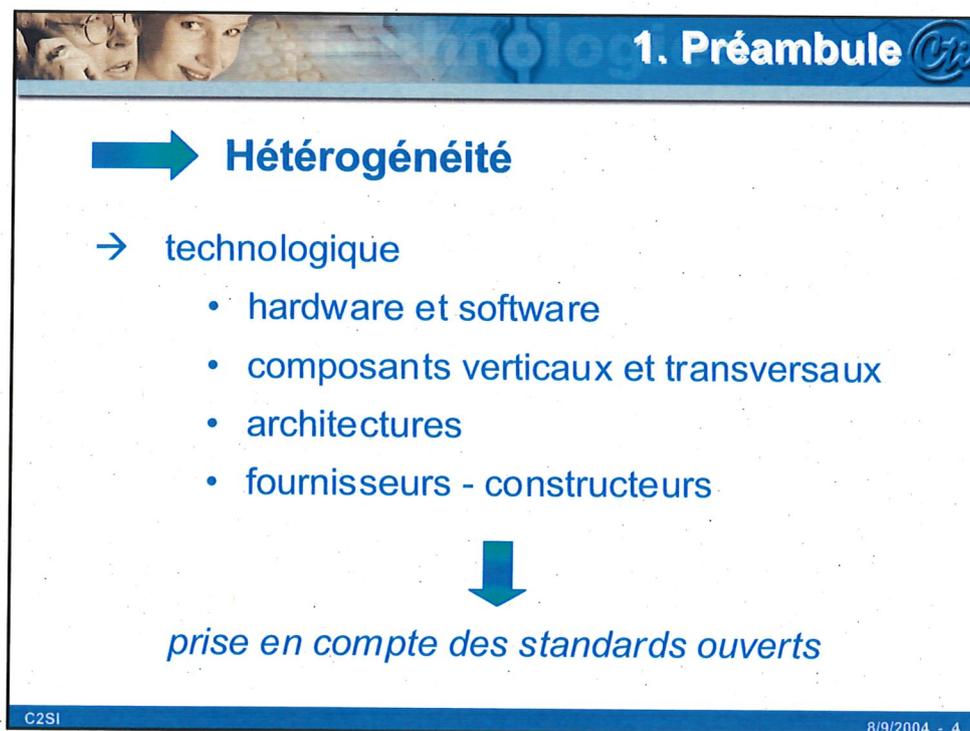
1. Préambule 

**→ Hétérogénéité**

→ métiers, impliquant des standards métiers verticaux et transversaux

- liens entre plusieurs structures exerçant le même métier
- utilisation du métier par d'autres métiers

C2SI 8/9/2004 - 3



1. Préambule 

**→ Hétérogénéité**

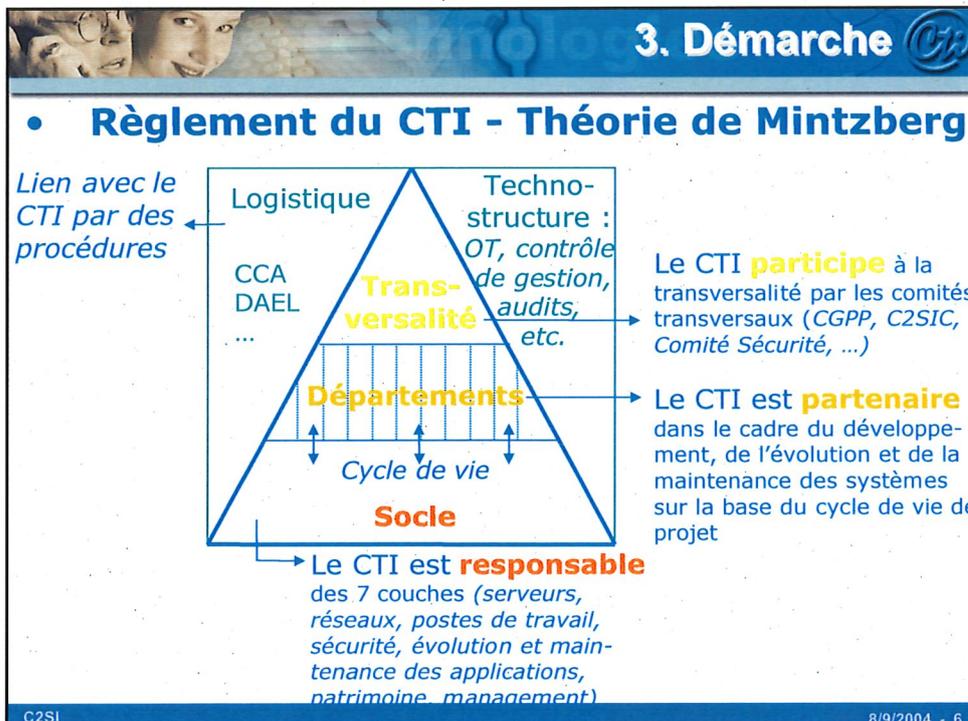
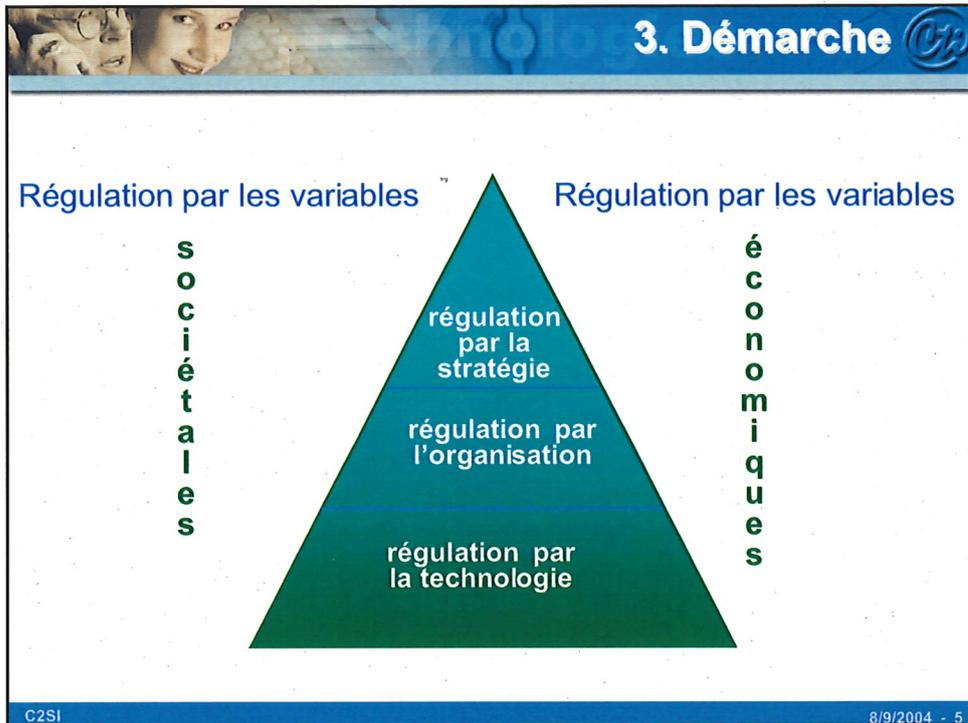
→ technologique

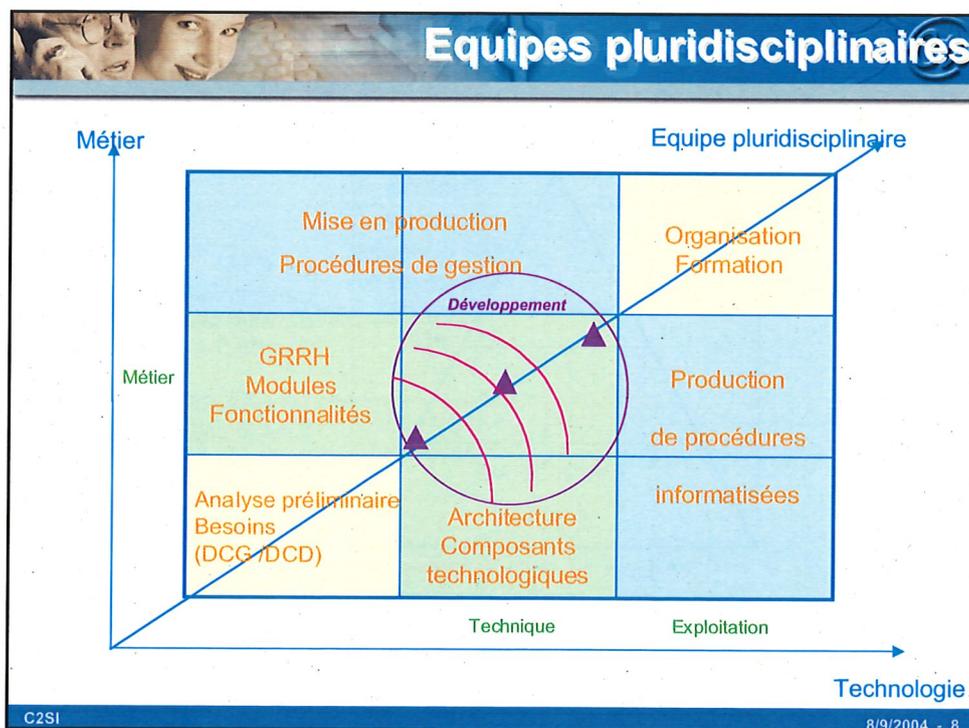
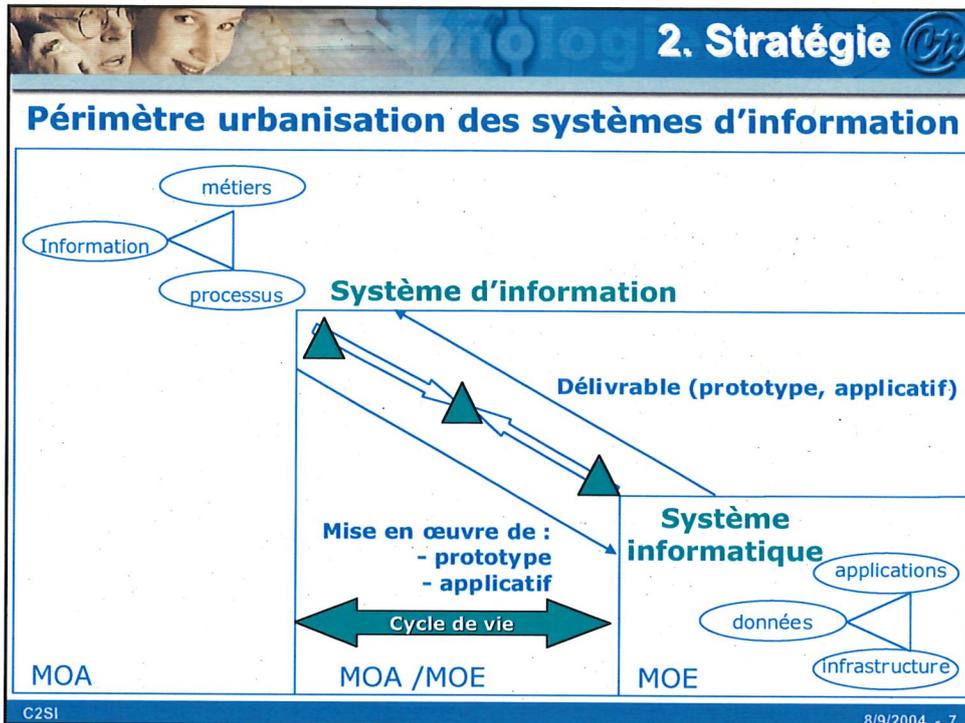
- hardware et software
- composants verticaux et transversaux
- architectures
- fournisseurs - constructeurs

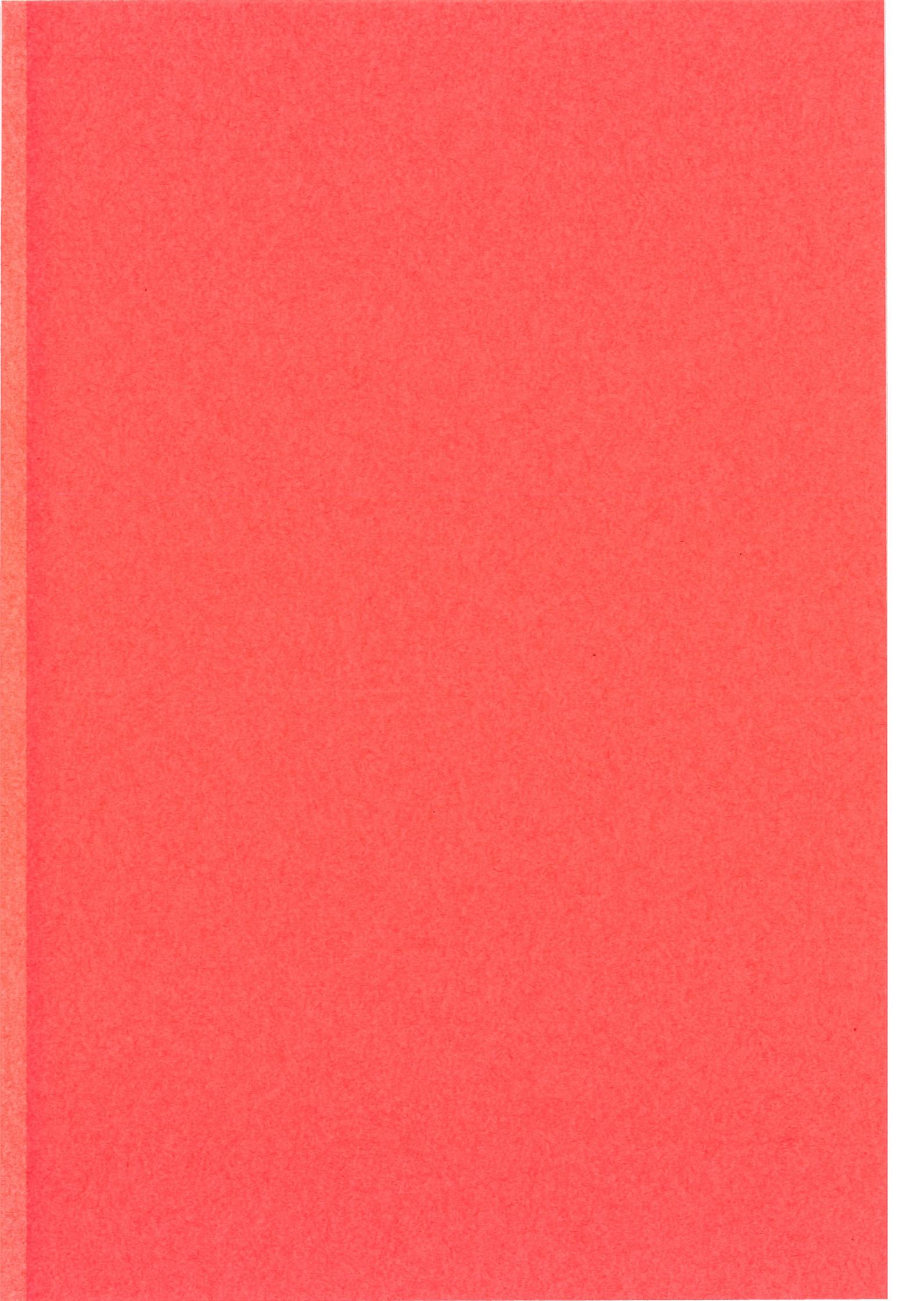


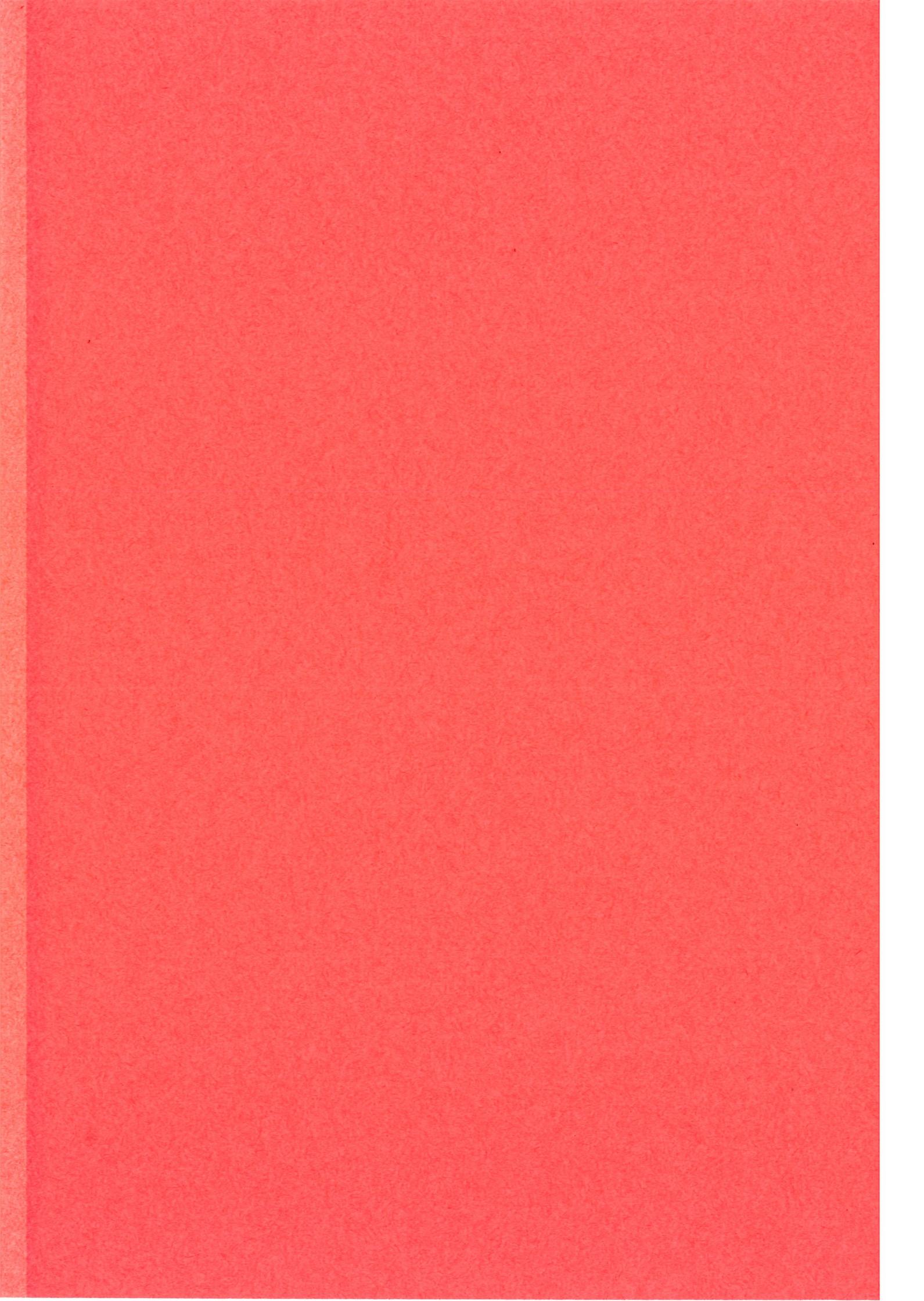
*prise en compte des standards ouverts*

C2SI 8/9/2004 - 4









## **Annexe XII**

*QUELQUES ELEMENTS D'INFORMATION  
POUR S'APPROPRIER LA NOTION DE  
POPULATION NOMADE DE L'EDUCATION  
(élèves, enseignants  
et collaborateurs de l'enseignement)*

16 juillet 2003



# Wiki . Prospective . SecuriteApplicativeDraft1

- [QUELQUES ELEMENTS D'INFORMATION POUR S'APPROPRIER LA NOTION DE POPULATION NOMADE DE L'EDUCATION \(élèves, enseignants et collaborateurs de l'enseignement\)](#)
  - [DRAFT 1 mardi 3 juin 2003](#)
- [1. DIP-CPTIC : NTIC-Internet-Web, Pédagogie, Sécurité applicative, Utilisateurs Nomades/Sédentaires, Zones Bleues/Rouges](#)
  - [Séances de "Travail - Brainstorming" du CPTIC](#)
- [2. Atteindre la version antérieure de ce document avec les images : SecuriteApplicative](#)
- [2 bis. Atteindre la version antérieure de ce document sans les images : PageSansImages](#)
  - [Appel à contributions pour faire évoluer ce document](#)
- [Mots-clés](#)
- [3. PREAMBULE pour planter le décors : Utilisation pédagogique des TICs.](#)
- [4. Informations générales concernant la sécurisation Internet \(IPSec\)](#)
  - [Problèmes et Risques](#)
  - [Problématique et concepts de base](#)
  - [Standard IPSec \(en développement\)](#)
- [5. Pour mieux comprendre les nomades du domaine pédagogique](#)
  - [Distinctions entre Domaine administratif et Domaine pédagogique](#)
  - [Règles de conduite et contrôle pour les usager-ère-s des services Internet pédagogiques du DIP](#)
  - [AMP - Les services Internet](#)
    - [Généralités](#)
    - [Règles de conduite pour les usager-ère-s](#)
    - [Régulation des accès Internet](#)
  - [Règles de conduite pour les usager-ère-s des services télématiques pédagogiques du Département de l'Instruction Publique.](#)
  - [Préambule](#)
    - [Règles de conduites](#)
    - [Moyens de contrôle](#)
  - [Information aux utilisateurs des infrastructures informatiques pédagogiques](#)
    - [Cette décision entre en vigueur à partir du 30 novembre 2002](#)
- [6. Pour comprendre l'importance quantitative du domaine pédagogique à l'Etat](#)
  - [Services et locaux concernés](#)
  - [Hardware/Software et Internet concernés de l'Etat de Genève Coordination](#)
  - [Acteurs concernés](#)
- [7. LA QUESTION FONDAMENTALE :](#)
  - [TOUT VERROUILLER puis progressivement OUVRIR ou TOUT OUVRIR pour ensuite progressivement VERROUILLER ?](#)
    - [De L'OUVERTURE à la COMPLETEUDE](#)
    - [Construction des Savoirs, Finalités Pédagogiques et Liberté](#)
- [8. Pédagogie, Sécurité, Identité, Rôle et Centralisation, quel Futur ?](#)
  - [Pédagogie et Sécurité](#)
  - [Collaborateurs Sédentaires versus Nomades](#)
  - [Bâtiments : Zones Rouges et Zones Bleues](#)
  - [Rôles et \(Dé\)Centralisation](#)
    - [Création des utilisateurs](#)
    - [Questions](#)
    - [Exemples](#)
    - [Il faut dégager des rôles centraux](#)
    - [Boîtes aux lettres \(BAL\)](#)
    - [Messagerie](#)
  - ["Hiérarchie des rôles" et "Droits accordés", Statuts](#)
- [9. Finalement, si on commençait par quelques définitions essentielles !](#)
- [10. QUELQUES ECLAIRAGES POUR ALLER DANS LA DIRECTION DE LA SOLUTION RECHERCHEE](#)
  - [PINSEC: Pédagogie et INternet SECurisé : un espace de discussion et d'échange destiné aux enseignants.](#)
  - [Quelle est la gestion actuelle des utilisateurs ?](#)
    - [A propos de la multiplicité des serveurs gérés par le CPTIC citons :](#)
  - [Caractéristiques pérennes pour une plate-forme du futur](#)
  - [QUI fait QUOI ?](#)
- [11. Quelques thèmes pour stimuler/alimenter la réflexion](#)
  - [Quatre thèmes essentiels traités dans une séance à venir](#)
- [ANNEXE 1. Résumé de l'Infrastructure de Communication pour la Pédagogie \(ICP\) du CPTIC en 1999](#)
  - [Historique et base consensuelle de développement](#)
  - [Démarche, conduite du projet ICP : solution retenue en 1999](#)
    - [Zone Bleue](#)
    - [Zone Rouge](#)
  - [Solution retenue pour le projet ICP en 1999](#)
- [ANNEXE 2. Réunion CPTIC-CTI mardi 27 mai 2003, 14h00-16h30, au CTI, 82 route des Acacias, 1211 Genève 8](#)
  - [Points émergents de la discussion](#)
  - [Définition " a priori " des droits et devoirs des utilisateurs nomades et sédentaires](#)
  - [Définition des droits et devoirs des utilisateurs nomades et sédentaires sur la base des rôles joués dans les applications](#)
    - [Applications, rôles, sécurité et localisation](#)
      - [Deux Zones en Zone Bleue : Zone Administrative et Zone Pédagogique \(à compléter par R. Morel\)](#)
    - [Home](#)

- [Principe général](#)
- [Profil](#)
- [Standard SA-CTI pour les applications javaJ2ee](#)
  - [SA-CTI = Sécurité Applicative du CTI](#)
  - [Méta annuaire LDAP du CTI](#)
  - [Applications répondant au Standard du système SA-CTI](#)
  - [Les applications du CPTIC](#)
- [Compte rendu de la séance CPTIC-CTI du 6 juin 2003](#)
- [Annuaire fédérateur du CTI](#)
  - [Mise à jour de l'annuaire du CPTIC](#)
  - [Identité des utilisateurs](#)
  - [Profil de l'utilisateur](#)
  - [Définition des rôles des utilisateurs](#)
    - [Rôles génériques](#)
  - [Méta annuaire du CTI et relations entre services](#)
    - [Séparation des grands domaines](#)
    - [DSIG-CPTIC-CTI-Etablissements](#)
  - [Education \(DIP\)](#)
    - [Le parc :](#)
    - [Aujourd'hui :](#)
    - [A terme :](#)
  - [Dépendance entre applications](#)
    - [3. Messagerie : différentes dépendances](#)
    - [6. 7. 8. Et 9.](#)
    - [6. P7](#)
      - [Au niveau des composants](#)
      - [Au niveau des service fournis](#)
    - [Au niveau des applications que l'on utilise](#)
- [Dépendance technologique : Comment parer aux pannes informatiques ?](#)
  - [Plan B](#)
  - [Plan C](#)
  - [Plan D](#)
  - [Qui fait Quoi ?](#)
  - [Tableau de répartition des tâches CPTIC - CTI](#)

## QUELQUES ELEMENTS D'INFORMATION POUR S'APPROPRIER LA NOTION DE POPULATION NOMADE DE L'EDUCATION (élèves, enseignants et collaborateurs de l'enseignement)

DRAFT 1 mardi 3 juin 2003

### 1. DIP-CPTIC : NTIC-Internet-Web, Pédagogie, Sécurité applicative, Utilisateurs Nomades/Sédentaires, Zônes Bleues/Rouges

Version 05

#### Séances de "Travail - Brainstorming" du CPTIC

- 08/05/03 TdB 8h30 – 10h30 et 12/05/03 TdB 14h00-15h30. Pascal Comminot, François Filliettas, François Daniel Giezendanner
- 13/05/03 AL 10h30-12h30. Raymond Morel, Jean-Luc Corsini, Jean-Christophe Bovard, Pascal Comminot, François Filliettas, François Daniel Giezendanner
- 14/05/03 TdB 11h00-13h00. Raymond Morel, Pascal Comminot, François Filliettas, François Daniel Giezendanner
- jeudi 22 mai 2003, séance plénière du CPTIC, Théodore-de-Bèze, dès 14h00, présentation du document et appel à contributions
- mardi 27 mai 2003, première réunion CPTIC-CTI, 14h00-16h30 au CTI, Acacias
- mardi 3 juin 2003 TdB 17h00 - 18h30, le Groupe ad hoc de réflexion nomade du CPTIC
- Vendredi 6 juin 2003, de 16h00 à 19h00, Séance CPTIC-CTI au CPTIC, à Adrien Lachenal. Présents : Raymond Morel, Michel Bagnol, Denis Rossier, Pascal Comminot, François Daniel Giezendanner
- mardi 24 juin 2003, deuxième réunion CPTIC-CTI, 08h00-10h00 au CTI, Acacias

## 2. Atteindre la version antérieure de ce document avec les images : [SecuriteApplicative](#)

## 2 bis. Atteindre la version antérieure de ce document sans les images : [PageSansImages](#)

### Appel à contributions pour faire évoluer ce document

Il est attendu des membres de la plénière du CPTIC (collaborateurs du jeudi) qu'il contribuent à ce document afin qu'il exprime au mieux les besoins et exigences pédagogiques liés aux NTIC.

[NoteCIUn](#)

[MessageIntroductifImportant](#)

## Mots-clés

La problématique comprend de nombreux mots clés, sans être exhaustif on peut citer :

- pédagogie, mécanismes d'apprentissage/enseignement
- NTIC, Internet, Net, Web, Toile, réseau de réseaux hétérogènes, Architectures hardware/software, serveurs, mon postes, portables
- démocratie, neutralité, liberté, ouverture, autonomie, éthique, déontologie, pouvoir, simplicité, universalité, interopérabilité, décentralisation, globalisation, intelligence distribuée.
- liberté d'expression, d'information, de communication, de collaboration, information, publicité, ...
- portails pédagogiques, applicatifs collaboratifs, sécurité applicative, usage, mésusage, groupware,
- protocole IP, protocole de sécurité, standard de sécurité, standard IPSec (Internet Protocol Security, ou encore IP Security), légiférer, surveiller, contrôler, brider, sanctionner, exclure, crypter, authentifier (des entités communicantes), intégrité (des données), confidentialité, filtrer, signature électronique, firewall, changer, manipuler, falsifier, dupliquer, perturber, intrusion, hijacking, sniffing, spoofing IP, vol d'informations, vol d'argent, virus, vers, cheval de Troie, piratage, contamination, décontamination, diffamation, injure, grossièreté, dénigrement, site indésirable, violence, sexe, pornographie, déviance, ...
- processus de contrôle informatiques et humains, travail collaboratif, travail coopératif, contexte, environnement, rapports sociaux, validation,
- utilisateurs : nomades/sédentaires, majeurs/mineurs, enseignants/élèves, extra-muros/intra-muros, zones bleues/rouges (bâtiments)
- enseignants, élèves, parents, citoyens, ...
- identité, identification, statut, mot de passe, rôle, groupes, profil, service/application, hiérarchie, responsabilité
- centralisation, décentralisation
- fermeture, interdiction, censure, dictature, adversité, verrouillage
- ouverture, autorisation, liberté, collaboration/compétition, partage, diversité, flexibilité, complétude, synergie, droits, droit d'auteur, responsabilités, responsable légal, loi,
- boîte aux lettres, BAL, LDAP, annuaire, e-mail, messagerie, liste de diffusion, liste de distribution
- hiérarchie, anonyme, indentifié, membre, gestionnaire, responsable
- logiciels libres, Zope, SPIP, Twiki, Sympa, WebCT,
- logiciels libres/ouverts : COMPASS (Moteur de recherche), messagerie, Moteur de recherche, Chat, Weblog, Forum, ...
- Enquêtes : PInSec (Pédagogie et Internet Sécurisé), ...

## 3. PREAMBULE pour planter le décors : Utilisation pédagogique des TICs.

L'utilisation des TICs dans le domaine pédagogique se généralise, sans imposer une pratique uniforme qui pourrait être décrite une fois pour toutes. Il faut se réjouir de cette diversité, et tout entreprendre pour en préserver la richesse et la puissance. Plusieurs voies demandent aux différents acteurs des attitudes différentes.

Celle qui semble la plus prometteuse, et aussi la plus difficile à normaliser, est la voie des applications collaboratives. Sa finalité est de permettre le développement collectif de "produits" (travaux divers), et l'acquisition d'un état d'esprit nouveau d'ouverture et de partage.

Ce processus de production exige aussi un apprentissage du respect de l'autre, de ses avis et de ses faiblesses, voire de ses "manques", et l'acceptation que nous souffrons de ces mêmes lacunes si facilement reconnues chez les autres. Il faut accepter d'être repris, corrigé, censuré. Accepter aussi parfois le fait du prince: l'autorité a d'autres considérations en vue, et ses diktats ne sont pas toujours compris et acceptés. Cet apprentissage n'a de valeur que dans une gamme étendue de degrés de liberté. Enseigner la maîtrise des excès sans en accepter l'expression n'est guère plus qu'une cible sans arc ni flèche. Il convient donc de donner une définition élargie de l'acceptable qui puisse réellement aider à la promotion de ces applications collaboratives.

Le contexte va inmanquablement s'introduire dans un processus libre. Les incompatibilités, les rancunes, les jalousies pourront s'exprimer parfois

violemment et avoir une incidence sur les rapports sociaux. C'est une particularité des applications collaboratives que d'être sensibles à l'environnement et de permettre éventuellement son questionnement. Mais c'est aussi leur particularité que de favoriser un rééquilibrage progressif par apprentissage du respect de l'autre et de sa pensée, et la prise de conscience qu'elle peut non seulement être complémentaire à la mienne, mais aussi le plus souvent la stimuler et me faire découvrir des horizons insoupçonnés.

Des applications sont plus adaptées à ce genre d'apprentissages (TWiki), et sont donc susceptibles de favoriser quelques débordements qu'il faut prévoir et accepter. C'est un non-sens que de vouloir faire d'un oiseau un mouton et de lui tailler les ailes. Le travail collaboratif n'est pas un pis-aller ni une simplification, c'est un nouveau paradigme des mécanismes d'apprentissage, un paradigme exigeant une diminution des processus de contrôle, et en contre-partie une augmentation des responsabilités de chacun. L'apprentissage citoyen a besoin de cages au moins entrouvertes.

## 4. Informations générales concernant la sécurisation Internet (IPSec)

*Sécurité du protocole Internet (IPSec : Internet Protocol Security)*

### Problèmes et Risques

La protection contre les intrusions ou les trafics non voulus nécessite de différencier un intérieur d'un extérieur, de définir un périmètre, une part du réseau sur lequel une société souhaite exercer un contrôle.

Cela évoque au moins deux problèmes :

- Les sociétés souhaitent généralement permettre un accès de l'intérieur de leur périmètre vers l'extérieur, tout en empêchant l'inverse. Mais dans la réalité technique, toutes les communications sont bidirectionnelles ;
- Toutes les entreprises ont besoin d'avoir, visibles de l'extérieur (sur Internet), des services qui vont interagir directement avec le cœur même de leur système d'information.

Globalement les risques sont de plusieurs types, citons :

- **Intrusion**, accès/pénétration non autorisés des systèmes informatiques, trafic non voulu.
- **DoS** : intrusions, déni de service (DoS). <http://www.student.montefiore.ulg.ac.be/~herbiet/dos.html>
- **Hijacking** : modifier les réglages du navigateur de l'internaute. Ceci se fait par l'intermédiaire des fonctionnalités standards (outils standards) mises à disposition des webmasters, tels que les contrôles ActiveX ou les JavaScript et autres langages de script.
- **Sniffing** : Écouter une ligne par laquelle transitent des paquets de données pour récupérer à la volée (et illégalement) les paquets qui peuvent être intéressants (qui contiennent par exemple le mot " password "...)
- **Spoofing IP** : Le spoofing IP (en français mystification) est une technique permettant à un pirate d'envoyer à une machine des paquets semblant provenir d'une adresse IP autre que celle de la machine du pirate. Le spoofing IP n'est pas pour autant un changement d'adresse IP. Plus exactement il s'agit d'une mascarade de l'adresse IP au niveau des paquets émis, c'est-à-dire une modification des paquets envoyés afin de faire croire au destinataire qu'ils proviennent d'une autre machine. Ainsi, certains tendent à assimiler l'utilisation d'un proxy (permettant de masquer d'une certaine façon l'adresse IP) avec du spoofing IP. Toutefois, le proxy ne fait que relayer les paquets, ainsi même si l'adresse est apparemment masquée, un pirate peut facilement être retrouvé grâce au fichier journal (logs) du proxy.
- **Vols d'informations**, d'argent
- **Manipulation** de données
- **falsification** d'adresses
- **Duplications** de messages sur des serveurs
- **Perturbation** des services
- **Accès des usagers internes** à l'institution à des informations externes non souhaitées : violence, sexe, pornographie, ...

### Problématique et concepts de base

En explosion exponentielle quasi continue Internet et son couteau suisse le Web (créé au CERN à Genève par Tim Berner's Lee et Robert Cailliau) produisent un impact exceptionnel sur la société mondiale. Un des aspects qui font sa force c'est d'être conçu pour interconnecter les réseaux hétérogènes et les ordinateurs hétérogènes, y compris ceux qui ne sont pas encore inventés. Internet est un réseau des réseaux, il est compatible avec toutes les technologies de transfert de données numériques. C'est un environnement neutre capable de servir les intérêts de tous, depuis l'individu jusqu'aux plus grandes entreprises et aux États. Ces communautés ont majoritairement compris (les spécifications du Consortium W3C, dont Tim Berner's Lee est le pilote intellectuel, sont relativement bien suivies) qu'il est dans l'intérêt de tous qu'Internet et le web soient stables, évolutifs et autonomes.

Si l'on observe le mode de gouvernance actuel d'Internet, on relève que les groupes d'intérêts constituent des groupes de pressions qui agissent sur l'Autorité, la conduisant à vouloir contrôler, brider et changer Internet. Certes, certains groupes de pression tentent de prendre directement le pouvoir, mais les tensions entre groupes génèrent un équilibre. De plus les concepteurs, chercheurs et développeurs d'Internet font preuve d'innovation en animant des structures internationales où souffle un sens d'organisation et de fonctionnement démocratique peu ordinaire qui préserve l'esprit d'autonomie : **Internet est une technologie démocratique qui est en train de changer la société.**

Quelques concepts de base qui font la force, l'intérêt et l'efficacité d'Internet : l'intelligence distribuée, la simplicité, l'universalité, l'interopérabilité, la décentralisation (n'importe qui peut créer un serveur branché sur Internet), la globalisation, l'autonomie, la liberté, l'ouverture. Toutes ces qualités se révèlent très utiles en pédagogie associée aux NTIC.

Dans la problématique sécuritaire que nous discutons ici le concept de simplicité doit être préservé. Il importe ainsi d'éviter de concevoir un système sécuritaire très baroque ayant pour corollaire une complexité conduisant inévitablement à des difficultés de fonctionnement, des ralentissements, un frein au développement et au fonctionnement voire même à des impossibilités d'adéquation technologique et/ou de gestion satisfaisante.

Ainsi, certaines mesures sécuritaires ne peuvent qu'affaiblir le système et il importe d'élaborer un système de sécurité "raisonnable" afin de préserver ce qui fait la force, la richesse et l'intérêt du web (en particulier pour ses applications et implications pédagogiques) et éviter l'isolement.

Nombreux sont ceux qui pensent pour moult raisons que Sécurité et Internet sont des concepts antagonistes. Les premières idées qui viennent souvent à l'esprit à propos de sécurité, sont :

- la protection des numéros de cartes bancaires échangées sur le Net, en fait cette protection s'inscrit dans le créneau général de la protection des échanges;
- les jeunes prodiges qui s'acharnent à pénétrer les systèmes d'information;
- la surveillance permanente par les agences de renseignement (CIA, ...);
- l'intrusion et l'attaque quotidienne et massive par des virus bien établis, par de nouveaux virus et par des vers;
- la consultation accidentelle et/ou volontaire par des mineurs de sites pornographiques, violents, déviants, ... depuis les écoles et les foyers. Précisons qu'il existe des Technologies (PICS, ...) qui permettent à des parents par exemple d'éliminer automatiquement l'accès à des sites que le logiciel aura identifié;
- ...;

## Standard IPSec (en développement)

- Confidentialité
- Intégrité
- Authenticité

De plus on voit apparaître des législations sur les cyber-délits.

# 5. Pour mieux comprendre les nomades du domaine pédagogique

## Distinctions entre Domaine administratif et Domaine pédagogique

Il convient de rappeler la distinction entre **processus de production dans le domaine administratif et de gestion** (y compris une partie du DIP) des **processus d'apprentissage dans le domaine pédagogique** en donnant quelques caractéristiques principales :

CARACTERISTIQUES	PROCESSUS DE PRODUCTION	PROCESSUS D'APPRENTISSAGE
1) Nombre de personnes par poste de travail	En général une personne (poste de travail attribué)	En moyenne plus de 7 personnes
2) Lieu de travail	En général sur le lieu de travail (zone bleue du RC2)	"Nomades" nombreux qui n'ont souvent pas de bureau et travaillent souvent autant depuis la maison (zone rouge) que depuis l'école (zone bleue)
3) Nombre de logiciels utilisés	En moyenne entre cinq et dix	Plusieurs dizaines
4) Échanges entre collègues	Généralement majoritairement dans la zone de travail (zone bleue) et avec un petit nombre de collègues (adultes)	Avec de nombreux interlocuteurs, qui se trouvent souvent en dehors des lieux de travail et en zone rouge (pas que des adultes)
5) Taux d'encadrement technique (nombre de PC par rapport au nombre de personnes)	Env. 7000 PC et plus de 300 collaborateurs	7000 PC et moins de 60 collaborateurs
6) Types de travail	Généralement production de prestations souvent rationalisables	Acquisition de connaissances non "industrialisables"
7) Partenaires de travail	Définis souvent dans le cadre d'un service rapport "employeur" employés "	Multiplés (direction, enseignants, élèves, parents) pas que rapport "employeur" employés "

Dans ce contexte, le DIP a mis en place des règles de conduite pour les usager-ère-s (<http://wwwedu.ge.ch/cptic/amp/services-internet.html>) en fonction des ordres d'enseignement qui ont été revus au printemps 2001. Ces documents sont accompagnés en fonction des lieux, de l'âge et du statut des personnes (p. ex. élèves, enseignants), souvent de règlements ad hoc locaux qui doivent être connus par d'autres acteurs aussi (p. ex. parents).

## Règles de conduite et contrôle pour les usager-ère-s des services Internet pédagogiques du DIP

### AMP - Les services Internet

<http://wwwedu.ge.ch/cptic/amp/services-internet.html>

## Généralités

Plusieurs types de services Internet sont mis à disposition des élèves, des enseignants et des collaborateurs de l'enseignement du Département de l'instruction publique (DIP) de Genève dans le cadre de l'Infrastructure de Communication pour la Pédagogie (ICP), soit

- Messagerie pédagogique (boîtes aux lettres électroniques)
- Services Web pédagogiques (sites Web)
- Applications interactives (forums/groupware)

## Règles de conduite pour les usager-ère-s

L'utilisation des services Internet pour la pédagogie est soumis à des " Règles de conduite " propres à chaque ordre d'enseignement qui sont édictées par les directions générales et les directions concernées :

1. Règles de conduite pour les usager-ère-s de l'enseignement primaire
2. Règles de conduite pour les usager-ère-s du cycle d'orientation
3. Règles de conduite pour les usager-ère-s de l'enseignement postobligatoire
4. Règles de conduite pour les usager-ère-s des HES
5. Règles de conduite pour les usager-ère-s du Centre d'enseignement des professions de la santé et de la petite enfance (CEPSPE)

Ces règles de conduites sont complétées, au besoin, par des dispositions particulières émises par les directions d'établissement concernées afin de tenir compte, le cas échéant, des situations spécifiques ou particulières.

## Régulation des accès Internet

...

## Règles de conduite pour les usager-ère-s des services télématiques pédagogiques du Département de l'Instruction Publique.

...

## Préambule

...

## Règles de conduites

1. Les services mis à disposition sont réservés à un usage conforme aux objectifs pédagogiques de l'école.
2. Tout-e usager-ère doit pouvoir être identifié-e.
3. Un mot de passe est personnel et ne doit pas être transmis à des tiers.
4. L'usage de la messagerie sur un ordinateur pédagogique du DIP se fait exclusivement au moyen de boîtes aux lettres (BAL) de type EDU.
5. Les données personnelles ne sont pas transmises sans l'accord de l'intéressé-e. Pour les mineur-e-s, l'accord doit être donné par les parents (responsable légal).
6. La publicité est proscrite sous toutes ses formes.
7. Le droit d'auteur (copyright ©, reproduction) est respecté. Les sources (y compris des images et de la musique) sont citées.
8. Toute atteinte à la personnalité, en particulier par la diffamation, l'injure, la grossièreté ou le dénigrement, est proscrite.
9. Tout fournisseur d'une information accessible sur le réseau doit s'assurer périodiquement de sa validité.
10. Le style et la forme doivent être soignés, l'orthographe respectée.

## Moyens de contrôle

...

Les directions d'établissement édictent des modalités d'application des présentes règles et veillent à leur diffusion auprès de toutes les personnes concernées (corps enseignant, collaborat-eur-ice-s) de l'enseignement, personnel administratif et technique, élèves, parents).

...

## Information aux utilisateurs des infrastructures informatiques pédagogiques

...

En complément aux directives existantes (1), depuis la rentrée scolaire 2002-2003, le DIP s'est doté d'instruments permettant d'améliorer le contrôle des accès aux services Internet depuis les infrastructures pédagogiques des écoles et établissements scolaires.

Ainsi, en sus des possibilités de contrôle a posteriori des accès Internet réalisés depuis un établissement donné, il est maintenant possible de procéder au blocage de l'accès à des sites particuliers.

NoteCIDeux

Les premières mesures prises dans ce contexte visent notamment à empêcher :

- l'accès à certains sites indésirables
- les mésusage de messageries non EDU suivantes : **CARAMAIL.COM** et **HOTMAIL.COM**

Cette décision entre en vigueur à partir du 30 novembre 2002

## 6. Pour comprendre l'importance quantitative du domaine pédagogique à l'Etat

### Services et locaux concernés

Cette réflexion concerne certes l'ensemble des Départements de l'ETAT mais, à notre niveau, elle porte essentiellement sur les besoins, exigences et obligations du DIP, et plus particulièrement du CPTIC. Ainsi nous considérons les services et locaux concernés suivants :

- DIP
- Ecoles, Cycles, Collèges, ... soit 400 lieux
- CPTIC
- CTI
- Cellule Sécurité informatique de l'Etat
- ...

### Hardware/Software et Internet concernés de l'Etat de Genève Coordination

Le matériel, le logiciel, le cablage Internet et les activités de sécurité de l'Etat de Genève sont considérables, les quelques chiffres qui suivent permettent d'en prendre la mesure :

*(Extrait d'un Compte rendu de la Séance de la Délégation du Conseil d'Etat aux systèmes d'information du 11 avril 2003. Quelques chiffres qui illustrent l'informatique de l'administration cantonale)*

- 14'000 PC pour l'ensemble de l'Etat (dont plus de 7'000 dans le domaine pédagogique)
- 600 serveurs (dont plus de 75 pour la pédagogie)
- 60'000 km de câbles (le DIP est le Département le plus éclaté)
- 200 centraux téléphoniques
- 20'000 téléphones, 1'000 fax
- 578 applications et projets dans le domaine administratif (près d'un millier de logiciels éducatifs, plusieurs dizaines de milliers de licences)
- 500 réseaux locaux (dont près de la moitié dans le domaine pédagogique)
- 50'000 prises réseaux
- 20'000 boîtes aux lettres (dont 12'000 BAL EDU) et 2,7 millions de messages échangés par mois
- 7'900 demandes de support par an
- 60 messages avec virus détectés et décontaminés chaque jour
- 10 millions de fichiers contrôlés (anti-virus) chaque week-end

Remarquons que les usagers du domaine pédagogique représentent la moitié du trafic généré par les utilisateurs du RC2.

### Acteurs concernés

Les acteurs concernés constituent l'ensemble du personnel de l'Etat utilisant l'informatique. Là aussi nous portons une attention particulière au personnel du DIP. Dans les grandes lignes il s'agit de :

- Plus de 65'000 élèves
- Plus de 7'000 enseignants
- Parents d'élèves
- Citoyens
- PAT du DIP
- Directions générales, directeurs, décideurs, responsables, ...
- Informaticiens, Ingénieurs systèmes/réseaux, concepteurs, développeurs, webmasters, gestionnaires, conseillers en ingénierie pédagogique (IP)
- tous les utilisateurs informatique du DIP
- ...

## 7. LA QUESTION FONDAMENTALE :

## TOUT VERROUILLER puis progressivement OUVRIR ou TOUT OUVRIR pour ensuite progressivement VERROUILLER ?

- **Deux positions extrêmes** : Dans cette problématique on peut caricaturalement considérer deux attitudes extrêmes :
  - L'une consiste à prendre comme situation de départ le fait qu'initialement des droits maximaux sont accordés à chacun, puis en fonction des rôles, établissements, ... et responsabilités des limitations sont fixées de cas en cas. (TOUT OUVRIR pour ensuite progressivement VERROUILLER).
  - A contrario, l'autre attitude consiste à décider d'entrée de jeux à tout interdire puis en fonction des circonstances à accorder des droits plus élevés de cas en cas (TOUT VERROUILLER puis progressivement OUVRIR).
- **Une réalité qui cherche sa voie entre ces deux positions extrêmes** : Les libertés accordées doivent être établies sur des bases :
  - d'exigences Pédagogiques,
  - de contraintes Sécuritaires et
  - de choix Politiques avec pour assise les valeurs morales, éthiques et déontologiques de notre démocratie.

### [NoteCITrois](#)

## De L'OUVERTURE à la COMPLETUDE

Il ne faut pas oublier que le concept d'OUVERTURE n'a pas le même sens pour tous les individus :

- Pour certains, il conduit à un enrichissement de la démarche (on ajoute des composants, des idées, des possibilités, ...) favorisant les synergies et décuplant la performance,
- pour d'autres il est synonyme de "porte ouverte à tous les dangers (Cheval de Troie, coque du Tytanic éventrée par un iceberg, ...)" menant inexorablement au danger, à la catastrophe.

Par conséquent il nous paraît judicieux de s'exprimer en termes de COMPLETUDE plutôt que d'OUVERTURE.

### [NoteCIQuatre](#)

## Construction des Savoirs, Finalités Pédagogiques et Liberté

La pédagogie en relation avec les TIC étant notre préoccupation centrale, nous nous activons en priorité à définir les particularités et les exigences des processus pédagogiques à mettre en oeuvre lorsque les TIC sont impliqués. Il en découle les degrés de liberté qu'il est indispensable d'accorder au bon fonctionnement de ces processus.

*Une négociation en cours :*

Des outils tels que TWIKI, Chat, weblog, Forum (forum "pur" et non pas intégré à SPIP) ,... permettent de favoriser la construction des savoirs de manière spécifique, par conséquent il est envisagé de les intégrer à P7 (Twiki l'est déjà). Ces outils exigent de "*ratisser large*" (pas de limite géographique, socio-culturelle, ...) et d'accorder aux acteurs une grande liberté d'expression. Il importe maintenant d'amplifier l'activation du couple "*Réflexion*" - "*Prise de décision*" pour permettre l'intégration-exploitation de ces outils dans P7 en particulier, et au DIP (CPTIC) en général.

Cette réflexion doit prendre en compte les réalités sociales, morales et politiques de la communauté "Citoyen-Parents-Enseignants-Elèves-PAT".

## 8. Pédagogie, Sécurité, Identité, Rôle et Centralisation, quel Futur ?

### Pédagogie et Sécurité

La Pédagogie et la Sécurité sont deux exigences centrales qui chapeautent cette problématique.

### Collaborateurs Sédentaires versus Nomades

Dans ce contexte il faut considérer l'Identification et le(s) Rôle(s) des utilisateurs, leur statut Sédentaire/Nomade

Il faut préciser les droits des "nomades" selon qu'ils sont d'une part majeur ou mineur, et d'autre part qu'ils sont actifs intra-muros ou extra-muros.

### Bâtiments : Zones Rouges et Zones Bleues

De plus les Bâtiments ont des Zones déclarées Rouges (à la maison), d'autres Bleues (à l'école) (niveaux de sécurité). Certaines machines (zone bleues) ne sont pas accessibles de l'extérieur. Lorsque l'on change de zone on n'a pas les mêmes droits pour des raisons de sécurité (par exemple forcer quelqu'un qui aurait des droits élevés à envoyer un virus sur le système central de l'Etat depuis une zone non protégée).

## Rôles et (Dé)Centralisation

L'idée de base de la centralisation, c'est de faire la "**Chasse aux doublons**" et d'assurer la **Sécurité** à moindre frais (ressources humaines et matérielles).

### Création des utilisateurs

Le CPTIC devrait pouvoir créer un compte utilisateur avec : le Nom, le Prénom et le Service.

### Questions

- La gestion des utilisateurs doit-elle être assurée par un système central et la gestion des rôles doit-elle être assurée par un système local ?
- N'existerait-il pas de rôles qui seraient centraux ? Ce serait par exemple le cas de personnes qui sont à la fois élève et professeur !

### Exemples

- Dans F3MITIC des professeurs sont élèves.
- Deux professeurs du cycle sont élèves à la HEAA (haute Ecole d'Art Appliqué).

### Il faut dégager des rôles centraux

- Elève
- Professeur
- Professeur en formation
- PAT

De plus l'utilisateur joue un rôle par rapport à l'établissement.

### Boîtes aux lettres (BAL)

Le CPTIC gère des boîtes aux lettres, actuellement 12'000 (cela pourrait monter à 38'000 correspondant à 32'000 élèves du secondaire + 6'000 professeurs).

Créer des boîtes aux lettres : il est logique que cela soit centralisé, par contre les applications doivent être en local. Par exemple lorsqu'un élève de Voltaire vient à de Saussure ou à Claparède, il ne devrait pas pouvoir accéder à des ressources locales.

### Messagerie

- La messagerie concerne t'elle le "rôle" ou "l'identité" ?
- Le E-mail de l'utilisateur est à mettre plutôt dans "l'identité" et pas dans le "rôle".

### "Hiérarchie des rôles" et "Droits accordés", Statuts

On peut s'inspirer des applications web pour lesquelles il existe une hiérarchie des rôles :

1. Anonyme (le lecteur)
2. Identifié sans être membre (forum avec pré-inscription)
3. Membre d'une ou plusieurs listes (annuaire central)
4. Gestionnaire
5. Responsabilité politique et pédagogique

Les **droits** sont accordés sur des bases (considérations) **pédagogiques** et de **sécurité**.

## 9. Finalement, si on commençait par quelques définitions essentielles !

La liste ci-dessous n'est pas exhaustive, de même que les avis peuvent diverger sur les définitions. A vous de compléter comme bon vous semble.

- **Identité**
  - C'est ce qui caractérise un individu, qui permet de le différencier des autres. Font partie de l'identité, entre autres, son nom, son prénom, son identification (voir ci-dessous), son mot de passe et son e-mail.
- **Identification**
  - Ce terme français est ambigu dans la mesure où il définit à la fois une clé de l'identité d'un utilisateur et le processus qui permet de vérifier cette identité. En anglais, le processus d'identification est traduit par *authentication* (*authentification*), alors que la clé est traduite par *username* ou *userID*.
- **Mot de passe**

- il s'agit de la partie privée de la clé de l'individu, qui lui permet de se faire identifier (authentifier) par le système. On trouve actuellement aussi comme synonyme *phrase codée* (MacOSX)
- **Rôle**
  - Un rôle correspond à un ensemble de droits (et de devoirs) que l'on peut accorder ou fournir à un individu ou à un groupe d'individus, dans le cadre d'une application
- **Profil**
  - Le profil d'un utilisateur se compose de son identité et de l'ensemble des rôles qu'il joue dans les diverses applications auxquelles il accède.
- **Service / Application**
  - Une application (ou un service) est un système qui fournit une ou des prestations à un ensemble d'utilisateurs. Cette application définit, entre autres, l'ensemble des rôles que ces utilisateurs peuvent jouer dans son contexte.
- **Groupe**
  - Un groupe est un ensemble d'utilisateurs. Celui-ci peut être utilisé pour attribuer globalement un rôle aux membres du groupe. Suivant les systèmes, un groupe n'est pas forcément constitué que d'utilisateurs, mais il peut aussi contenir d'autres groupes.
- **Responsabilité**
  - A ne pas confondre avec le rôle. Si la responsabilité est un problème de déontologie, le rôle se situe au niveau technique, il donne ou il interdit l'accès à certaines ressources de l'application.

**Remarque :** Bien que cela ne soit pas tout à fait du même ordre, dans la foulée on pourrait également définir :

- e-mail
- Annuaire
- LDAP
- Messagerie
- Listes de distribution
- ...

Car ce sont des éléments totalement impliqués dans la problématique traitée ici.

## 10. QUELQUES ECLAIRAGES POUR ALLER DANS LA DIRECTION DE LA SOLUTION RECHERCHEE

### PINSEC: Pédagogie et INternet SECurisé : un espace de discussion et d'échange destiné aux enseignants.

PINSEC est un forum qui ouvre un large débat sur un thème en étroite relation avec la problématique "Pédagogie / Sécurité Internet" discutée ici

...

<http://p7app.geneve.ch:8007/wws/info/pinsec>

### Quelle est la gestion actuelle des utilisateurs ?

Olivier Liechti pose la question de savoir " **quelle est la gestion actuelle des utilisateurs ?** ". Le fait est qu'actuellement "*n gestions des utilisateurs*" existent en parallèle, le CPTIC ne peut gérer les utilisateurs dans les écoles (problème de ressources humaines pour gérer une multiplicité de serveurs et de services), mais le CPTIC doit l'assurer au niveau des boîtes aux lettres. Il en résulte une confusion par " endroits " entre **identification** et **rôle**.

- Lilliam Hurst se demande pourquoi de GRANDES institution, telle la City University of New York, peuvent avoir une identification et pas nous à Genève. Elle supplie les décideurs de ne pas mettre en place le système avec "télécommande", ou "boîtier", car elle voit une difficulté de gestion énorme en perspective.

### A propos de la multiplicité des serveurs gérés par le CPTIC citons :

- Serveurs locaux : Novell et NT
- OS9 : pas utilisé
- OSX : utilisé
- P7 : LDAP
- HYPO (Unix, gestion d'annuaires)
- Web Messagerie : utilisation compte NT
- Serveur de Forums Domino : gestion d'utilisateurs. le CPTIC pourrait envisager de supprimer ce serveur de forums cet été puisqu'il est avantagement remplacé par les forums de SPIP & SYMPA de P7 et par PHPBB.

### Caractéristiques pérennes pour une plate-forme du futur

Ses qualités peuvent se résumer en 5 à 6 verbes :

1. COMMUNIQUER
2. ECHANGER
3. STOCKER / ARCHIVER
4. AFFICHER / VISUALISER
5. TRAITER, TRAVAILLER (applicatifs, services)
6. EXISTER ; *exister signifiant ici : posséder les caractéristiques attendues par le système.*

## QUI fait QUOI ?

*Dans la description de qui fait quoi, il faudra décrire de manière détaillée pour chaque application les différents rôles possibles. Il faut différencier les responsabilités techniques des responsabilités pédagogiques, voire politiques et morales (politique d'établissement, etc). Le but ici est de s'occuper uniquement des rôles techniques, sans pour autant perdre de vue qu'ils sont attribués par des responsables.*

*Pour chaque rôle, il faut énoncer quel est le rôle technique qui permet techniquement de le générer, et aussi quel responsable est autorisé à attribuer ce rôle.*

- Web statique
- Web dynamique (développements PHP + MySQL, ASP + Access, etc)
- Spip
- TWiki
- Sympa
- Messagerie
- et de nombreuses autres applications découlant des développements Web dynamiques

**CE PARAGRAPHE EST EN COURS DE DISCUSSION, DEBAT ET REECRITURE**

## 11. Quelques thèmes pour stimuler/alimenter la réflexion

### Quatre thèmes essentiels traités dans une séance à venir

Les quatre thèmes suivants ont fait l'objet d'une présentation dans la séance du 27 mai 2003 au CTI (cf. Annexe 2.) réunissant messieurs Liechti Olivier, Burgniard Roland (CHA), Rossier Denis (CHA) et une délégation du CPTIC :

- Architecture et utilisation actuelles des annuaires au DIP/CPTIC (Discussion : objectifs et contraintes propres au département); Messieurs Morel et Comminot.
- Services de sécurité applicative développés par la DTP (Discussion : utilisation dans le contexte du DIP/CPTIC), Monsieur Burgniard.
- Projet d'annuaires en cours au CTI, liens avec les services de sécurité applicative (framework), Monsieur Rossier.
- Démarche permettant, à terme, au DIP/CPTIC d'utiliser les services de sécurité depuis leurs applicatifs, Discussion générale.

La poursuite de la réflexion est agendée au vendredi 6 juin à 16h00 à Adrien Lachenal.

Ces thèmes ont servi de lignes directrices initiales à nos brainstormings.

## ANNEXE 1. Résumé de l'Infrastructure de Communication pour la Pédagogie (ICP) du CPTIC en 1999

### Historique et base consensuelle de développement

L'Infrastructure de Communication pour la Pédagogie (ICP) telle qu'elle a été mise sur pied de manière consensuelle par le CTI et le CPTIC est présentée à l'adresse : <http://www.edu.ge.ch/cptic/integration/icp.html>

Nous vous proposons de consulter cette page web qui présente l'ICP avec beaucoup de clarté. Nous en présentons quelques extraits résumés dans les lignes qui suivent :

Et l'organisation actuelle du CTI est décrite à l'adresse : <http://www.cti.etat-ge.ch/accueil/index.asp>.

A Genève, les balbutiements de l'Internet scolaire débutent fin 1993. Dans le 2e semestre 1997, les organismes décisionnaires du DIP et de l'ETAT (COMODIP, CGPP, CATI) priorisent deux projets :

- Infrastructure de communication pour la pédagogie (ICP)
- Apprendre à communiquer qui vise la généralisation des postes de travail dans les écoles,

A fin septembre 98 le projet ICP reçoit le feu vert pour la mise en oeuvre et se concentre sur le renouvellement et l'élargissement des services et serveurs Internet.

En 1999, un groupe de travail composé de collaborateurs de la division R/T (Réseaux

Télécommunications) du CTI (cf. <http://www.cti.etat-ge.ch/RT>) d'une part et de collègues du CPTIC d'autre part ont établi de manière synthétique et consensuelle les "*Contraintes institutionnelles avec perspectives d'évolution*" et les "*Besoins et caractéristiques des utilisateurs du projet ICP*" en matière d'ICP.

De la multitude des points traités sous "*Besoins et caractéristiques des utilisateurs du projet ICP*", citons brièvement :

- Leur nombre (à long terme 60.000 élèves et 7.500 collaborateurs de l'enseignement). Pour être concret, jusqu'à fin 99, la base est 4 à 5.00 utilisateurs (presque le double de l'année 97/98 où le RC2 arrivait dans quelques écoles seulement) ;
- Population "nomade" (enseignants "voltigeurs" entre établissements, utilisateurs en alternance entre l'école et le domicile, etc.) ;
- Partenaires privilégiés, souvent "hors les murs" dans les processus d'apprentissage utilisant les TIC (technologies de l'information et de la communication) ;
- Environnement "ouvert" tout en étant raisonnablement sécurisé et contrôlé (zone rouge) ;
- Disponibilité des applications "métier" sur les plates-formes utilisées dans le monde éducatif à Genève, comme en Suisse et à l'étranger (Mac/PC) ;
- ?

## Démarche, conduite du projet ICP : solution retenue en 1999

### Zone Bleue

A l'Etat de Genève, le réseau interne (réseau d'entreprise, dit Intranet) est connu sous l'appellation "zone bleue". Ce domaine de travail est fortement sécurisé et hiérarchisé pour des raisons évidentes. Il est placé dans la marge de la partie en bas à gauche du schéma ci-dessous.

Il héberge par exemple les messageries de l'Etat (Exchange, MS-Mail, etc.). Pour le DIP, tous les établissements et services, sauf les écoles primaires, se situent en termes de connexion dans la zone bleue. Dans la partie inférieure droite du dessin se trouve représenté le cas d'une école avec sa ligne louée (fixe) unique de téléphone qui débouche après avoir passé le routeur ("gare de triage") sur les réseaux administratif et pédagogique de l'établissement, ceux-ci étant disjoints.

En amont de la zone bleue (vers le haut du dessin) se retrouvent des batteries de proxys, de firewalls et de frontaux dont les buts principaux sont d'aiguiller, de filtrer, de sécuriser l'ensemble des utilisateurs et des services de l'Etat (par exemple pour être un utilisateur, employé à l'Etat, autorisé à relever sa messagerie électronique située en zone bleue pour un individu localisé hors de celle-ci, par exemple à la maison), il faut être authentifié (et pas seulement identifié) et la connexion doit être cryptée.

### Zone Rouge

La zone rouge existante (au centre du schéma) est un domaine où les exigences de sécurité sont moins draconiennes et où se trouve actuellement notamment le site Web de l'Etat, consultable par le grand public. Tout un chacun peut venir, jusqu'à maintenant, de l'extérieur du RC2 (Réseau cantonal 2 - <http://www.cti.etat-ge.ch/RT/Icare>), soit via une ligne commutée (son téléphone + modem privé par exemple) sur le frontal 2, soit via son fournisseur d'accès à Internet sur le frontal 1. On commence à imaginer le jeu de filtres de toutes ces petites cases !

Pour la pédagogie, depuis le début du RC2, tous les serveurs/services utilisés ont toujours été placés dans la zone rouge, vu la nature des travaux dans ce secteur.

## Solution retenue pour le projet ICP en 1999

La solution retenue pour le projet ICP consiste donc :

1. à mettre un troisième frontal dédié à la pédagogie avec un numéro d'appel unique (308 60 88) pour l'ensemble des connexions commutées (il s'agit en fait d'une batterie de 60 lignes avec 60 modems). Les appels extérieurs venant par des fournisseurs d'accès Internet variés continuant à passer via le Frontal 1 ;
2. à acquérir et placer en zone rouge un certain nombre de serveurs pour héberger les services pédagogiques répondant aux besoins des utilisateurs et aux caractéristiques du projet ICP.

Les serveurs qui concernent directement les utilisateurs du secteur pédagogique sont :

- le serveur de messagerie Exchange 5.5
- le serveur de fichier (FTP) et pour le Web
- les serveurs pour les bases de données pédagogiques (4D, 4D MDG)
- les serveurs pour les forums et le groupware

Les trois autres serveurs mentionnés dans la zone rouge pédagogique (connecteur, proxy, développements) assureront des tâches d'exploitation, de sauvegarde et de développements.

La quantité d'information résumée dans le schéma ci-dessus est considérable et le nombre de questions potentielles légitimes. Pour bien se situer et comprendre la problématique, il faut toujours distinguer au moins le lieu d'où est établie la connexion, le mode de connexion (commuté ou non) et le lieu où est situé le serveur dont on souhaite requérir les services.

# ANNEXE 2. Réunion CPTIC-CTI mardi 27 mai 2003, 14h00-16h30, au CTI, 82 route des Acacias, 1211 Genève 8

## Points émergents de la discussion

Ont été mis en évidences :

- L'importance des utilisateurs nomades, de leurs droits et devoirs dans le contexte pédagogique (CPTIC)
- L'utilité/nécessité d'établir un vocabulaire commun afin d'assurer la cohérence des entretiens (il s'agit de parler de la même chose !)

En ce sens, reprenons 2 points du documents "Infrastructure de Communication pour la Pédagogie" (ICP) présenté à l'adresse : <http://www.edu.ge.ch/cptic/integration/icp.html> :

- Population " nomade " (enseignants " voltigeurs " entre établissements, utilisateurs en alternance entre l'école et le domicile, etc.) ;
- Partenaires privilégiés, souvent " hors les murs " dans les processus d'apprentissage utilisant les TIC (technologies de l'information et de la communication) ;

Ce qui nous conduit à préciser les notions de :

1. " populations nomades " et
2. " populations sédentaires " ainsi que de
3. partenaires privilégiés, en relation avec les
4. localisations en Zones Bleues, Zones Rouges et en Zone Extérieure ;
5. profil de l'utilisateur
6. annuaire
7. méta-annuaire
8. différents Types d'Applications en relation avec le méta-annuaire

## Définition " a priori " des droits et devoirs des utilisateurs nomades et sédentaires

Tentons de définir " nomade " et " sédentaire " d'emblée :

1. Nomade : utilisateur qui n'a pas de machine fixe attribuée ou de place de travail attribuée. Il n'a pas de PC mais accède à des machines anonymes qui ne lui sont pas attribuées. Parmi les nomades on peut distinguer métaphoriquement entre :
  1. SDF : aucun domicile ;
  2. Gitan : vit dans une roulotte, possède un portable ou un PC de table qu'il ballade ou maintient fixe à l'extérieur.
2. Sédentaire : utilisateur auquel un PC est attribué en un lieu précis, généralement en zone bleue.

L'attribution des droits (et devoirs) n'est pas possible sans prendre en compte les caractéristiques des applications.

## Définition des droits et devoirs des utilisateurs nomades et sédentaires sur la base des rôles joués dans les applications

La tentative de définition " a priori " n'étant pas satisfaisante, il est préférable de prendre comme point de départ (référence) les **applications** et les **rôles** qui y sont définis.

### Applications, rôles, sécurité et localisation

1) Pour une application donnée, il existe différents rôles (rôle = ensemble d'actions définies que l'on peut/doit effectuer, que l'on a le droit/devoir d'effectuer, sur l'application et ses données, concerne un individu ou un groupe d'individus) que des acteurs (utilisateurs) peuvent jouer. Pour des raisons de sécurité, on peut imposer une localisation (limitation géographique, bâtiment, locaux, ...) par rapport à un rôle donné.

### Deux Zones en Zone Bleue : Zone Administrative et Zone Pédagogique (à compléter par R. Morel)

Par exemple, l'utilisateur X est un responsable qui a un rôle lui permettant d'accéder, modifier, des données (fichiers) sensibles (notes d'élèves, dossiers confidentiels, disciplinaire, stratégiques, ...) sur son PC en zone bleue. Lorsque X utilise un PC dans une salle de cours, elle aussi située en zone bleue, les droits ne lui sont pas accordés pour accéder aux fichiers confidentiels.

Dans ce contexte, il y a une volonté de **séparer le parc administratif du parc pédagogique d'une école**. C'est un principe partiellement appliqué, mais controversé.

### Home

2) Le même individu avec la même application travaille depuis chez lui (extérieur).

## Principe général

**Pour une application et pour un rôle donnés, on peut décider que la localisation est contraignante ou pas.**

## Profil

1. **Profil selon le CPTIC** : le profil est l'ensemble des rôles (droits et devoirs) qu'un individu peut jouer. En d'autres termes c'est l'ensemble des rôles qui lui ont été attribués.
2. **Profil selon le CTI** : le profil est le rôle (droits et devoirs) qu'un individu peut jouer dans un contexte donné.

## Standard SA-CTI pour les applications javaJ2ee

### SA-CTI = Sécurité Applicative du CTI

Le système SA-CTI est un système de sécurité du CTI qui gère des applications ainsi que des rôles et est capable de vérifier les identités (ce qui caractérise un individu, qui permet de le différencier des autres. Font partie de l'identité, entre autres, son nom, son prénom, son identification, son mot de passe et son e-mail) définies dans un annuaire LDAP.

L'identité d'un individu est constituée de son :

1. Nom ;
2. Prénom ;
3. Identification (authentification)
  1. Clé (username, user ID) ;
  2. Mot de passe ;
4. E-mail ;
5. ?

### Méta annuaire LDAP du CTI

Le CTI veut créer un méta annuaire LDAP qui est capable de fédérer les différents annuaires LDAP existants où à venir (futur).

### Applications répondant au Standard du système SA-CTI

La notion d'application dans le contexte de Sécurité Applicative du CTI (SA-CTI) répond à des critères précis. Ainsi, on peut définir trois types d'applications différentes selon le degré de conformité à ce standard SA-CTI.

1. Les applications connues par le système SA-CTI et qui peuvent lui déléguer la gestion des identifications et des rôles des utilisateurs.
2. Les applications connues par le système SA-CTI et qui peuvent lui déléguer la gestion des identifications des utilisateurs mais qui définissent elles-mêmes les rôles des utilisateurs. *Ainsi, ces applications ont la capacité de se connecter à un annuaire LDAP, donc SPIP, TWIKI, SYMPA répondent à cette exigence puisqu'elle est une des conditions à satisfaire pour permettre l'intégration dans P7.*
3. Les applications autonomes qui gèrent de manière interne la gestion des identifications et des rôles des utilisateurs.

### Les applications du CPTIC

Les applications du CPTIC sont des trois types susmentionnés, Ainsi les applications du CPTIC qui sont du type :

1. obtiennent le feu vert immédiat du CTI.
2. sont les applications que nous souhaitons, dans ces conditions le système SA-CTI n'en gère pas les rôles, et le CTI doit prévoir une " port " pour ces applications.
3. sont des applications qui nous intéressent vivement (au plan pédagogique), dans ces conditions le CTI doit là aussi prévoir une " porte " pour ces applications.

## Compte rendu de la séance CPTIC-CTI du 6 juin 2003

**Heure** : de 16h00 à 19h00

**Lieu** : au CPTIC, à Adrien Lachenal

**Présents** : Raymond Morel, Michel Bagnol, Denis Rossier, Pascal Comminot, François Daniel Giezendanner

## Annuaire fédérateur du CTI

### Mise à jour de l'annuaire du CPTIC

Actuellement : la base de données du CPTIC est mis à jour de 1 fois par mois à 1 fois tous les 4 mois avec les données provenant de la DSIG (GIP + BDS).

Souhaité : l'annuaire devrait être mis à jour au minimum 1 fois par semaine.

Les mises à jours importantes se font aux rentrées scolaires, qui ont lieu entre août et novembre suivant les écoles, apprentissages, ...

La mise à jour concerne également les élèves qui arrivent au DIP et ceux qui quittent le DIP, les élèves qui échouent au 1er trimestre, l'élève x qui était au cycle en juin et qui commence au collège à la rentrée, l'élève qui change d'école parce que les parents déménagent, etc.

## Identité des utilisateurs

Les éléments de l'identité sont :

- Genre : champ (monsieur, madame, mademoiselle, ...)
- Nom :
- Prénom
- Téléphone professionnel : champ multivalué (champ optionnel à la demande de l'utilisateur)
- E-mail :
- Identifiant :
- Mot de passe :
- Établissement : champ multivalué car il y a des voltigeurs
- Fonction : champ multivalué, dépendant de l'établissement, (professeur, élève, PAT, ...)
- Discipline d'enseignement : champ multivalué

## Profil de l'utilisateur

Compte tenu du CTI et du CPTIC, on a deux définitions du profil de l'utilisateur.

Profil CPTIC : Identité de l'utilisateur + l'Ensemble des rôles joués par l'utilisateur dans les différentes applications auxquelles il a accès.

Profil CTI : Identité de l'utilisateur + le rôle joué par un utilisateur dans une application et dans un contexte donné.

## Définition des rôles des utilisateurs

Il faut distinguer les rôles génériques (environ 12) et les rôles effectifs (environ 500). Compte tenu de leur nombre, nous ne décrivons pas ici les rôles effectifs.

### Rôles génériques

Voici la liste des rôles génériques au CPTIC dans le cadre des applications mises en œuvre aujourd'hui.

- Web Statique
- Forum EDU
- Messagerie pédagogique de l'Etat de Genève
- Hypatie
- Zope

### Applications que l'on aura demain :

- P7
- SPIP
- TWIKI
- SYMPA
- Applications Web dynamique génériques
- [ShoutBox?](#)
- Weblog
- Chat
- [PhpBB?](#)
- Vidéoconférence/Webcam

Des rôles différents sont définis pour chaque application.

### Nomenclature :

- T = transversal = Horizontal
- V = vertical
- L = lecture
- E = Ecriture

1. Web Statique. Projet xy sur wwvedu	Description	Droits	T/V
Anonyme		Lecture	T
Rédacteur	Responsable du projet xy	L & E + contrôle total, attribue les droits	V
Administrateur du serveur		Contrôle total sur l'ensemble du serveur	V

1 Bis. Web Statique. Projet xy sur dipedu	Description	Droits	T/V
Anonyme		Aucun droit, aucun accès	T
Identifié		Soit aucun droit soit L seule	
Identifié adulte		Soit aucun droit soit L seule	
Membre du projet xy		L	
Rédacteur	Responsable du projet xy	L & E + contrôle total sur site xy	
Administrateur du serveur		contrôle total sur tous les sites	

1 Ter. Web Statique. Projet xy sur devedu	Description	Droits	T/V
Anonyme		Aucun droit, aucun accès	T
Identifié		Aucun droit, aucun accès	
Ensemble de gens qui développent un projet web Statique			
Rédacteur	Responsable du projet xy	L & E + Contrôle total sur site xy	
Administrateur du serveur		Tous les droits + Contrôle total sur tous les sites	

1 Quater. Web Statique. Projet xy sur persoedu. Les projets sont nominatifs	Description	Droits	T/V
Anonyme		Aucun droit, aucun accès	T
Identifié		L pour adultes	
Rédacteur du projet	Responsable du projet xy	L & E + Contrôle total sur site xy	
Administrateur du serveur		Tous les droits + Contrôle total sur tous les sites	

2. Forum EDU. Projet xy sur persoedu	Description	Droits	T/V
Offre deux outils :			
Forum fermé : identification et abonnement d'office en fonction de critères externes au système			
Forum ouvert sur inscription : identification + processus d'abonnement			
Anonyme		Aucun accès	
Identifié	Une fois identifié par le système, l'utilisateur a accès à deux listes :	1. liste 2b, 2. Liste des Forums auxquels l'utilisateur est déjà abonné : 2a + 2b. L'utilisateur voit tous les messages valides + tous ses messages personnels.	
Membre		L, E, Créer et Modifier des messages non validés	
Modérateur		- Valider des messages, mettre des messages à la corbeille. - Une option permet de modifier des messages non validés. - Une fois validé, un message est verrouillé pour tout le monde (sauf -> poubelle)	
Gestionnaire		Droit de modifier légèrement le comportement du Forum	

3. Messagerie pédagogique de l'Etat de Genève (n BAL)	Description	Droits	T/V
Anonyme		Aucun droit (n'existe pas)	T
Identifié	L'utilisateur possède une BAL	Réception et émission de messages + gestion BAL	V
Administrateur	Géré par le CTI	Tous les droits	T

4. Hypatie	Description	Droits	T/V
Hypathie : 370 à 415. Origine : Égypte. Profession : mathématicienne. Faits marquants : Première femme célèbre de l'histoire des sciences, elle invente un hydroscope (appareil pour mesurer la densité de certains liquides) et l'astrolabe.			
Hypatie : Serveur de base de données qui tourne sous 4D			
Anonyme		Aucun accès	T
Autres rôles		Cf MM Morel et Vuilleumier	

5. Zope	Description	Droits	T/V
Outil de création & gestion de sites en ligne			
Anonyme		L	T
Autres rôles		Cf Serge Renfer	

6. P7	Description	Droits	T/V
P7 = Portail pédagogique K12 (K = Kinder, 12 = Kinder garten + 12 ans d'école (pré universitaire))			
http://p7srv.geneve.ch :8080/			
P7 = fédérateur d'applications. C'est un outil qui permet de personnaliser (configurer) la présentation à l'écran de différents systèmes.			
Anonyme		Aucun droits, aucun accès	T
Identifié		Accès au portail, possibilité de personnaliser le portail	V
Administrateur		Création de nouveaux canaux	V
Gestionnaire de canal	Ce rôle n'existe pas aujourd'hui	Responsable d'un canal, il peut le proposer/imposer à une communauté	V

P7 complément : SYNDICATION DE 3 MANIERES		
TOU OUVERT	PROXY sans identification	PROXY avec identification id
- Le CTI n'est pas satisfait	Spip sait utiliser ce proxy - Mais le proxy n'existe pas (n'est pas configuré pour ce cas de figure)	Le proxy existe. - SPIP ne sait pas utiliser un proxy avec id, cela implique un développement spécialisé en PHP, c-à-d x jours d'un spécialiste.
<b>C'est un des points d'achoppement pour la mise en production</b>		

7. SPIP	Description	Droits	T/V
CMS orienté publication collaborative et Forum			
Anonyme		L	T
Identifié		L + intervention Forum	V
rédacteur		L + création d'articles et de brèves dans une rubrique existante + intervention Forum	
Administrateur restreint		Gestion d'une rubrique. Dans cette rubrique : L + création de sous-rubriques, d'articles et de brèves + intervention Forum, gestion des Forums liés à cette rubrique	V
Administrateur		Tous les droits sur le SPIP donné	V
Super administrateur		Instanciations de SPIP (création de nouveaux SPIP)	V

8. TWIKI	Description	Droits	T/V
CMS orienté collaboration avec gestion des versions			
Comporte n domaines à définir : Domaine 1, Domaine 2, Domaine 3, Domaine 4, Domaine 5, ... créés par le super administrateur			
Chaque domaine comporte une série de page organisée selon une hiérarchie faible.			
Actions : Voir, Editer, Renommer			
Anonyme		Aucun droit dans P7 (pas de lecture). Mais en général hors P7 il y a droit de lecture.	T
Identifié		Peut tout faire : Créer / Modifier / Déplacer des pages et attribuer de manière restreinte des droits	V
Membre du groupe <a href="#">TwikiAdminGroup</a>		Tous les droits sans restriction, avec priorité sur les droits accordés aux utilisateurs et aux groupes	V
Super administrateur	Position hors TWIKI	Créer des TWIKI, créer des domaines dans TWIKI. Peut n'avoir aucun droit dans un TWIKI qu'il a créé (pur anonyme par exemple).	T

9. SYMPA	Description	Droits	T/V
Projet xy, c-à-d liste de distribution xy sur SYMPA			
SYMPA est à la croisée du web et de la messagerie (il accède aux deux).			
Anonyme			T
Identifié	SYMPA a identifié mais n'a aucun rôle dans la liste xy		A la limite de T et V
Membre	Rôle dans la liste xy		V
Modérateur	Rôle dans la liste xy		V
Gestionnaire	Rôle dans la liste xy		V
List Master		Gestionnaire sur toutes les listes et sur SYMPA	T
Pour une liste donnée, on peut décider quels sont les espaces d'expression accordés aux utilisateurs (quels sont les droits accordés/refusés).			
<b>3 espace d'expression :</b>			
- Accès aux archives de la liste			
- Accès aux documents de la liste			
- Possibilité de s'exprimer sur la liste			

10. Applications Web dynamique génériques	Description	Droits	T/V
La définition des rôles est déterminée pour l'application par le responsable de l'application			
Anonyme		On ne sait rien	T
Identifié		On ne sait rien	A la limite de T et V
Membre de l'application		On ne sait rien	V
Administrateur de l'application		On ne sait rien	V
Administrateur du serveur		On ne sait rien	?

## Méta annuaire du CTI et relations entre services

### Séparation des grands domaines

Il serait souhaitable de séparer les grands domaines, ce qui donnerait par exemple :

- Magistrature
- Police-Sécurité
- Santé
- Administration
- Education

D'autre part, tout ne doit pas être accessible par tout le monde. Il faudrait établir de grandes règles pour de grands domaines.

Il faut préciser les mécanismes d'alimentation de l'annuaire.

### DSIG-CPTIC-CTI-Etablissements

considérons les trois grandes entités que sont la DSIG, le CPTIC et le CTI comme point de départ.

La DSIG sera constituée dans le futur du SIRH et du SIEF. (à faire vérifier par RM....)

DSIG : Division des Systèmes d'Information Généraux

1. SIRH : Système d'Information des Ressources Humaines
2. SIEF : Système d'Information de l'Enseignement et de la Formation. (à faire vérifier par RM....)

SIRH pourrait faire ressortir les incohérences des annuaires edu <-> adm.

Actuellement la DSIG gère la BDS et le système de GIP.

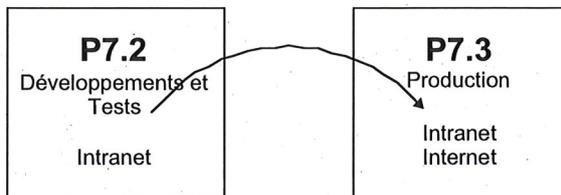
DSIG gère :

- BDS : Base de données scolaire. Statut : élève.
- GIP : Gestion Informatisé du Personnel du DIP, toutes les personnes qui reçoivent une fiche de paye du DIP (professeurs, PAT, ...). Aucune information quant à la fonction et un seul établissement (même pour les voltigeurs).

 POST TENEBRAS LUX	République et Canton de Genève – C.T.I. –  <b>PLAN DE PROJET</b>	Projet :	<i>Portail pédagogique</i>
		Référence :	(aaaamm//MOA/No projet/Plan-
			Page 8 sur 22

Objectif : Installer le logiciel libre Zope  
 Activité : voir chantiers sous 9.2

8.2.12 Chantier Réplication de l'environnement P7 en P7.3,  
 Objectif : Déploiement de l'environnement de recette vers celui de la production.  
 Activité : voir chantiers sous 9.2



8.3 Nom du responsable et organisation interne de chaque chantier  
 voir chantiers sous 9.2

8.4 Organisation de la coordination entre les chantiers

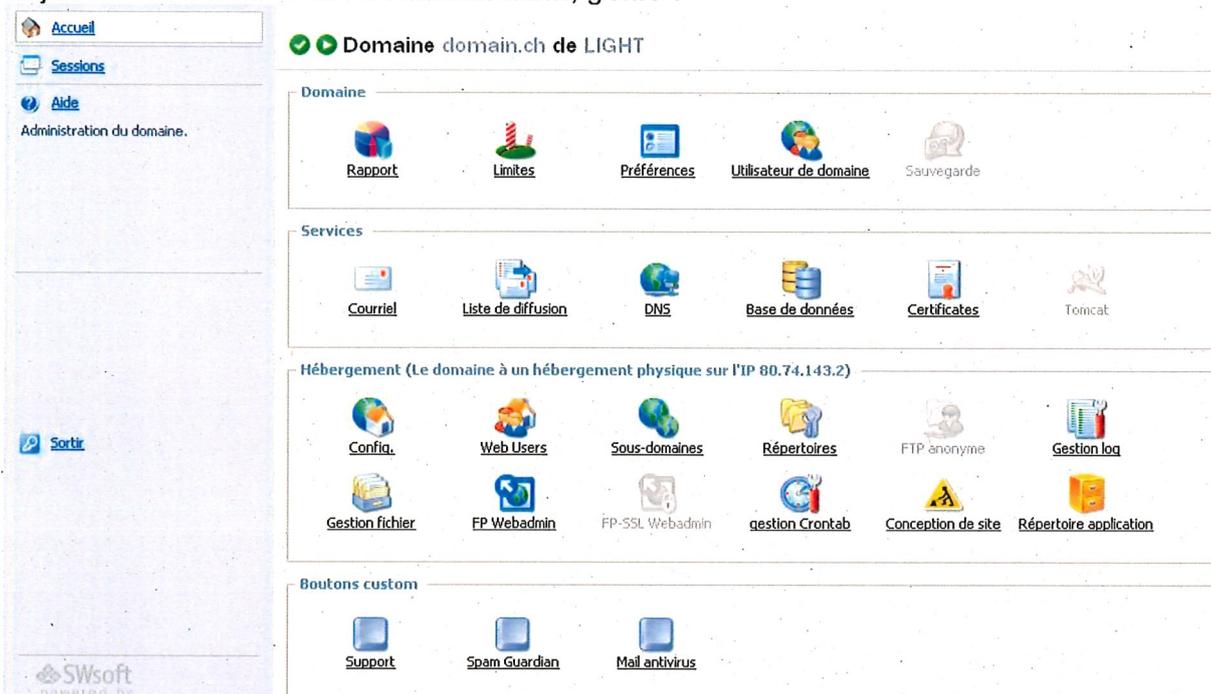
## 9. STRUCTURE ET ORGANISATION DU PROJET

9.1 Organigramme

 <p>POST, TENEBRAS LUX</p>	<p>République et Canton de Genève – C.T.I. –</p> <p><b>PLAN DE PROJET</b></p>	<p>Projet :</p>	<p><i>Portail pédagogique</i></p>
		<p>Référence :</p>	<p>(aaaamm//MOA/No projet/Plan-...)</p>
			<p>Page 7 sur 22</p>

8.2.4 Chantier Installation de la brique 'base de données',  
Objectif : Installer la base de données MySQL et l'utilitaire P hpMyAdmin,  
Activité : voir chantiers sous 9.2

8.2.5 Chantier Installation de la brique 'hébergement web',  
Objectif : Installer une console d'administration, genre :



Activité : voir chantiers sous 9.2

8.2.6 Chantier Installation de la brique 'gestion du contenu',  
Objectif : Installer un CMS (Content Management System) pour la gestion centralisée et dynamique du contenu et d'autre part, un CMS simple pour les utilisateurs (logiciel Open Source SPIP),  
Activité : voir chantiers sous 9.2

8.2.7 Chantier Installation de la brique 'web collaboratif',  
Objectif : Installer le logiciel Twiki  
Activité : voir chantiers sous 9.2

8.2.8 Chantier Installation de la brique 'Forums',  
Objectif : Installer le logiciel Sympa. A chaque liste de distribution gérée par Sympa doit correspondre une adresse email, gérée par un serveur de messagerie. Le serveur de messagerie en question est le Sun Java System Messaging Server.  
Activité : voir chantiers sous 9.2

8.2.9 Chantier Intégration du logiciel pédagogique PhpBB,  
Objectif : Installer le logiciel libre PhpBB, qui permet la gestion de forums de discussion.  
Activité : voir chantiers sous 9.2

8.2.10 Chantier Intégration du logiciel pédagogique WebPhys,  
Objectif : Installer le logiciel WebPhys (développé par des enseignants genevois)  
Activité : voir chantiers sous 9.2

8.2.11 Chantier Intégration du logiciel libre Zope,



## PLAN DE PROJET

Référence :

(aaaamm//MOA/No projet/Plan-

Page 6 sur 22

### 8. DÉCOUPAGE EN CHANTIERS

#### 8.1 Liste des chantiers

Selon document 'Proposition et plan d'action P7 / PEG' rev. 2.1 élaboré par Sun

N°	Chantier	Ordonnancement	Acteurs		
			CPTIC	CTI	Sun
1	Installation de base (hardware et OS)	1		X	X
2	Installation de la pile middleware	2	X	X	X
3	Conception et réalisation du portail	3	X		X
4	Installation de la brique 'base de données'	5	X	X	X
5	Installation de la brique 'hébergement web'	4	X	X	X
6	Installation de la brique 'gestion du contenu'	6	X		X
7	Installation de la brique 'web collaboratif'	7	X		X
8	Installation de la brique 'Forums'	8	X	X	X
9	Intégration du logiciel pédagogique PhpBB.	9	X		X
10	Intégration du logiciel pédagogique WebPhys	9	X		X
11	Intégration du logiciel libre Zope	9	X		X
12	Réplication de l'environnement P7.2 en P7.3	10	X	X	X

#### 8.2 Objectifs et principales activités de chaque chantier

##### 8.2.1 Chantier Installation de base (hardware et OS),

Objectif Installer les machines, l'OS. Mettre en place le répartiteur de charge et configurer l'ensemble du réseau.

Activité : voir chantiers sous 9.2

##### 8.2.2 Chantier Installation de la pile middleware,

Objectif : Installer le logiciel de base "Sun Java System Portal Server 6.3";

Activité : voir chantiers sous 9.2

##### 8.2.3 Chantier Conception et réalisation du portail,

Objectif : - Gérer l'authentification des utilisateurs du portail et intégrer la gestion des rôles "portail" avec le système d'information du CPTIC (base de données 4D); cette étape demande le développement/l'adaptation d'un module d'authentification du portail  
- Définir et implémenter la logique de navigation du portail (gestion des onglets, génération automatique des menus de navigation, etc.) et réaliser l'intégration avec le système de gestion de contenu principal (SPIP);  
- Réaliser les modèles de présentation (au niveau graphique) du portail

Activité : voir chantiers sous 9.2



## PLAN DE PROJET

Référence :

(aaaamm//MOA/No projet/Plan-

Page 5 sur 22

### 3.3 Au niveau des directions d'établissements

L'ensemble de la démarche P7.1, P7.2, P7.3, PEG aboutira progressivement à la mise à disposition d'un environnement adapté aux projets d'établissements.

En corollaire du paragraphe précédent, on peut affirmer que cette évolution sera une avancée décisive dans quatre domaines clés: les normes de sécurité, la LIP 16a, les règles d'usage et la clarification des rôles

## 4. ÉNONCÉ DES OBJECTIFS FIXÉS

cf. PPFVA du 6.10.04 - chapitre 3

## 5. PÉRIMÈTRE DU PROJET

### 5.1 Domaines traités

#### POUR LA MOA (CPTIC)

- Domaine Pédagogique pour tous les différents ordres d'enseignements
- Disciplines
  - Enseignants
  - Élèves
- Fonctionnalités :
  - Messagerie (enseignants, élèves)
  - Gestion de contenu
- Forum (enseignants, élèves) :
  - Messagerie
  - HTML
  - Document \*.PDF

#### INTEGRATION

- Applications spécifiques sous la responsabilité du domaine Pédagogique

#### PRODUCTION CTI

- Hébergement d'un portail
- Exploitation des serveurs
- Exploitation du réseau

### 5.2 Domaines exclus

Développement par le CTI d'applications spécifiques pour le portail

## 6. CONTRAINTES DE RÉALISATION

Disposer d'un réseau pouvant assurer la prise en charge de 5000 utilisateurs  
Disposer les serveurs d'hébergement du CTI en zone rouge.

## 7. RISQUES POUVANT AFFECTER LA RÉUSSITE DU PROJET

### Risque :

#### **CTI hébergement**

- Problème lié à la sécurité
- Charge du réseau

#### **Développement Sun**

- Chemin critique : module 3 (partie Sun, sans considérer les modèles \*.JSP réalisés par le CPTIC)
- Portail réalisé fin 2004, mais sans contenu pour les utilisateurs

 POST TENEBRAS LUX	République et Canton de Genève – C.T.I. –  <b>PLAN DE PROJET</b>	Projet :	<i>Portail pédagogique</i>
		Référence :	(aaaamm//MOA/No projet/Plan-
			Page 4 sur 22

## 1. CONTEXTE

Etat des services Internet au DIP :

- Inadéquation avec les besoins actuels de la pédagogie
- Seule gestion des rôles et des droits via les comptes et groupe NT
- Tout est NT dépendant
- Pas de Single Sign On (pas SSO)
- Pas un véritable portail, « vieux » [www.edu.ge.ch/eep/](http://www.edu.ge.ch/eep/) (eep = espace d'échange pédagogique) = portail préhistorique de 1997, lourd à mettre à jour
- Un seul type d'applcatif statique (web)
- Pas de mots clés (métatag en dur)
- Possibilités de recherche primitives (moteur de recherche interne « pauvre »)
- Gestion minimaliste des rôles
- Maîtrise embryonnaire des nomades
- Conception antérieure aux concepts actuels de sécurité

## 2. OBJET DU PROJET

Implémentation et expérimentation dans le domaine pédagogique de portails d'entreprise, suivant la « méthodologie de développement de projets dynamiques en quatre étapes ».  
 - cf. PPFVA du 6.10.04 et ses annexes I à VIII

## 3. TYPE ET DIMENSION DU PROJET

Elle se décompose en plusieurs niveaux :

### 3.1 Au niveau de l'Etat

- A partir des contributions importantes en matière de nomadisme, d'intégration de rôles multiples, de fédération d'annuaires décentralisés, d'identification unique, arrivés à maturité grâce aux confrontations des réflexions durant les phases P7.1 et P7.2, ce projet permettra d'illustrer la démarche complète de la méthodologie de développement de projets dynamiques. L'application en situation réelle, sur les portails d'entreprise, des normes ouvertes (SR168) étoffera les compétences en vue des choix futurs de l'Etat.
- Découverte de nouveaux outils / applicatifs qui vont dans le droit fil des besoins de nombreux secteurs de l'Etat.
- Possibilité d'expérimenter des solutions innovantes en matière administrative.
- Acquisition de compétences en matière de veille technologique sur les portails d'entreprise.

### 3.2 Au niveau de la maîtrise d'ouvrage

Outre un environnement répondant aux besoins d'une pédagogie moderne et innovante, les responsables du DIP bénéficieront, dans le domaine pédagogique, d'une application des normes de sécurité, d'une solution dans l'état d'esprit du nouvel article 16a de la LIP (sauf pour les filtres), d'une clarification des rôles des utilisateurs et d'une contribution dans l'application des règles d'usage.



## PLAN DE PROJET

## TABLE DES MATIÈRES

1.	CONTEXTE .....	4
2.	OBJET DU PROJET.....	4
3.	TYPE ET DIMENSION DU PROJET.....	4
3.1	<i>Au niveau de l'Etat.....</i>	4
3.2	<i>Au niveau de la maîtrise d'ouvrage.....</i>	4
3.3	<i>Au niveau des directions d'établissements.....</i>	5
4.	ÉNONCÉ DES OBJECTIFS FIXÉS .....	5
5.	PÉRIMÈTRE DU PROJET.....	5
5.1	<i>Domaines traités.....</i>	5
5.2	<i>Domaines exclus .....</i>	5
6.	CONTRAINTES DE RÉALISATION.....	5
7.	RISQUES POUVANT AFFECTER LA RÉUSSITE DU PROJET .....	5
8.	DÉCOUPAGE EN CHANTIERS.....	6
8.1	<i>Liste des chantiers .....</i>	6
8.2	<i>Objectifs et principales activités de chaque chantier.....</i>	6
8.3	<i>Nom du responsable et organisation interne de chaque chantier.....</i>	8
8.4	<i>Organisation de la coordination entre les chantiers.....</i>	8
9.	STRUCTURE ET ORGANISATION DU PROJET.....	8
9.1	<i>Organigramme.....</i>	8
9.2	<i>Constitution des chantiers .....</i>	9
9.3	<i>Fonctionnement des instances.....</i>	14
10.	DÉROULEMENT ET DATES PRINCIPALES, PAR CHANTIER.....	14
11.	DÉLIVRABLES ATTENDUS PAR CHANTIER.....	14
11.1	<i>Plan de tous les résultats ou produits attendus.....</i>	15
11.2	<i>Indication de leur dépendance les uns avec les autres .....</i>	15
12.	RÉPARTITION DES TÂCHES PAR CHANTIER .....	15
12.1	<i>Planification des tâches par chantier.....</i>	15
12.2	<i>Affectation des ressources aux tâches.....</i>	15
12.3	<b>Suivi et agenda.....</b>	15
13.	CHARGES ESTIMÉES.....	16
14.	BUDGET – PLAN DES DÉPENSES PRÉVUES, PAR CHANTIER.....	17
15.	FOURNITURES NÉCESSAIRES .....	17
16.	DIRECTIVES ET DOCUMENTS APPLICABLES .....	18
17.	NORMES ET STANDARDS À UTILISER .....	18
18.	COMMUNICATION DU PROJET.....	18
18.1	<i>Mode et liste de diffusion des compte-rendus.....</i>	18
18.2	<i>Mode de communication des résultats tout au long du projet.....</i>	18
19.	SOUS-TRAITANCE .....	18
20.	ANNEXES .....	18
20.1	<i>Glossaire.....</i>	18
20.2	<i>Récapitulation des documents-type, formules et outils utilisés dans le projet .....</i>	19
20.3	<i>Pré-requis pour l'installation de l'OS .....</i>	19
20.4	<i>Sécurité : schéma d'implantation et d'architecture .....</i>	20
20.5	<i>planning pour l'installation de l' OS.....</i>	20
20.6	<i>Schéma d'architecture proposé par Sun.....</i>	20
20.7	<i>planning pour l'installation pile middleware .....</i>	21





République et Canton de Genève  
- C.T.I. -

Projet :

Portail pédagogique

**PLAN DE PROJET**

Référence :

(aaaamm//MOA/No projet/Plan-  
- - - - -)

Page 1 sur 22

**Département/service**

No de projet :

Nom du projet :

**P7.3 / Portail pédagogique**

Version : 2.0

Date mise à jour : 8 octobre 2004

Tirage du : 24.11.2004 09:10

**Objectifs succinct du projet (2 lignes)**

Offrir un portail pédagogique ouvert aux enseignants et à leurs élèves.

Type de projet : *dévelop. interne*  *dév. Externe*  *progiciel*   
*infrastructure*  *étude*  *autre : hébergement.*

Syst. Information : *SIAG*  *SIEG*  *SIPG*  *SITG*  *autre : Pédagogie....*

Dimension projet : *Grand travaux*  *PL*  *<125'000.-*  *Maintenance*

Date début du projet : 2004 Date fin du projet : 2004-2005

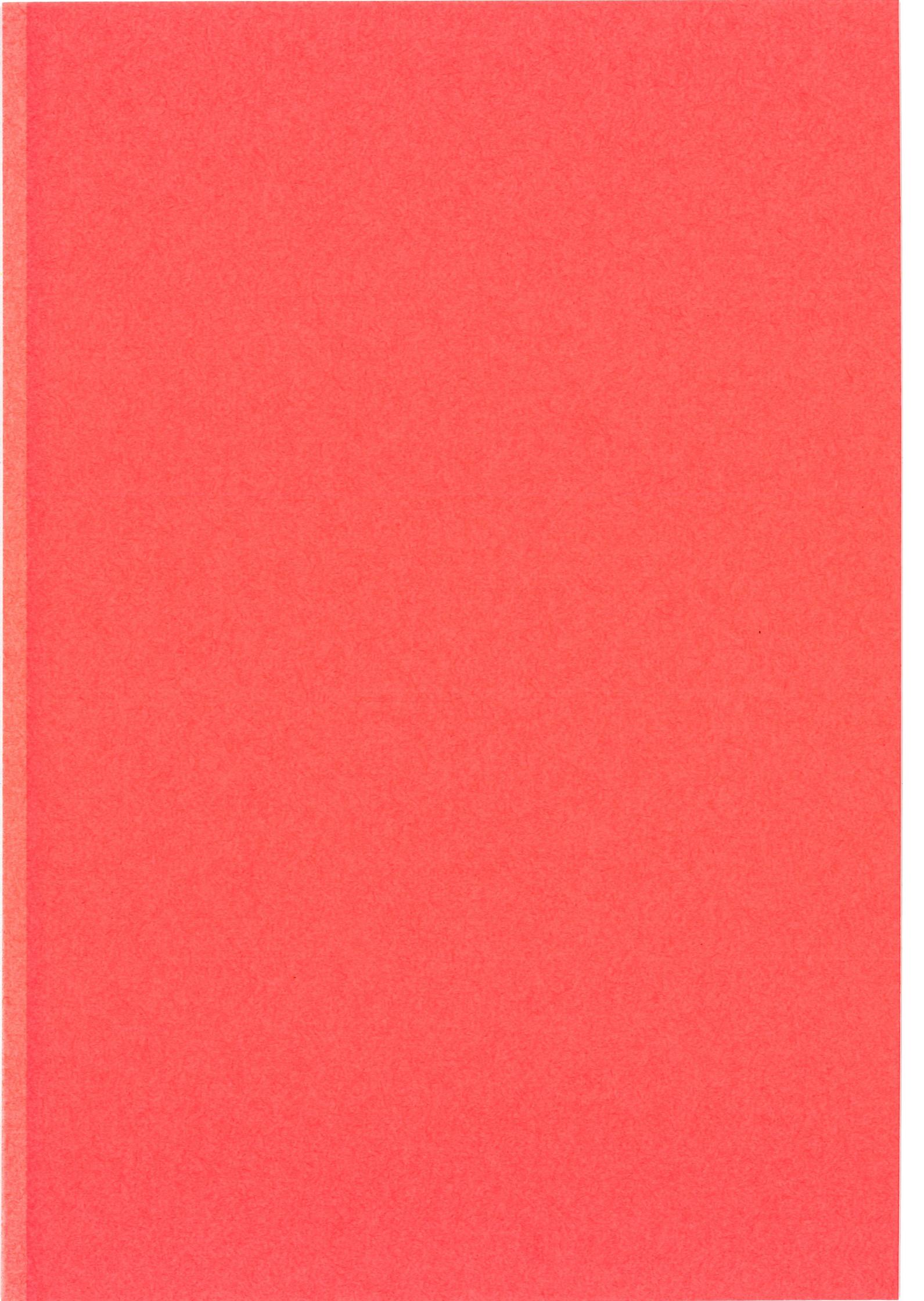
Enregistré à la planification centrale le : .....

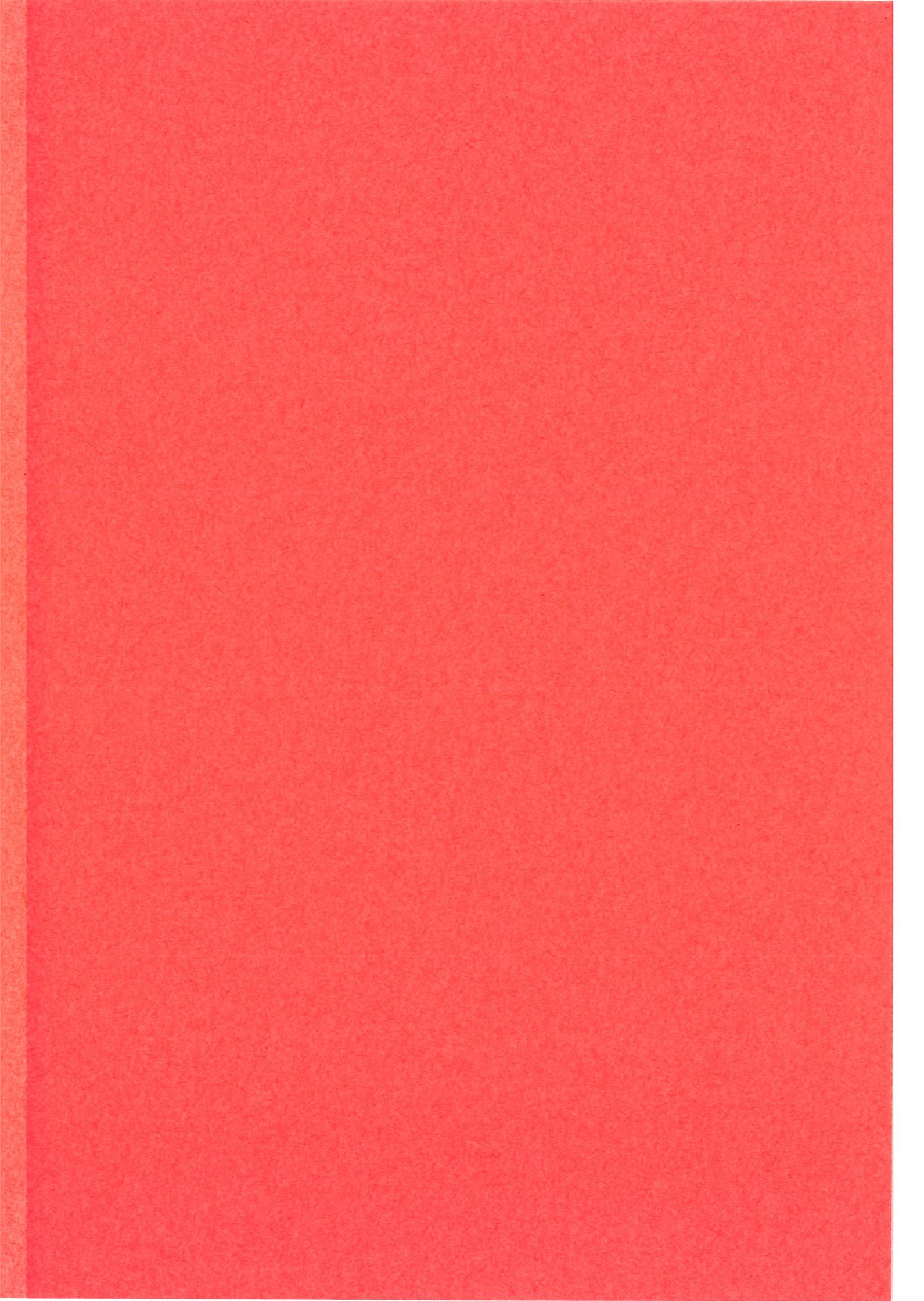
Budget	Francs	Ressources CTI en J/H	Autres
Année 1			
Année 2			
Année 3			
Maintenance annuelle après projet			

Chef de projet MOA : MAGNENAT Bernard

Chefs de projet MOE : SEPPEY David / VENTRINPONTE Bruno / CONRAD Pierre

Etabli par :	Directeur projet MOA	Date :	Visa :
	Directeur projet CTI	Date :	Visa :
Approuvé par	Directeur CTI ou délégué	Date :	Visa :
Approuvé par	Le Maître d'Ouvrage	Date :	Visa :



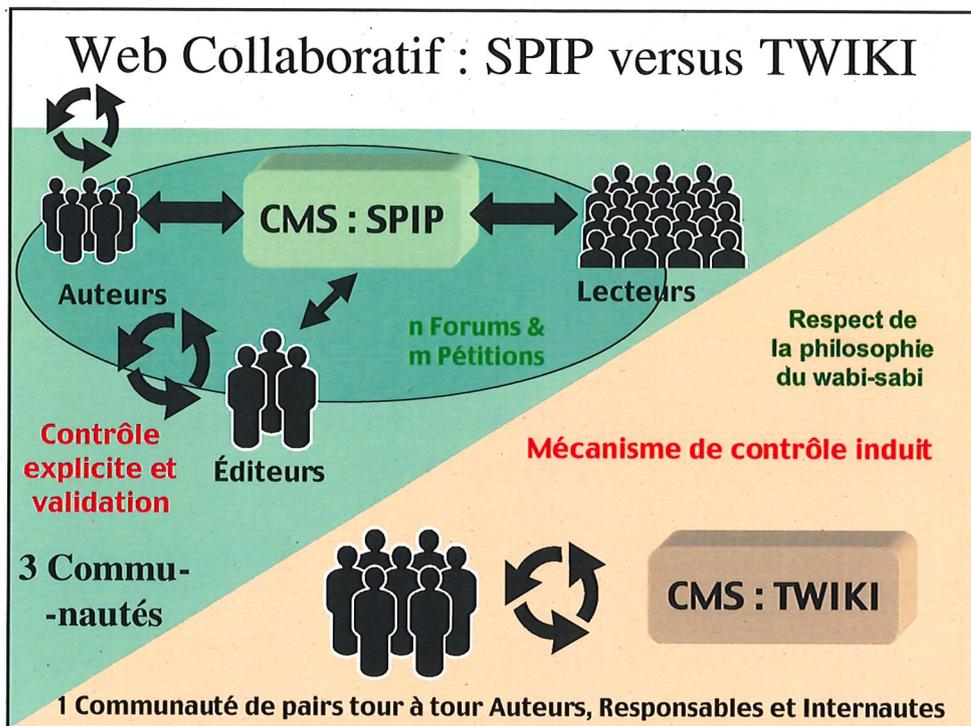


**Demande de mise en service d'application(s) pédagogique(s)  
(SPIP, TWIKI, SYMPA, ...)**

<http://p7app.geneve.ch/cptic/twiki/bin/view/PEInternet/DemandeDApplication>

**Questions pour Twiki**

- Titre du site
- Description générale de la structure envisagée
- Domaines (terminologie twiki)
- Listes des utilisateurs
- Liste des **responsable** du site (membres du groupe TWikiAdminGroup)
- Activité(s) envisagée(s)



### Demande de mise en service d'application(s) pédagogique(s) (SPIP, TWIKI, SYMPA, ...)

<http://p7app.geneve.ch/cptic/twiki/bin/view/PEInternet/DemandeDApplication>

#### Questions générales pour tous les projets

- Objectif(s) de l'activité
- Demandeur(s) du projet
- Responsable(s) hiérarchique(s) du projet
- Dates de début et de fin
- Profil type des utilisateurs du projet
- Élèves, adultes, enseignants, tout public, etc.
- Profil type des producteurs de contenu dans le projet
- Élèves, adultes, enseignants, etc.
- Qui assume la responsabilité du contenu ?
- Liens avec d'autre(s) projet(s)
- Besoins en ressources humaines
- Information(s) complémentaire(s)

## Web Collaboratif : TWIKI

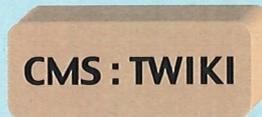
### Mécanisme de contrôle induit



Une Communauté de  
pairs tour à tour  
Auteurs, Responsables  
et Internautes



Un espace  
unique  
**Public**



Respect de  
la philosophie  
du wabi-sabi

## Web Collaboratif : TWIKI

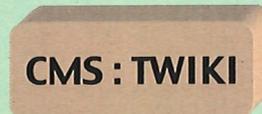
### Mécanisme de contrôle induit



Une Communauté de  
pairs tour à tour  
Auteurs, Responsables  
et Internautes

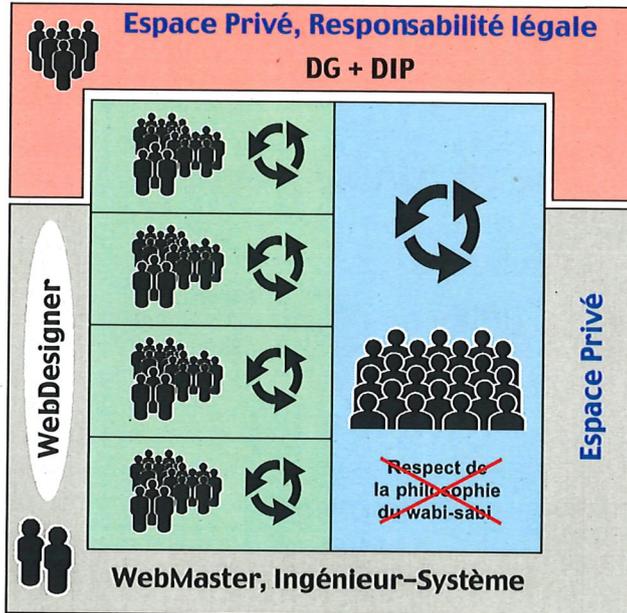


Un espace  
unique  
**Privé**



~~Respect de  
la philosophie  
du wabi-sabi~~

## CoWeb avec TWIKI : CMS à géométrie variable

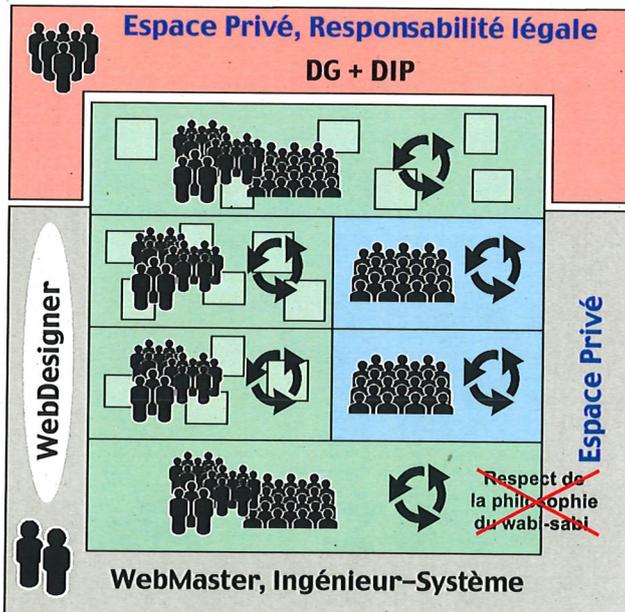


### Plus complexe

*n Communautés de pairs :  
tour à tour  
Auteurs, Responsables  
et Internautes  
n Espaces Privés  
1 Espace public  
(intra ou Internaute)*

*Mécanisme de  
contrôle induit*

## CoWeb avec TWIKI : CMS à géométrie variable

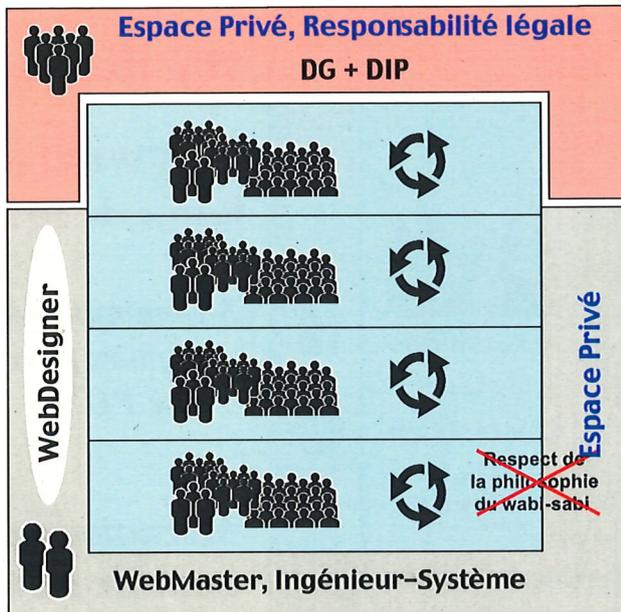


### Encore plus complexe

*n Communautés de pairs :  
tour à tour  
Auteurs et/ou  
Responsables et/ou  
Intra-Internautes  
n Espaces Privés et  
m Espaces publics  
(intra ou Internaute)*

*Mécanisme de  
contrôle induit*

## CoWeb avec TWIKI : CMS à géométrie variable

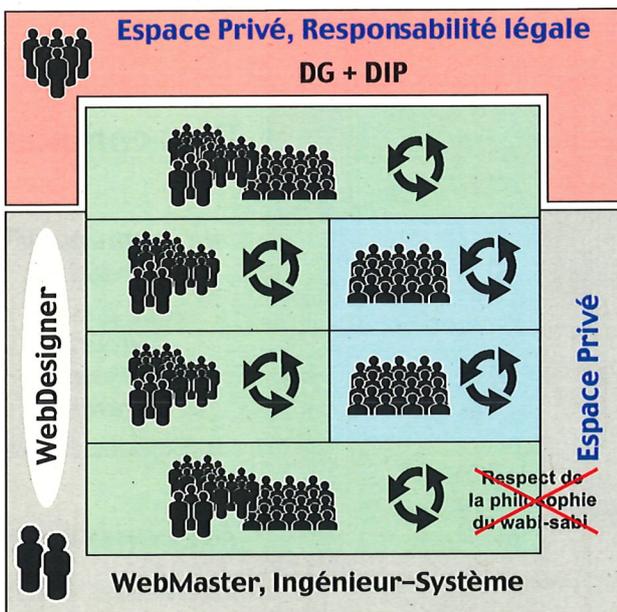


**Plus complexe**

*n Communautés de pairs :  
tour à tour  
Auteurs, Responsables  
et Internautes  
n Espaces Publics*

*Mécanisme de  
contrôle induit*

## CoWeb avec TWIKI : CMS à géométrie variable

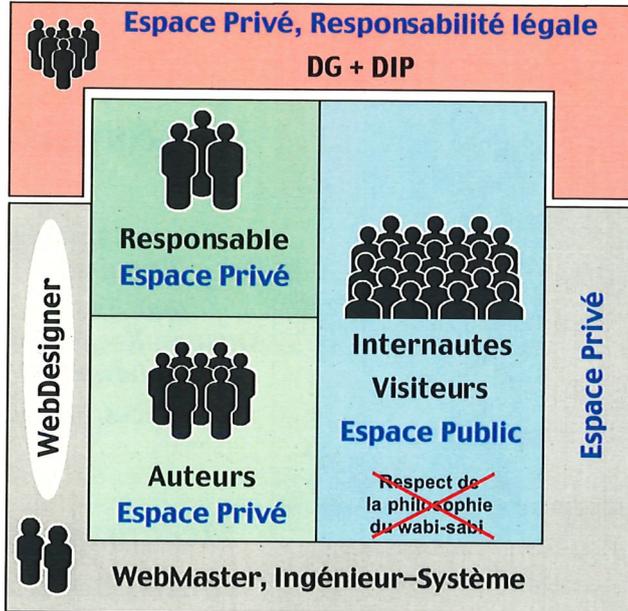


**Plus complexe**

*n Communautés de pairs :  
tour à tour  
Auteurs, Responsables  
et/ou Intra-Internautes  
n Espaces Privés et  
m Espaces publics  
(intra ou Internaute)*

*Mécanisme de  
contrôle induit*

## De SPIP à TWIKI : un WIKI à géométrie variable



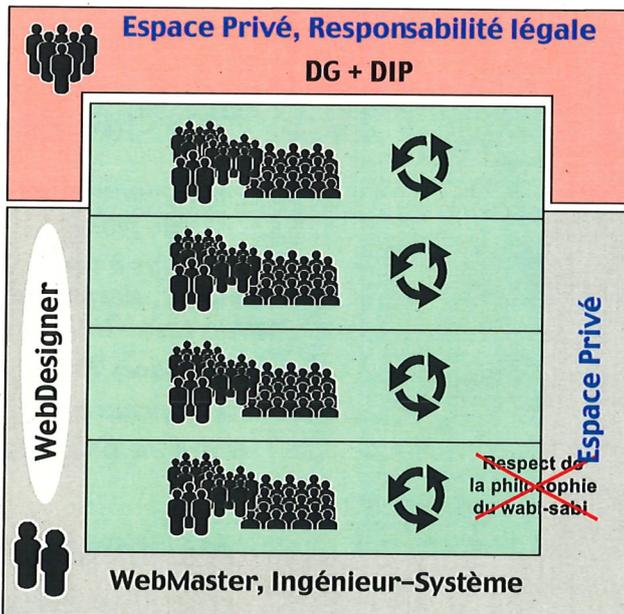
**Plus complexe**

**un TWIKI en forme de SPIP**

*3 Communautés de pairs pour Le FOND*

*Mécanisme de contrôle induit*

## CoWeb avec TWIKI : CMS à géométrie variable

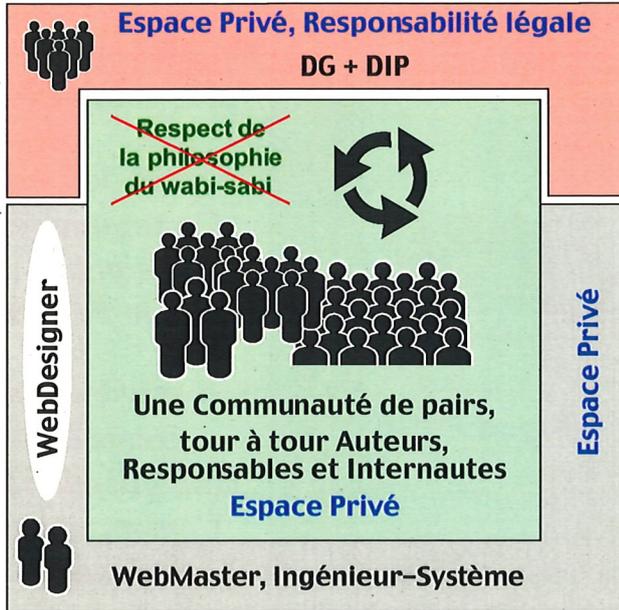


**Plus complexe**

*n Communautés de pairs :  
tour à tour  
Auteurs,  
Responsables  
et Intranauts  
n Espaces Privés*

*Mécanisme de contrôle induit*

## CoWeb avec TWIKI : CMS à géométrie variable

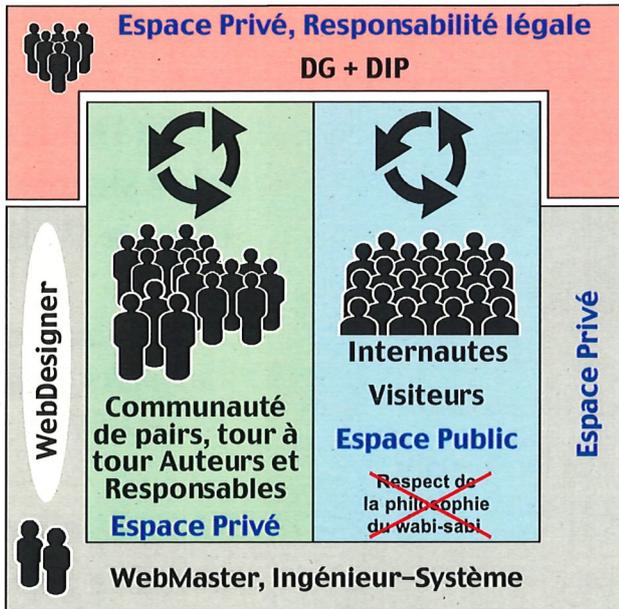


**TWIKI Simple**

*1 Communauté de pairs pour Le FOND*

*Mécanisme de contrôle induit*

## CoWeb avec TWIKI : CMS à géométrie variable

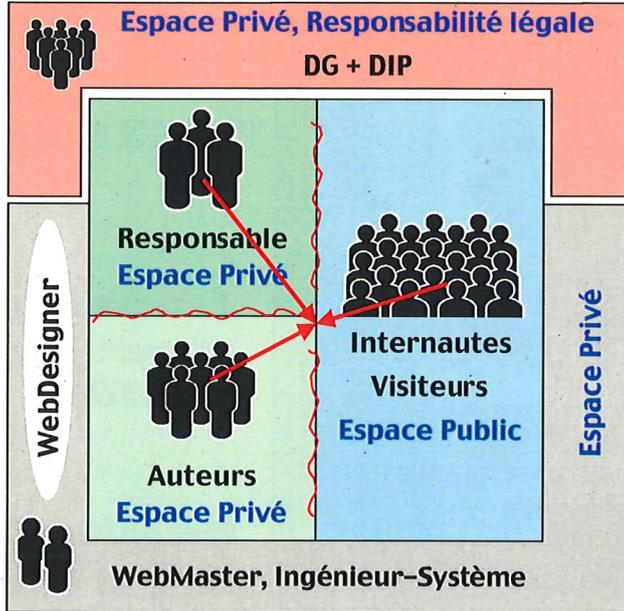


**Plus complexe**

*2 Communautés de pairs pour Le FOND*

*Mécanisme de contrôle induit*

## De SPIP à TWIKI : un WIKI à géométrie variable

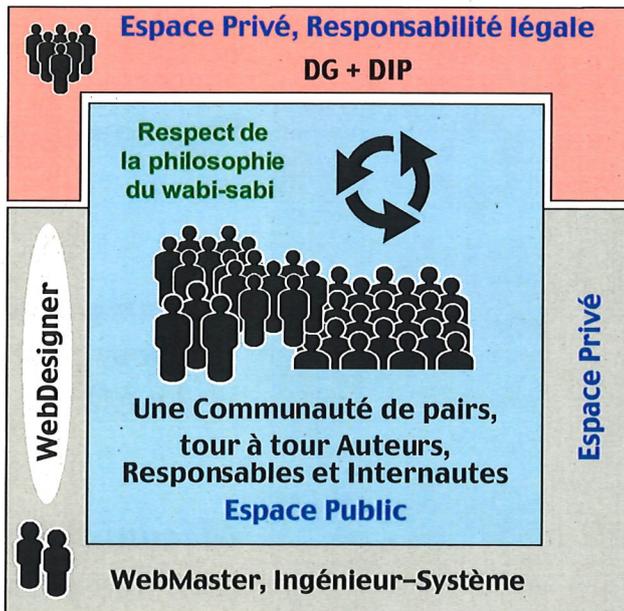


**Du plus simple au plus complexe :**

*Fusion de 2 ou 3 Communautés de pairs Pour le FOND...*

*... suivie d'une éventuelle multiplication de Communautés fusionnées*

## CoWeb avec TWIKI : CMS à géométrie variable



**TWIKI le plus simple : Idem à WIKI**

*1 Communauté de pairs pour Le FOND*

*Mécanisme de contrôle induit*

## Pourquoi TWIKI ?

- D**u site statique au site dynamique
- S**ystème d'édition essentiellement collaboratif (CoWeb)
- F**usion/alternance des rôles d'auteur, de responsable et d'internaute
- F**ondamentalement constructiviste
- A**narchie, tyrannie, bureaucratie, démocratie : choisissez votre modèle
- A**pprentissage citoyen
- I**déal pour instaurer le dialogue, construire collectivement les idées, la pensée
- F**latte l'instinct du conteur
- E**ncouragement à l'écriture, à l'élaboration collective de scénarios
- A**ide à formuler des questions difficiles
- H**ypertexte très libre adapté au développement et au suivi des projets
- E**tc.

## TWIKI : La Page et ses Composants

Dans TWIKI aucune composante n'est proposée pour structurer la page hormis :

- *la date;*
- *le dernier auteur ayant apporté sa contribution;*
- *l'historique qui permet de trouver tous les auteurs ayant contribué à cette page.*

La communauté de pairs qui contribue à une page est libre de la composer la mettre en page à sa guise et/ou dans le cadre des conventions éventuelles qu'elle se fixerait.

## De WIKI à TWIKI

# Wabi-Sabi わびさび

Caractéristiques matérielles du wabi-sabi :

- \* suggestion de processus naturels
- \* irrégularité
- \* intimité
- \* absence de prétention
- \* terrestre
- \* simple
- \* adorable

## De WIKI à TWIKI

- **T**Wiki (un développement du Wiki original) est un lieu de travail collaboratif et d'échange d'informations autour de thèmes.
- **C**hacun peut y ajouter du texte, mais peut aussi supprimer ou transformer l'existant. Cette particularité fait expressément partie du concept à l'origine de Wiki.
- **L**es idées sont ici en création, toujours changeantes et labiles, et chacun peut intervenir dans ce bouillonnement.
- **U**n tel programme permet la collaboration à distance (asynchrone: il faut attendre que l'auteur mette son texte en ligne pour pouvoir intervenir et le modifier),
- **T**wiki nécessite et développe un respect du travail et de la pensée d'autrui, ce que certains appellent un apprentissage citoyen.

## De WIKI à TWIKI

# Wabi-Sabi わびさび

Puisque le wabi-sabi représente une vision du monde complète japonaise ou encore un système esthétique, il est difficile de l'expliquer précisément en termes occidentaux. Selon Leonard Koren, le wabi-sabi est l'élément le plus caractéristique et remarquable de ce que nous concevons comme la beauté japonaise traditionnelle et il "*occupe à peu près la même position au panthéon japonais des valeurs esthétiques que le font les idéaux de beauté et de perfection grecques à l'Ouest*".

Le Wabi-sabi est une beauté des choses imparfaites, impermanentes et incomplètes.  
Il est la beauté des choses modestes et humbles.  
Il est la beauté des choses non conventionnelles.

## De WIKI à TWIKI

# Wabi-Sabi わびさび

Les concepts du wabi-sabi correspondent aux concepts du bouddhisme Zen, car les premiers Japonais impliqués dans le wabi-sabi étaient des maîtres du thé, des prêtres et des moines qui pratiquaient le Zen. Le bouddhisme Zen a ses origines en Inde, a émigré en Chine au VI<sup>ème</sup> siècle, et fut introduit pour la première fois au Japon vers le XII<sup>ème</sup> siècle. Le Zen met en valeur "*la perception directe et intuitive de la vérité transcendante au-delà de toute conception intellectuelle*". Au coeur du wabi-sabi se trouve l'importance des façons transcendante de voir et de penser les choses et l'existence.

- \* Toute chose est impermanente
- \* Toute chose est imparfaite
- \* Toute chose est incomplète

## Annexe VIII

# De WIKI à TWIKI

## De WIKI à TWIKI

### *Wabi-Sabi*    わびさび

*TWiki propose un moyen intuitif de  
rencontre et de collaboration, qui aspire  
à l'idéal Zen du WabiSabi.*

*Il voit la beauté dans l'imparfait,  
l'impermanence et l'évolution constante.*