



## Retour d'expérience du pilote V6 académique porté par l'AIPPRIMECA dans un contexte multi-établissements et pluridisciplinaires

### Recueil Annexe

#### Pilote V6 Rapport à mi-parcours

*Coordination du projet :*

- *Pierre Castagna*  
*Professeur des Universités à l'Université de Nantes - IUT de Nantes*  
*Directeur du Pôle AIPPRIMECA Pays de la Loire.*
- *Yannick Graton*  
*Ingénieur de Recherche à l'Université de Nantes - IUT de Nantes - AIPPRIMECA*  
*Responsable informatique IUT de Nantes*
- *Fabrice Brau*  
*Ingénieur à l'AIPPRIMECA Pays de la Loire*  
*Responsable technique du pôle*

Juillet 2012

AIP-PRIMECA

V6 en Chiffres

Des temps, des taux de charges,

d'utilisations, etc.

4/11/11

# Serveur ENOVIA

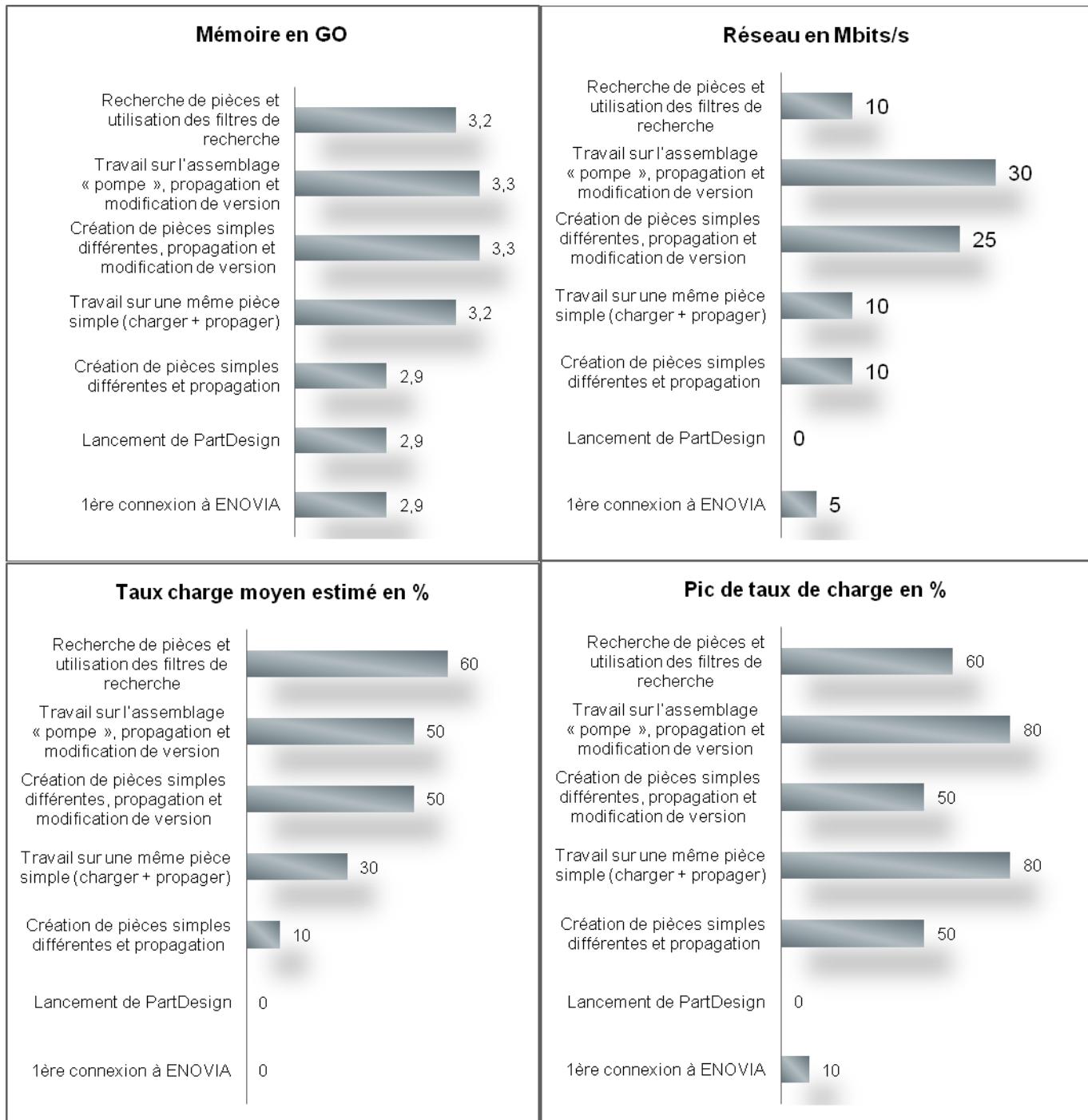
Lors de la Getting Started effectué sur la plateforme de l'IUT de Nantes, le travail du serveur a été estimé suivant les

différents travaux réalisés lors de cette formation.

Pour 10 utilisateurs simultanés	Mémoire en GO	Réseau en Mbits/s	Taux charge moyen estimé en %	Pic de taux de charge en %
1 <sup>ère</sup> connexion à ENOVIA	2,9	5	0	10
Lancement de PartDesign	2,9	0	0	0

Création de pièces simples différentes et propagation	2,9	10	10	50
Travail sur une même pièce simple (charger + propager)	3,2	10	30	80
Création de pièces simples différentes, propagation et modification de version	3,3	25	50	50
Travail sur l'assemblage « pompe », propagation et modification de version	3,3	30	50	80
Recherche de pièces et utilisation des filtres de recherche	3,2	10	60	60

*Les valeurs relevées sont des ordres de grandeurs afin de déterminer les sollicitations des divers éléments.*



- *Le taux d'occupation de la mémoire varie de 10%. Sur 10 utilisateurs, ce n'est pas significatif.*
- *Le réseau est clairement sollicité lors de la propagation et de la modification de version mais l'écart est faible entre une pièce simple ou un assemblage plus complexe. A approfondir ?*

- *Le processeur semble l'élément le plus sollicité. 60% en continu pour la recherche de pièce et l'utilisation de filtre. Entre 30% et 50% en continu lors de la propagation et de la modification de version avec des pointes régulières à 80%.*

# Postes de travail

	Processeur	Quantité de mémoire	Carte Graphique	OS (Préciser)	D'où ce fait l'accès à ENOVIA	Remarques
<b>Machine 1 :</b> Salle C1/16 IUT Nantes	<b>Core2Duo</b> <b>E8400</b>	<b>3 Go</b>	<b>NVidia</b> <b>GForce</b> <b>9400GT</b>	<b>Windows XP</b> <b>32 bits</b>	<b>Réseau IUT</b> <b>de Nantes</b>	-
<b>Machine 2 :</b> Virtuelle	<b>Virtuel</b>	<b>512 Mo</b>	-	<b>XP 32 bits</b>	<b>Réseau IUT</b> <b>de Nantes</b>	<b>Virtualisé sur Mac i7 2,66GHz 4Go</b> <b>- Nvidia GT 330M</b>

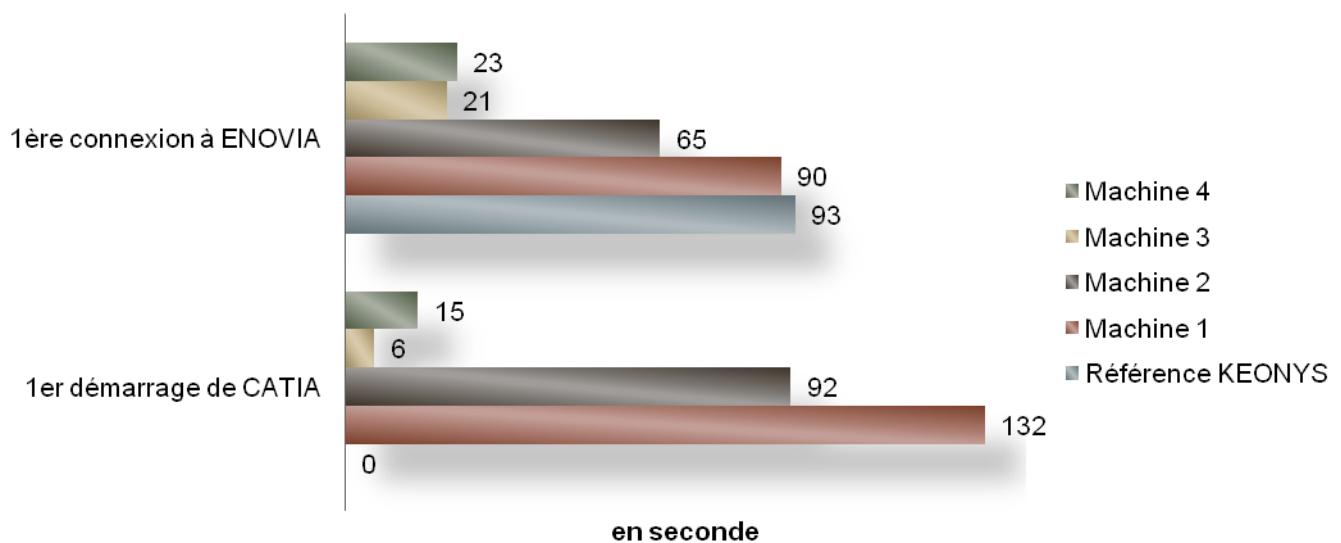
<b>Machine 3 :</b>			Nvidia			
HP Elite	I7 2620M		Quadro		Réseau IUT	
8760	2,7GHz	8 Go	3000M	Seven 64 bits	de Nantes	Disque Dur SSD
<b>Machine 4 :</b>			Nvidia		Réseau	Disque Dur SSD
HP Elite	I7 2620M		Quadro		Particulier	Débit du réseau 1,5Mo/s down –
8760	2,7GHz	8 Go	3000M	Seven 64 bits	Type Box	100ko/s up

Temps en secondes nécessaires pour .. Référence KEO	-	-	93	29	56	6	3	2	3	24	84
1 <sup>er</sup> démarrage de CATIA <sup>1</sup>				2 <sup>ème</sup> démarrage de CATIA			1 <sup>ère</sup> connexion à ENOVIA <sup>2</sup>				
							1 <sup>ère</sup> création d'une nouvelle pièce sous PartDesign				
							Propagation de cette 1 <sup>ère</sup> pièce créée				
							2 <sup>ème</sup> création d'une nouvelle pièce sous PartDesign				
							Propagation de cette 2 <sup>ème</sup> pièce créée				
							Création d'un nouveau produit				
							Import de « Demo pompe.3Dxml »				
							Import de « Helipter.3Dxml »				
							Import de « D520 simplifie.3Dxml »				
											Import de « D520 simplifie.3Dxml »

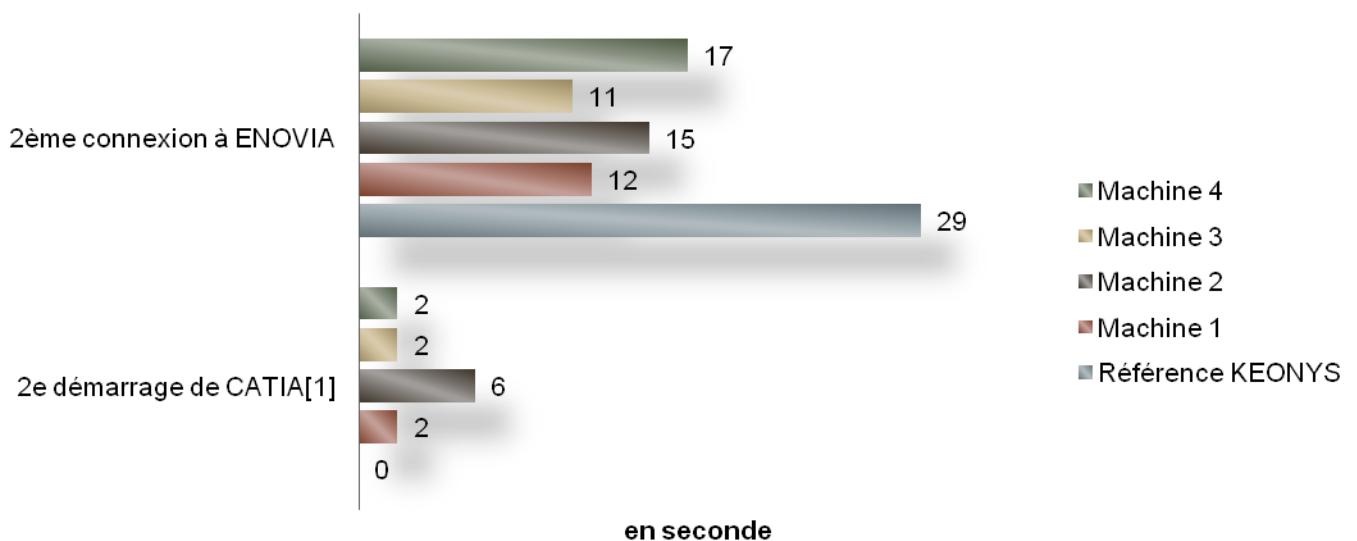
NYS												
Mach												
ine 1	132	2	90	12	45	10	2	3	44	27	-	96
Mach												
ine 2	92	6	65	15	46	12	2	6	50	44	168	84
Mach												
ine 3	6	2	21	11	27	8	1	4	22	31	166	76
Mach												
ine 4	15	2	23	17	34	8	1	4	-	00	00	00

- *La puissance du PC intervient lors du 1er lancement de CATIA sans être catastrophique (et évidemment lors du travail sous Catia). Pour les lancements suivants, les différences ne sont plus significatives.*
- *Lors des créations de pièce ou assemblage, la puissance des PCs n'intervient que légèrement, sans réel avantage.*
- *L'importation de modèle 3Dxml est essentiellement liée au débit du réseau.  
un fichier 3Dxml situé sur le réseau, le temps d'importation (machine 2) est de 168 secondes,  
un fichier 3Dxml situé sur le disque local du PC, le temps d'importation (machine 2) est de 162 secondes.*

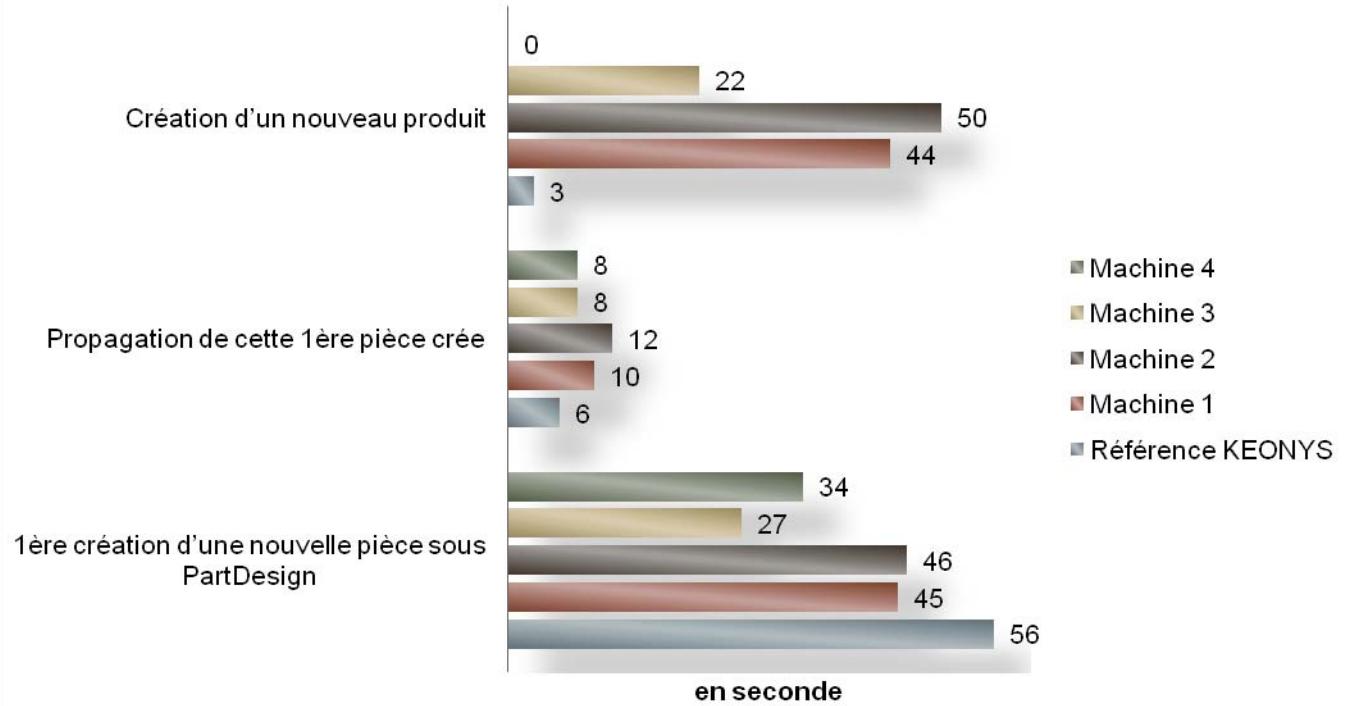
## Aux 1ère connexion



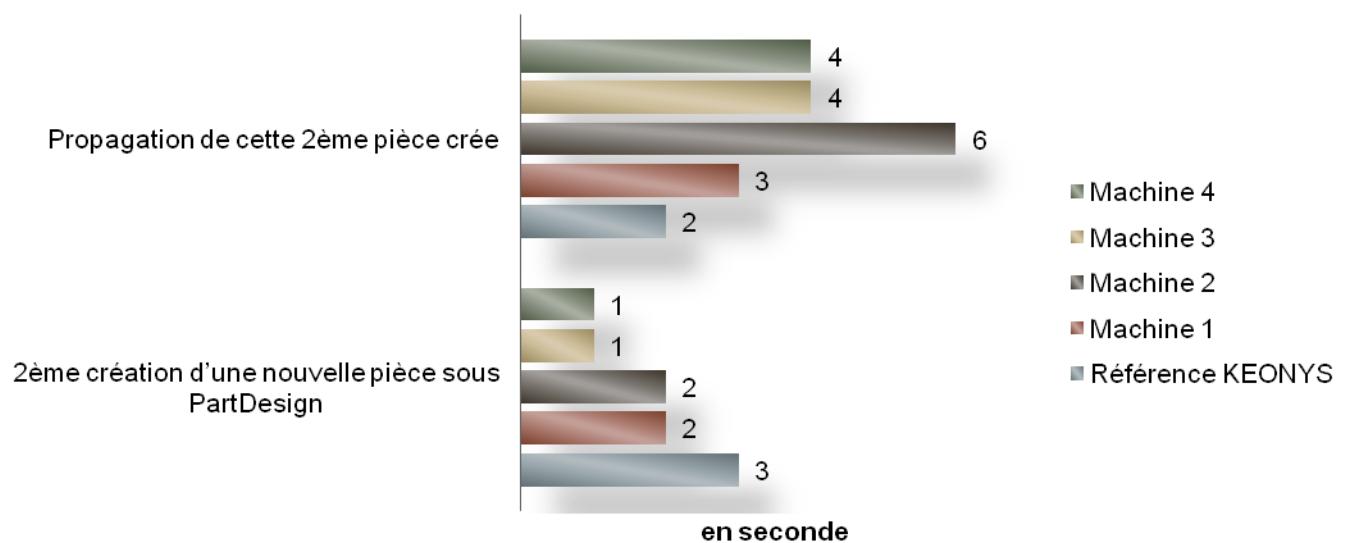
## Aux 2ème connexion



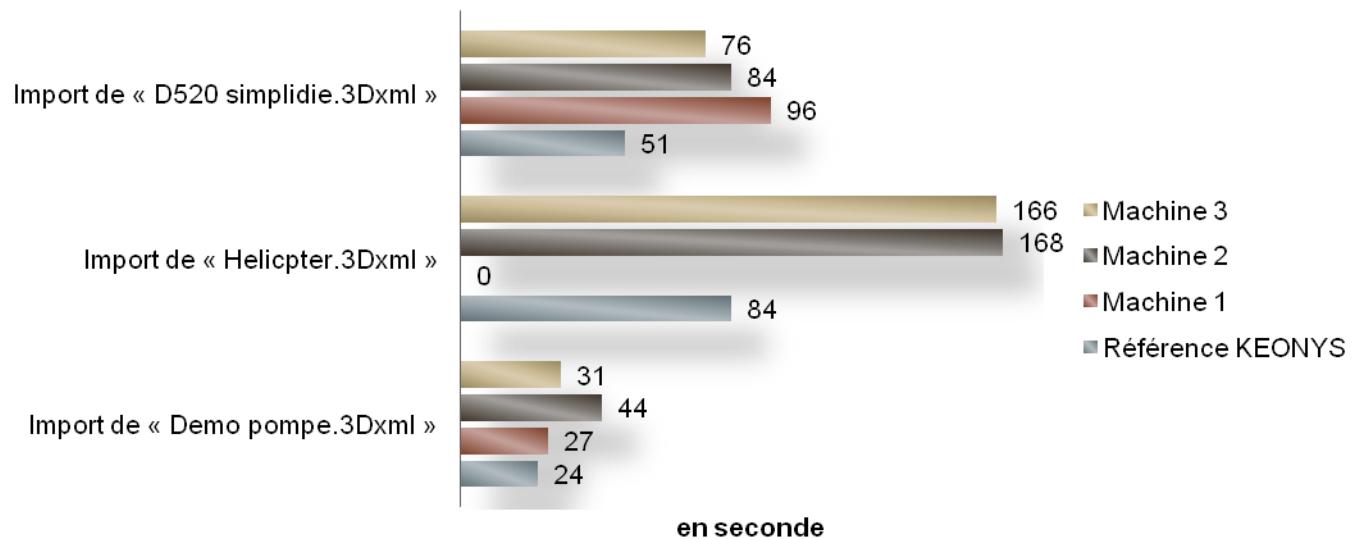
## Les 1ère créations



## Les 2ème créations



## L'importation



# Installation Client Catia V6

Procédure d'installation du client Catia V6 sous XP 32 bits ou 64 bits

Auteur(s) : M. BATTLE (KEONYS), Fabrice BRAU

Département : AIP-PRIMECA

Classification : Diffusion restreinte

Destinataire(s) : Groupe Pilot V6

Relecteur(s) : Y.G.

Enseignant(s) responsable(s) : Aucun

Version du document de réf. : Version 1.1

Version du logiciel à installer : V6R2011x

Serveur de Licences : Licences-catia-v6.univ-nantes.fr (port : 443)

Support (Nº tél., Nº contrat,...) : SVP Catia

Support utilisateurs : Yannick GRATON, Fabrice BRAU

## HISTORIQUE

Date	Version	Nom	Etat
11/07/11	1.0	Fabrice Brau	Rédaction – Valider pour Win XP 32
26/09/11	1.2	F.B.	Valider – accès ext.

Nombres de pages : 23

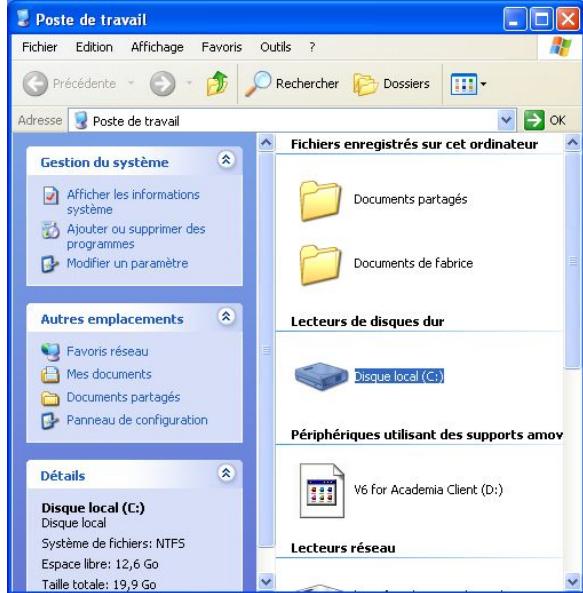
# Sommaire

<b>Procédure d'installation du client Catia V6 sous XP 32 bits ou 64 bits .....</b>	<b>1</b>
<b>Pré-requis sous XP .....</b>	<b>3</b>
Windows XP: .....	3
Navigateur : .....	3
XML Parser : .....	4
.NET Runtime Environment : .....	5
Java Runtime Environment : .....	5
<b>Procédure .....</b>	<b>6</b>
<b>Installation du client CATIA.....</b>	<b>6</b>
Ajout de la licence.....	11
Ajout du serveur Enovia.....	11
<b>Installation de l'intégration Microsoft .....</b>	<b>16</b>
Pré-requis.....	16
Installation .....	16
<b>CATEnv et CATSettings pour un ghost .....</b>	<b>20</b>

# Pré-requis sous XP

## Windows XP:

Le système de fichier du disque dur sur lequel sera installé Enovia V6 doit être en NTFS. Pour le vérifier, aller dans le poste de travail, faire cliquer une fois sur le disque dur (DD) où sera installé Enovia.



[Si le disque est en FAT32, depuis démarrer/exécuter taper :  
`convert "nom_du_DD": /fs :ntfs`

Si le DD est le C, la conversion se fera au redémarrage. Faire une sauvegarde avant toute conversion !]

- En 32 bits :
  - Service Pack 3
- En 64 bits :
  - service Pack 2
  - Patch KB973460 : <http://support.microsoft.com/kb/973460/en-us/>

## Navigateur :

- Microsoft Internet Explorer 7  
minimum avec Sun Java plug-in version 6 update 10  
Ou
- Firefox 3.5  
minimum avec Sun Java plug-in version 6 update 10  
Ou
- Microsoft Internet Explorer 8  
minimum avec Sun Java plug-in version 6 update 14

**XML Parser :**

- MSXML 6 Service Pack 1 (KB954459), Product Version : 6.20.1099.0 or higher SP  
lien : <http://www.microsoft.com/downloads/fr-fr/details.aspx?familyid=d21c292c-368b-4ce1-9dab-3e9827b70604&displaylang=fr>  
télécharger et installer :
  - Pour XP 32 bits : msxml6-x86.msi
  - Pour XP 64 bits : msxml6-x64.msi

**MSXML (Microsoft Core XML Services) 6.0 Service Pack 1**

**Description**

MSXML 6.0 Service Pack 1 (MSXML6.1) a amélioré la fiabilité, la sécurité et la conformité aux recommandations XML 1.0 et XML Schema 1.0 W3C, ainsi que la compatibilité avec System.Xml 2.0.

**Sur cette page**

↓ [Résumé](#)  
↓ [Présentation](#)  
↓ [Configuration requise](#)  
↓ [Instructions](#)  
↓ [Ressources associées](#)  
↓ [Les internautes ayant consulté cette page ont également téléchargé :](#)

**Fichiers composant ce téléchargement**

Les liens ci-dessous permettent d'accéder aux différents fichiers disponibles pour ce téléchargement. Téléchargez les fichiers les plus appropriés pour vous.

Nom du fichier :	Taille :	Télécharger les fichiers ci-dessous
msxml6_ia64.msi	3.5 Mo	<a href="#">Télécharger</a>
msxml6_x64.msi	2.4 Mo	<a href="#">Télécharger</a>
msxml6_x86.msi	1.3 Mo	<a href="#">Télécharger</a>

**Résumé**

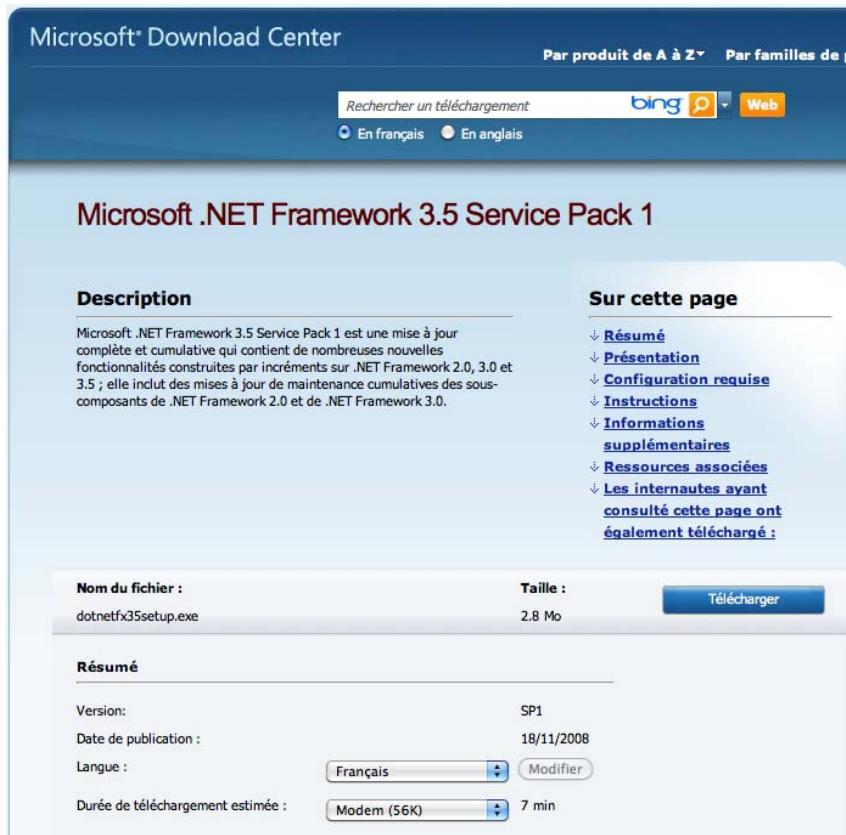
Version: 1.0  
Date de publication : 19/02/2007  
Langue :

### .NET Runtime Environment :

- Microsoft .NET Framework 3.5 SP1 Redistributable Package obligatoire même avec le Framework 4 installé

Pour connaître la version de Framework installé, aller dans \windows\Microsoft.NET\Framework, les dossiers indiquent les versions installées. Il faut avoir un dossier v3.5 pour être en Framework 3 SP1.

Si nécessaire, pour l'installer, allez sur le lien : <http://www.microsoft.com/downloads/fr-fr/details.aspx?FamilyID=ab99342f-5d1a-413d-8319-81da479ab0d7>



The screenshot shows the Microsoft Download Center interface. At the top, there's a search bar with "Rechercher un téléchargement" and a "bing" logo. Below it are language options: "En français" (selected) and "En anglais". The main title is "Microsoft .NET Framework 3.5 Service Pack 1". On the left, there's a "Description" section with a detailed text about the service pack. On the right, there's a "Sur cette page" sidebar with links like Résumé, Présentation, Configuration requise, Instructions, Informations supplémentaires, Ressources associées, and a link to related pages. Below the description, there's a table with file details: Nom du fichier : dotnetfx35setup.exe, Taille : 2.8 Mo, and a "Télécharger" button. At the bottom, there's a "Résumé" section with fields for Version (SP1), Date de publication (18/11/2008), Langue (Français), and Durée de téléchargement estimée (Modem (56K) - 7 min).

### Java Runtime Environment :

- Sun Java Runtime Environment 6 update 10 (minimum)

# Procédure

## Installation du client CATIA

L'installation ne peut se faire qu'avec la version en cours car les licences ne sont compatibles qu'avec une seule version. Donc s'assurer de la version des DVD est la même que celle des licences.

Dvd disponible sur le FTP : <ftp://ftpds.iut-nantes.univ-nantes.fr> (en *anonymous*)

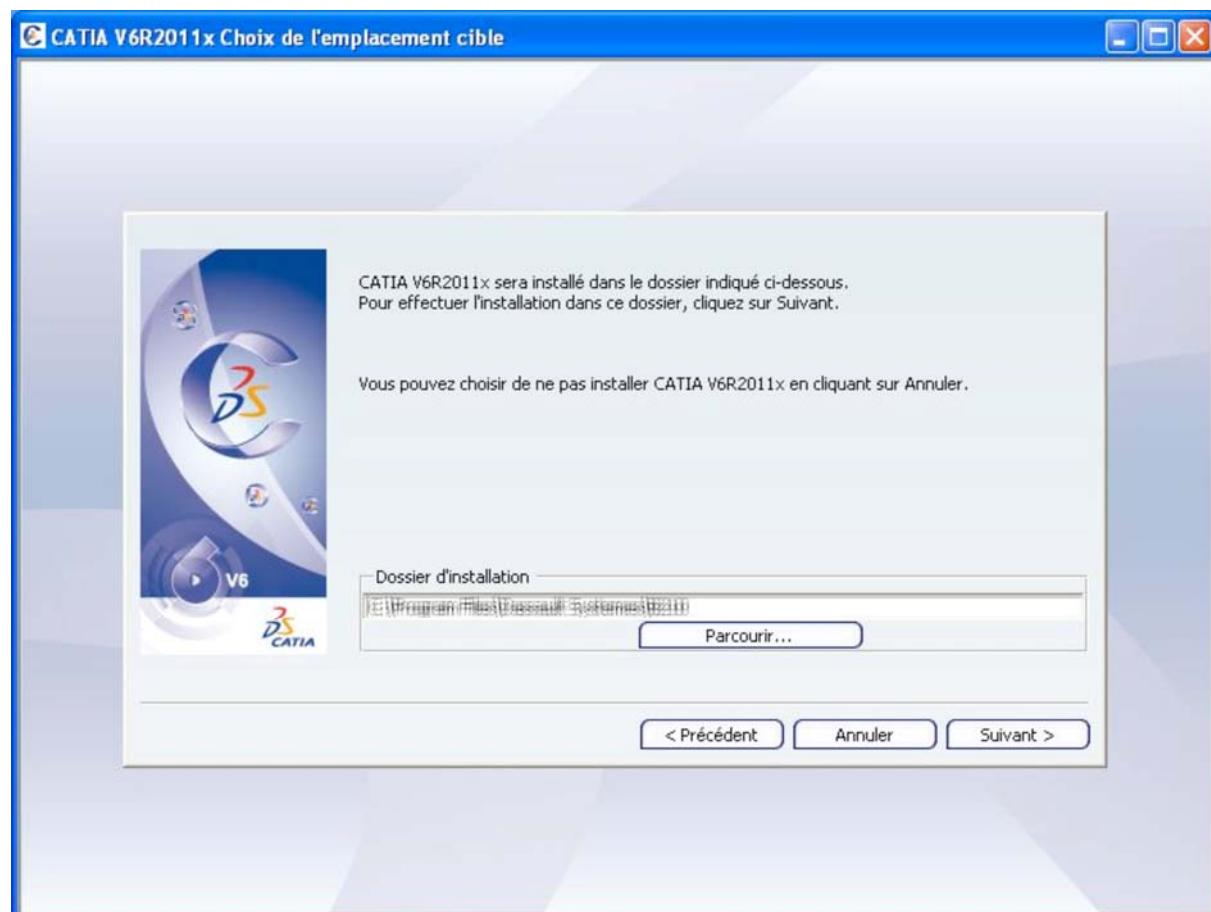
Pour XP 32 → sur le DVD Client (1/2)

Pour XP 64 → sur le DVD Client (2/2)

Lancer automatiquement le DVD ou lancer setup.exe dans V6forAcademia\_Client\Windows ou Windows64\1

Un fenêtre d'accueil s'ouvre, faire **Suivant**

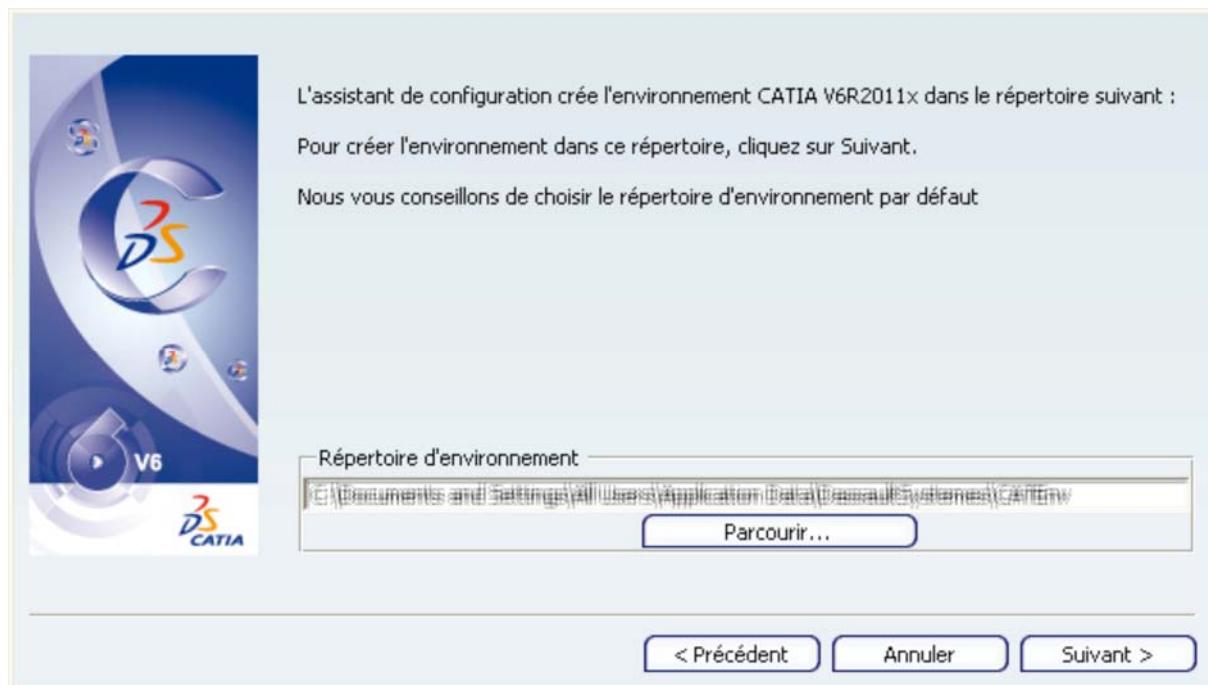
Selectionner le répertoire d'installation (si possible laisser celui par défaut)





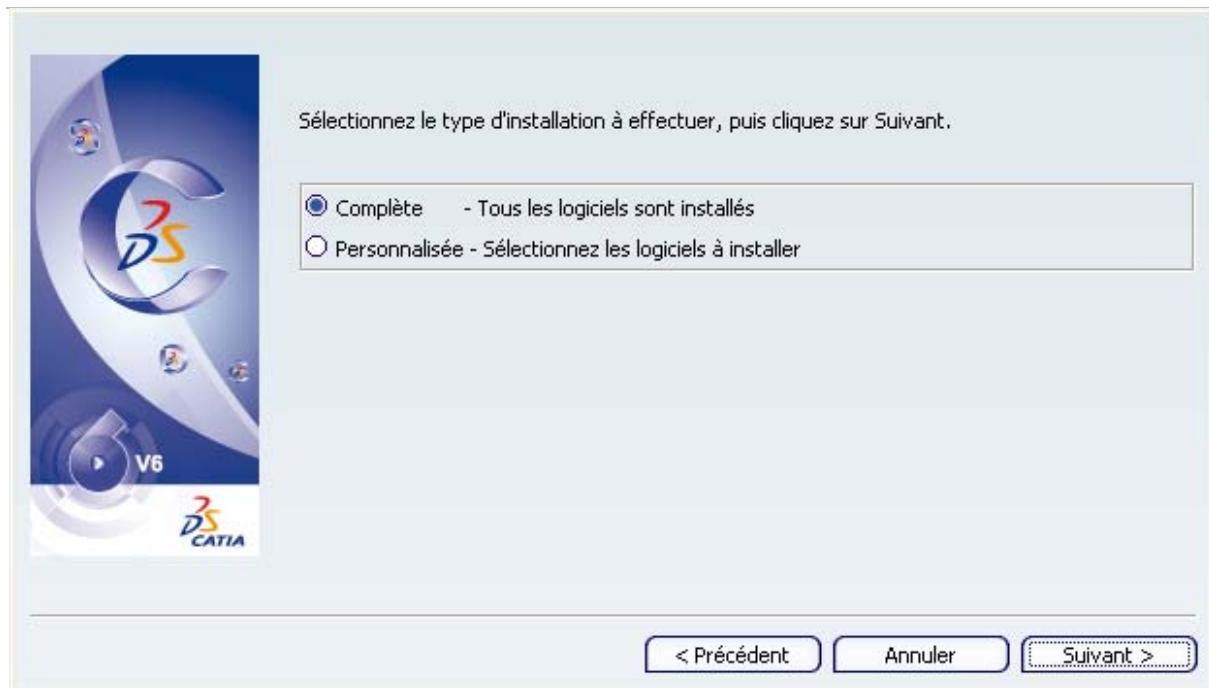
Cliquer sur **Oui**.

Sélectionner le répertoire pour les CATENV (si possible laisser celui par défaut)



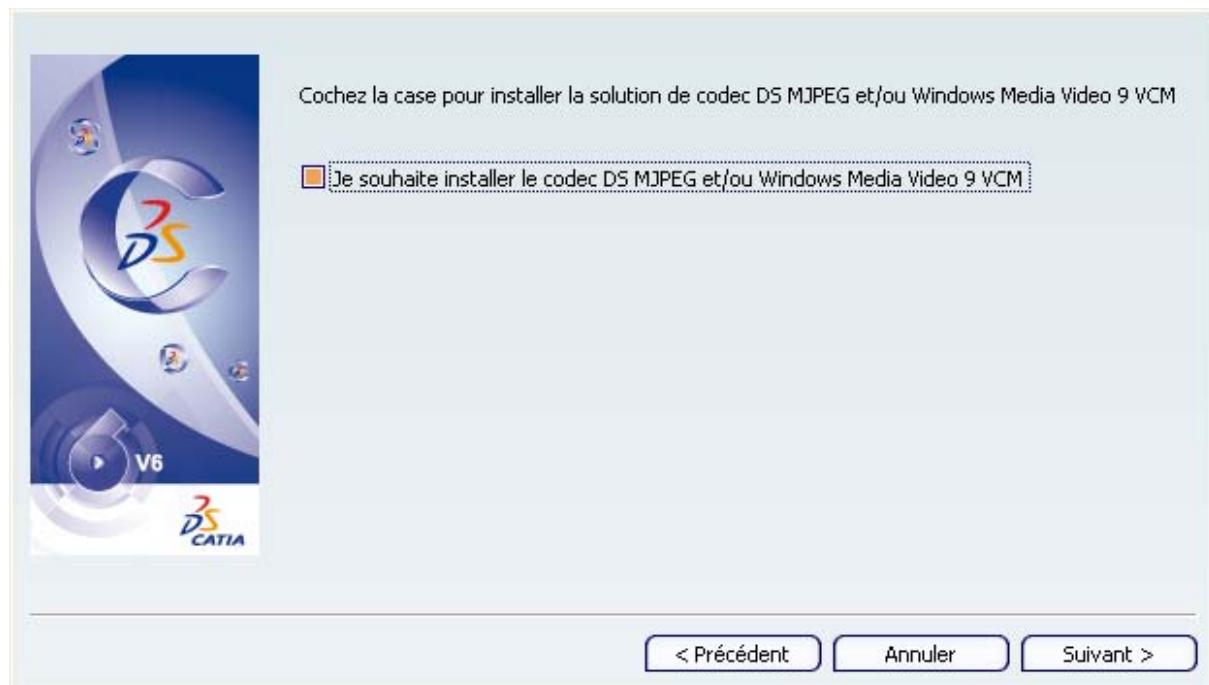
Faire **suivant** puis dire **oui** à la création du répertoire.

Sélectionner le type d'installation (complète)



Sélectionner si vous voulez les CODEC MPEG pour la création de vidéo depuis Catia

(Facultatif : permet de faire des vidéos de capture directement sous Catia)



## Procédure d'installation

Puis laisser les ports de communication par défaut.

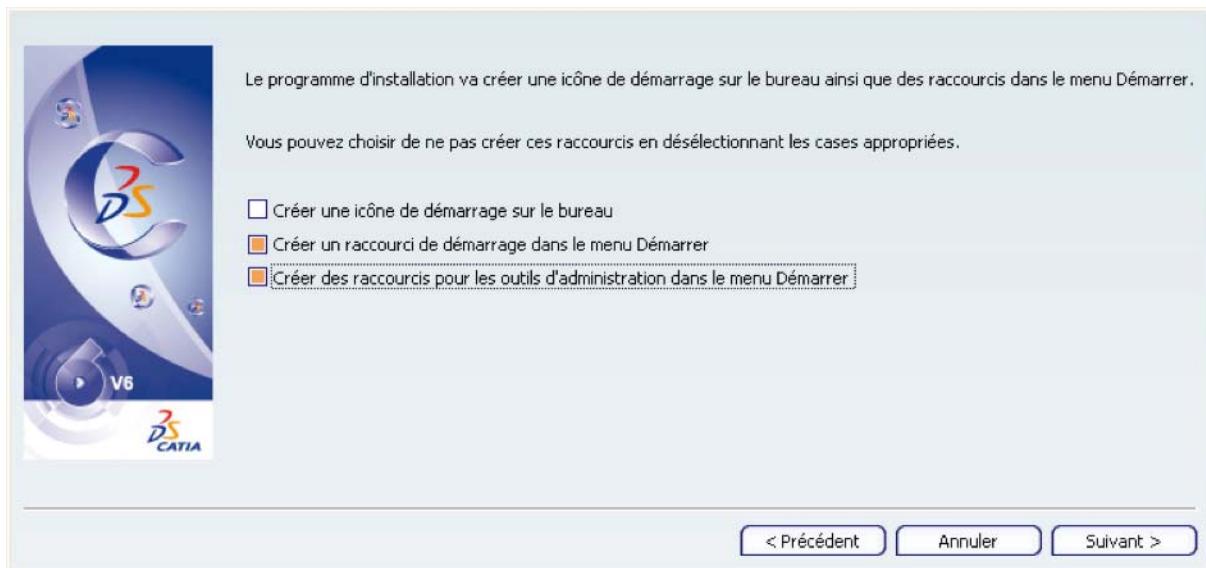


NB : Par défaut, le logiciel JAVA s'est installé dans le dossier : \Programme Files (ou Programmes)\Java\jres6. Si vous ne l'avez pas, faire une mise à jour de java ou l'installer. Le dossier devrait apparaître.

Cliquer sur **Parcourir** pour indiquer le chemin de JAVA car le champ est vide.



Cocher/décocher les cases pour les raccourcis.



Cliquer sur **Suivant** puis **Installer**.



① **Terminer sans lancer Catia V6.**

## Ajout de la licence

Ajout du fichier de déclaration du serveur de licence

**(i) ATTENTION A L'ORTHOGRAPHE !!!!**

**(i) CREER le dossier licenSes dans**

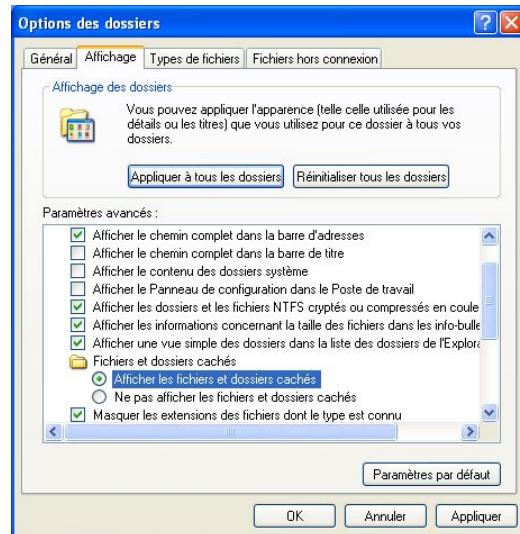
(Pour XP)

C:\Documents and Settings\All Users\Application  
Data\DassaultSystemes

*Le dossier Application Data est un fichier caché. Faire "touche Windows + e", menu Outils → options de dossiers, onglet "affichage", cocher "afficher les fichiers et dossiers cachés".*

Dans le dossier "licenses", créer un fichier DSLicSrv.txt  
contenant :

Licences-catia-v6.univ-nantes.fr:443



## Ajout du serveur Enovia

A faire sur un poste individuel.

Pour préparer un ghost, remplacer ce paragraphe par le dernier paragraphe.

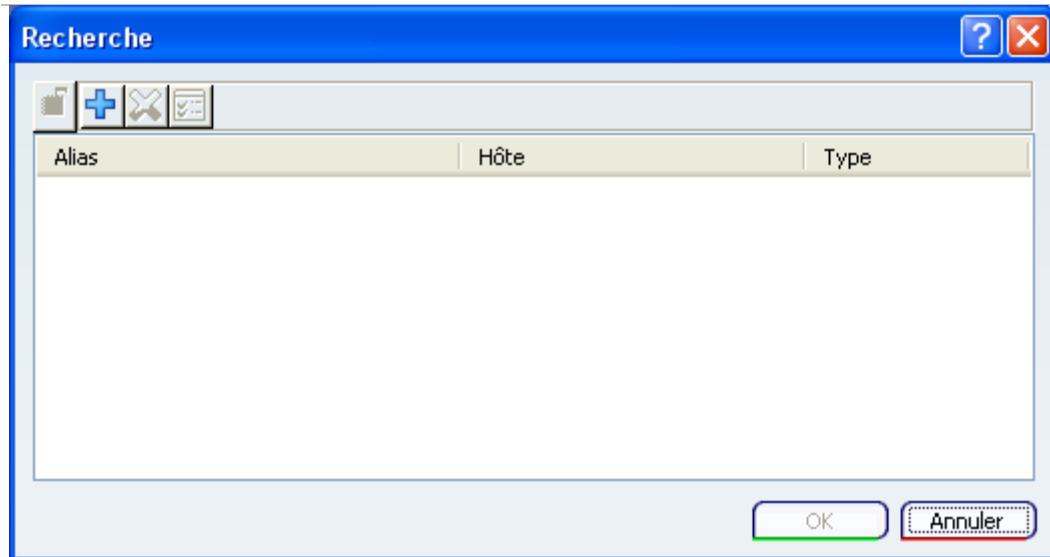
*Il faut configurer Catia V6 afin qu'il aille se connecter à un serveur Enovia.*

Lancer Catia V6R2011x

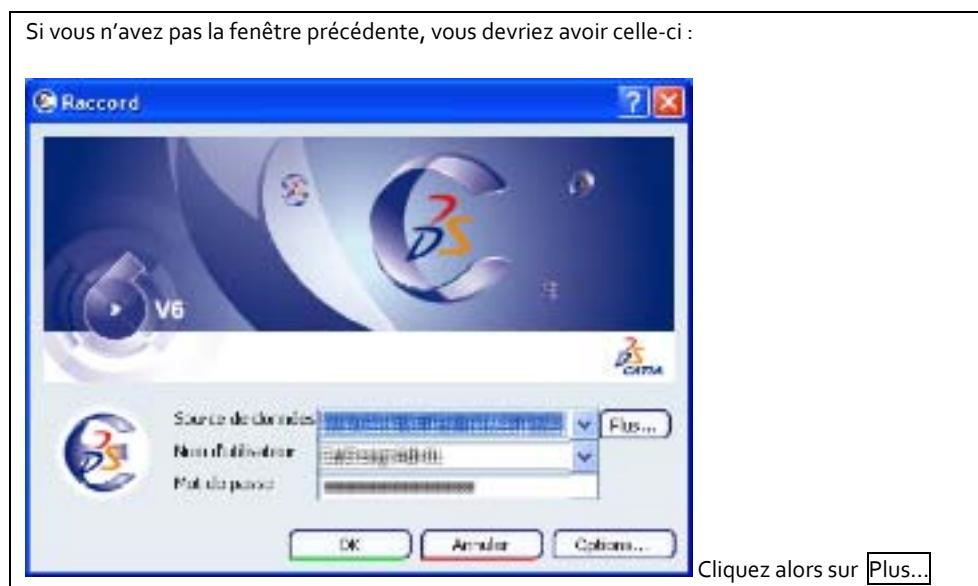
Il se peut que Windows vous demande de **Débloquer** ce



Il faut créer un « alias » de connexion



Cliquer sur le bouton



Donner un nom d'alias

Alias de connexion : **enovia** (ou bien celui qui vous conviendra)

Type de connexion : **ENOVIA V6**



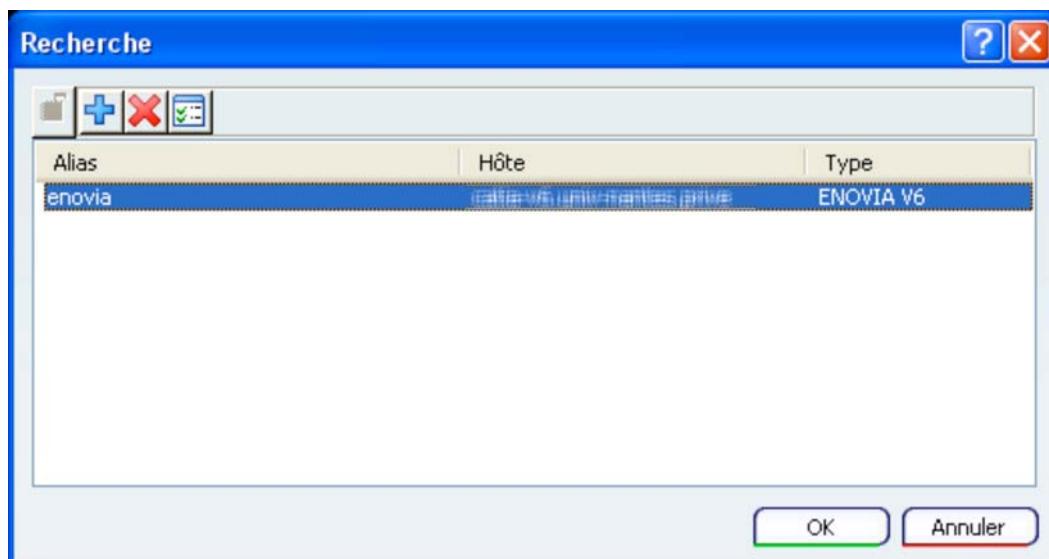
Renseigner les paramètres

Protocole : **http**

## Procédure d'installation

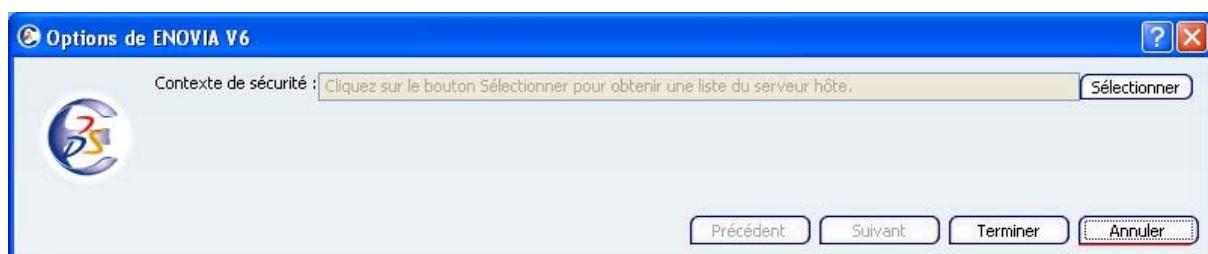
Nom d'hôte (*nom du serveur Enovia*) : **catia-v6.univ-nantes.fr**Port : **80**URI racine : **enovia**Cliquer sur **Terminer**.

La connexion est ajoutée.

Faire **OK**

Il est alors possible de se connecter.

Entrer le nom d'utilisateur, le mot de passe puis cliquer sur **Options...**

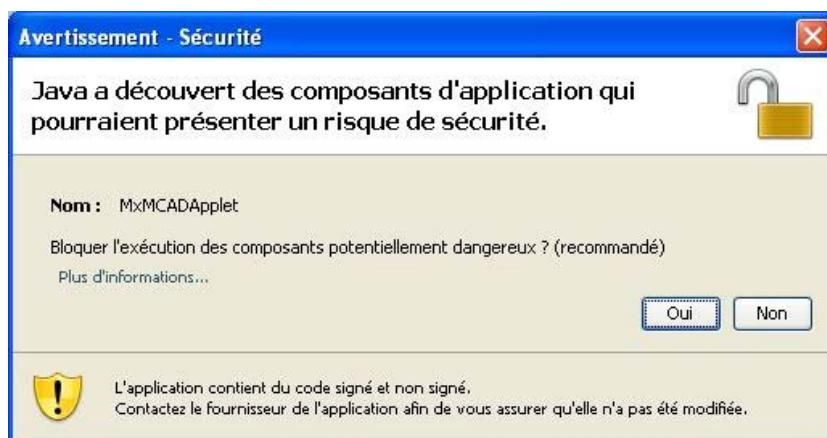


Cliquer sur **Sélectionner**

Choisir le projet sur lequel travailler, puis faire **Terminer**.

Faire **OK** pour se connecter.

NB : Le serveur Enovia est accessible via un client léger sous Internet Explorer. Pour cela, lors de la première connexion à <http://catia-V6.univ-nantes.fr/enovia> il faut valider les ouvertures des fenêtres et autres pop-up et en pas bloquer les applets Java (cf dessous, répondre Non).



# IMPORTANT

Votre PC doit être impérativement :

- à la date actuelle,
- à l'heure,
- configurer sur le bon fuseau horaire,
- configurer pour automatiquement prendre en compte les changements d'heure été /hivers.

Tout décalage de plus d'une heure GMT entre votre PC et les serveurs bloquera toute attribution d'une licence.

Installation de l'intégration Microsoft

### Cette installation est optionnelle.

**Non fonctionnelle pour le moment.**

Elle permet d'intégrer Enovia aux outils Microsoft via des menus et/ou des raccourcis.

### Pré-requis

Quelque soit la version de l'OS Windows, il faut avoir **Microsoft Office 2007** et **uniquement 2007**. Pour Office 2003 et Office 2010 la compatibilité n'est pas garantie.

Le bon fonctionnement est aussi incertain si plusieurs Office sont installés.

### Installation

D'abord installer le package « Microsoft office 2007 Primary Interop Assembly »

Sur le DVD Client(1/2) (pour la version 32 bits) ou Client(2/2) (pour la version 64bits)

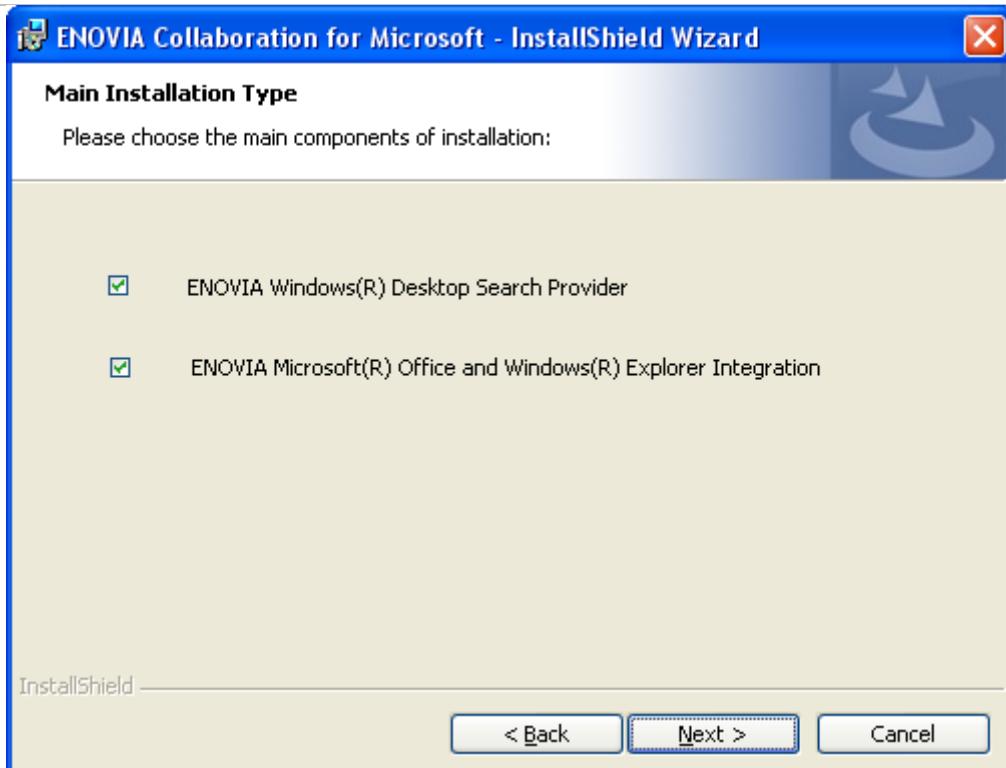
Dans le dossier CollaborationforMicrosoftClient ,

Extraire/dezipper ENOVIAMicrosoftOfficeIntegrationandDesktopSearch-V6R2011x.Windows.zip

Lancer setup.exe



Choisir les composants à installer



Host Name : catia-v6.univ-nantes.fr

Port : 80



Laisser le chemin par défaut.

Redémarrer Windows,

Lancer Word (par exemple), cette fenêtre doit apparaître :



Cliquer sur Install.

L'avertissement suivant apparaît. C'est normal car vous ne vous êtes pas encore identifié sur le serveur Enovia, faire OK à 2 reprises.



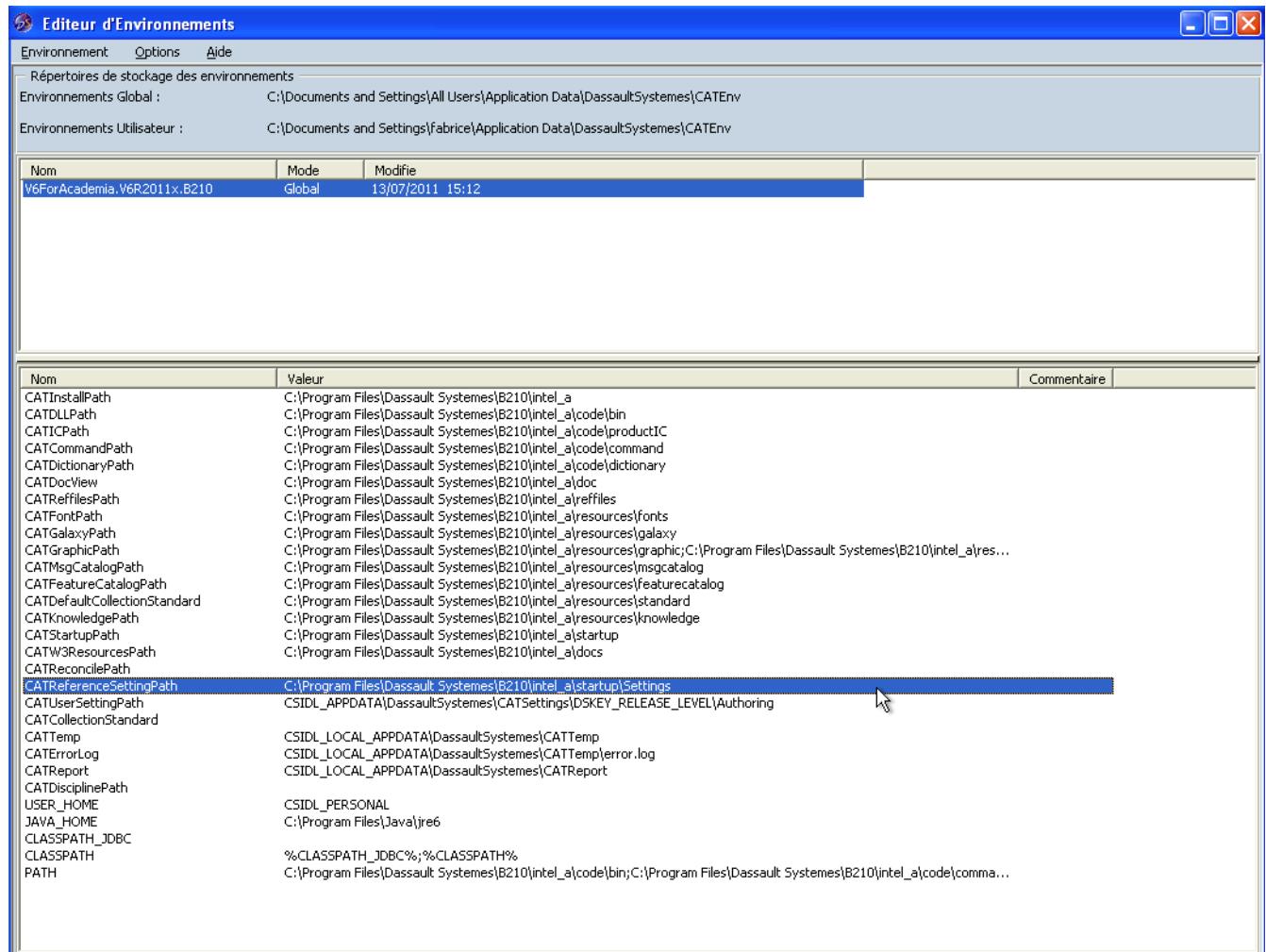
## Procédure d'installation

Un nouvel onglet « ENOVIA V6 » a fait son apparition à droite.



## CATEnv et CATSettings pour un ghost

Dans les Tools de Catia, lancer l'Editeur d'Environnement.



CATReferenceSettingPath : Chemin de la configuration de référence

*De préférence, à situer sur un emplacement réseau (monté automatiquement) qui permet les modifications de configuration en cours d'année sans redéployer la salle.*

CATUserSettingPath : Chemin de la configuration de l'utilisateur

*De préférence, sur un disque réseau propre aux utilisateurs pour qu'ils retrouvent leur configuration en changeant de poste.*

Faire les modifications de chemin si nécessaires.

Puis lancer Catia en mode Admin pour configurer l'environnement de travail qui sera la référence.

Taper la commande dos :

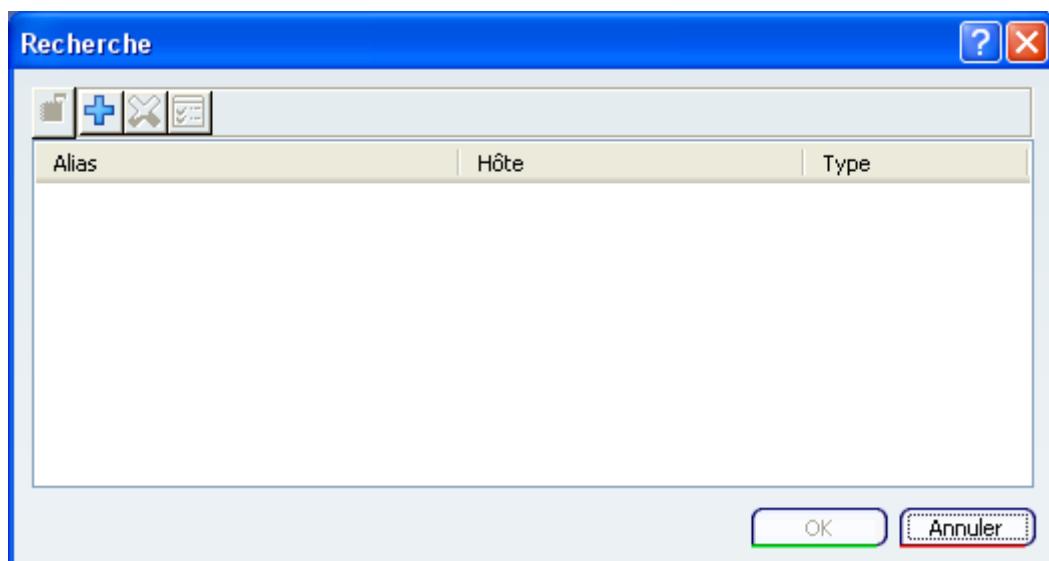
```
"C:\Program Files\Da...SKEY_RELEASE_LEVEL\Authoring" -admin
V6ForAcademia.V6R2011x.B210 -direnv "C:\Documents and Settings\All
Users\Application Data\Da...SKEY_RELEASE_LEVEL\Authoring" -nowindow
```

(Ligne de commande dans notre cas. Voir le haut de l'éditeur d'environnement)

Il se peut que Windows vous demande de **Débloquer** ce



Il faut créer un « alias » de connexion



Cliquer sur le bouton **[+]**

Donner un nom d'alias

Alias de connexion : **enovia**

Type de connexion : **ENOVIA V6**



Cliquer sur **Suivant**

Renseigner les paramètres

## Procédure d'installation

Protocole : **http**

Nom d'hôte (*nom du serveur Enovia*) : **catia-v6.univ-nantes.fr**

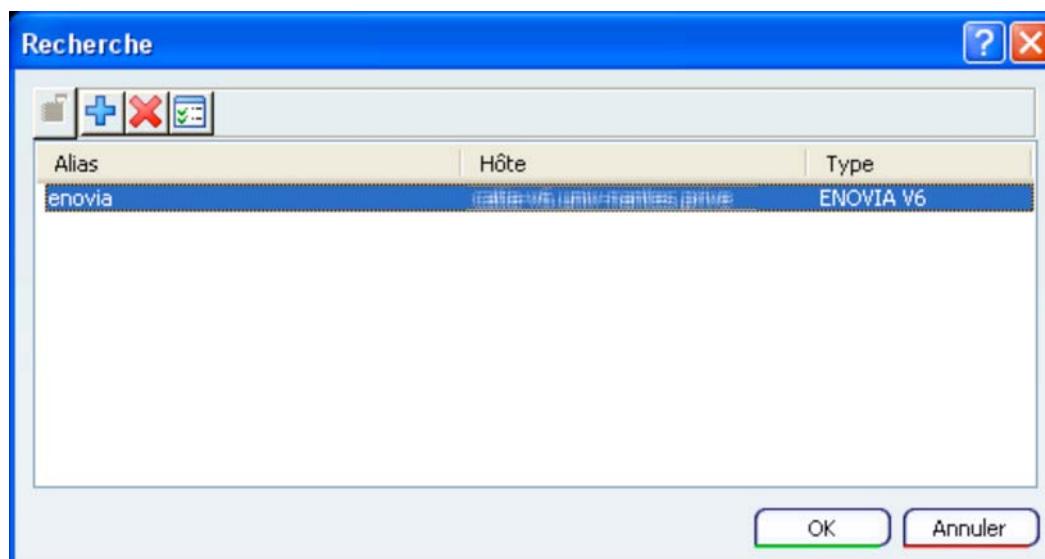
Port : **80**

URI racine : **enovia**



Cliquer sur **Terminer**.

La connexion est ajoutée.

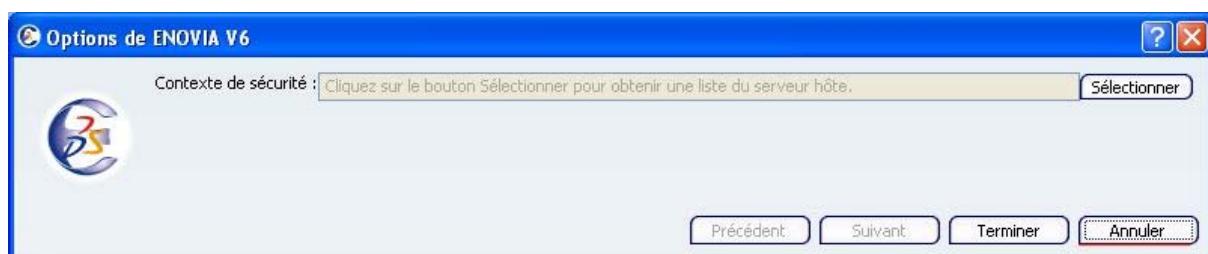


Faire **OK**

Il est alors possible de se connecter.

## Procédure d'installation

Entrer le nom d'utilisateur, le mot de passe puis cliquer sur **Options...**



Cliquer sur **Sélectionner**

Choisir le projet sur lequel travailler, puis faire **Terminer**.

Faire **OK** pour se connecter.

Dans ce mode admin, toutes les modifications des fenêtres, des options (possibilité de les verrouiller), etc. seront enregistrées dans le répertoire situé au chemin CATReferenceSettingPath et seront prise comme références.

# Installation Client Catia V6

Procédure d'installation du client Catia V6 sous SEVEN 32 ou 64 bits

Auteur(s) : M. BATTLE (KEONY'S), Fabrice BRAU

Département : AIP-PRIMECA

Classification : Diffusion restreinte

Destinataire(s) : Groupe Pilot V6

Relecteur(s) : Y.G.

Enseignant(s) responsable(s) : Aucun

Version du document de réf. : Version 1.1

Version du logiciel à installer : V6R2011x

Serveur de Licences : Licences-catia-v6.univ-nantes.fr (port : 443)

Support (Nº tél., Nº contrat,...) : SVP Catia

Support utilisateurs : Yannick GRATON, Fabrice BRAU

## HISTORIQUE

Date	Version	Nom	Etat
11/07/11	1.0	Fabrice Brau	Valider pour Seven 64
26/09/11	1.2	F.B.	Valider – accès ext.

Nombres de pages : 22

# Sommaire

<b>Installation Client Catia V6.....</b>	<b>1</b>
<b>Procédure d'installation du client Catia V6 sous SEVEN 32 bits ou 64 bits .....</b>	<b>1</b>
<b>Pré-requis sous SEVEN .....</b>	<b>3</b>
Navigateur : .....	3
.NET Runtime Environment : .....	3
<b>Procédure .....</b>	<b>4</b>
<b>Installation du client CATIA.....</b>	<b>4</b>
<b>Ajout de la licence.....</b>	<b>9</b>
<b>Ajout du serveur Enovia.....</b>	<b>10</b>
<b>Installation de l'intégration Microsoft .....</b>	<b>15</b>
Pré-requis.....	15
Installation .....	15
<b>CATEnv et CATSettings pour un ghost .....</b>	<b>19</b>

# Pré-requis sous SEVEN

## Navigateur :

- Firefox 3.5  
minimum avec Sun Java plug-in version 6 update 10

Ou

- Microsoft Internet Explorer 8  
minimum avec Sun Java plug-in version 6 update 14

## .NET Runtime Environment :

- Microsoft .NET Framework 3.5 SP1 Redistributable Package  
obligatoire même avec le Framework 4 installé

Pour connaître la version de Framework installé, aller dans \windows\Microsoft.NET\Framework, les dossiers indiquent les versions installées. Il faut avoir un dossier v3.5 pour être en Framework 3.5 SP1.

Si nécessaire, pour l'installer, allez sur le lien : <http://www.microsoft.com/downloads/fr-fr/details.aspx?FamilyID=ab99342f-5d1a-413d-8319-81da479ab0d7>



The screenshot shows the Microsoft Download Center interface. At the top, there's a search bar labeled "Rechercher un téléchargement" and language options "En français" and "En anglais". Below the header, the title "Microsoft .NET Framework 3.5 Service Pack 1" is displayed. On the left, a "Description" section provides details about the update, mentioning it's a cumulative update for .NET Framework 2.0, 3.0, and 3.5. On the right, a "Sur cette page" sidebar lists navigation links like Résumé, Présentation, Configuration requise, Instructions, Informations supplémentaires, Ressources associées, and a link to related users. The main content area shows the file "dotnetfx35setup.exe" with a size of 2.8 Mo and a "Télécharger" button. Below this, a "Résumé" section displays version information (SP1), publication date (18/11/2008), language (Français), and download time (Modem (56K) - 7 min).

# Procédure

## Installation du client CATIA

L'installation ne peut se faire qu'avec la version en cours car les licences ne sont compatibles qu'avec une seule version. Donc s'assurer de la version des DVD est la même que celle des licences.

Dvd disponible sur le FTP : <ftp://ftpds.iut-nantes.univ-nantes.fr> (en *anonymous*)

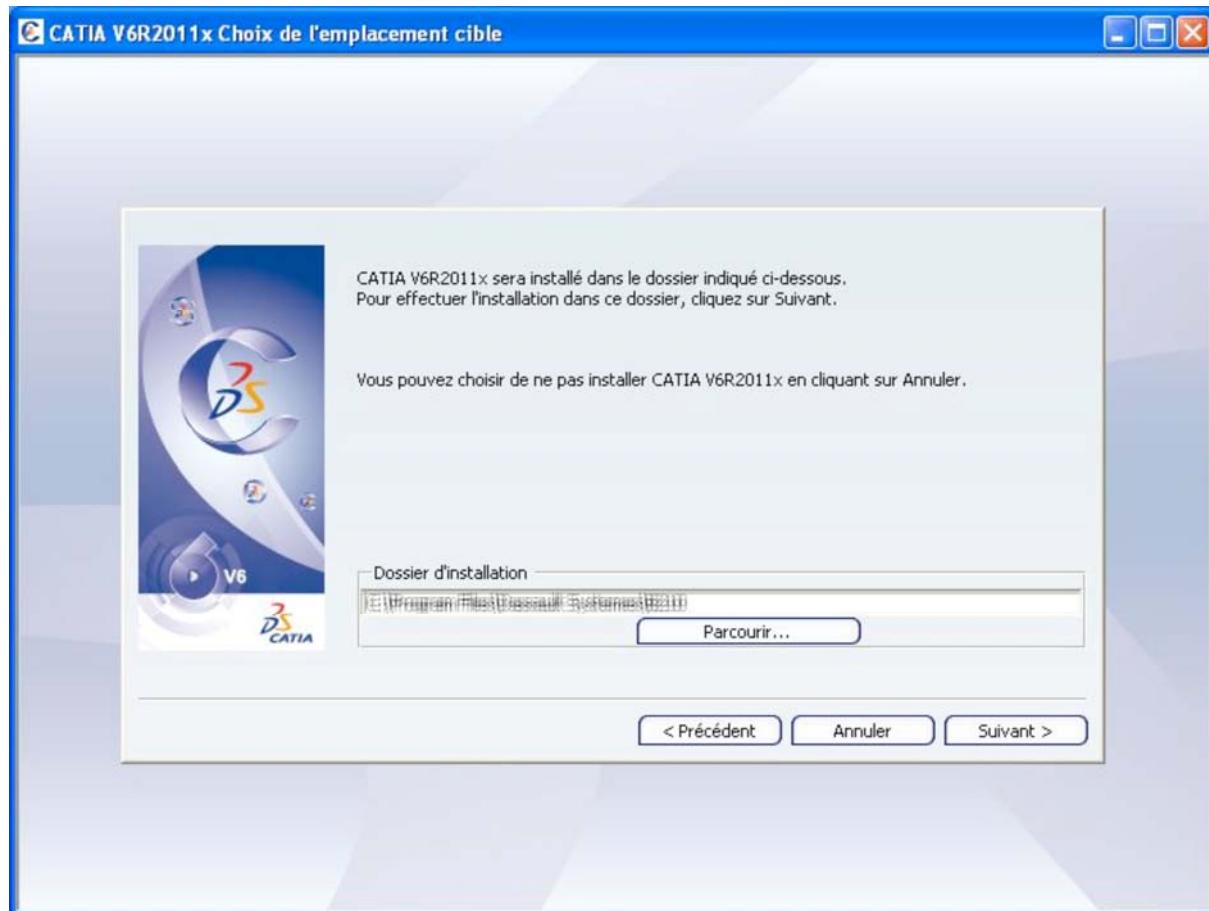
Pour SEVEN 32 → sur le DVD Client (1/2)

Pour SEVEN 64 → sur le DVD Client (2/2)

Lancer automatiquement le DVD ou lancer setup.exe dans V6forAcademia\_Client\Windows ou Windows64\1

Un fenêtre d'accueil s'ouvre, faire **Suivant**

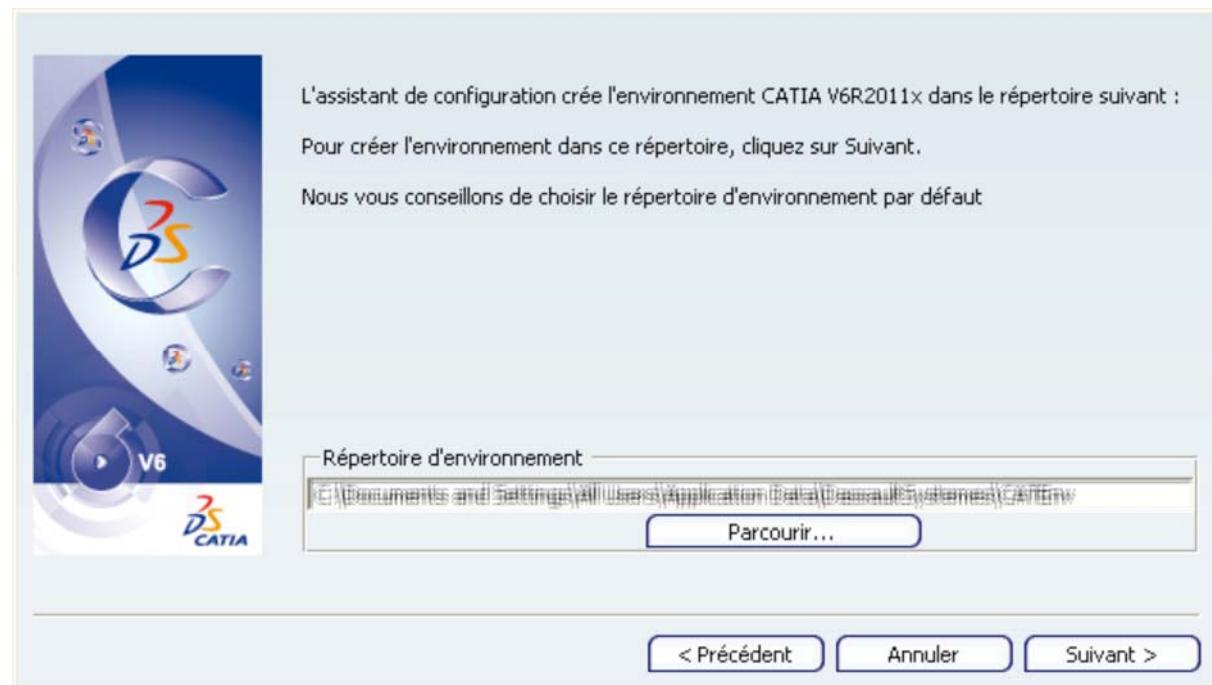
Sélectionner le répertoire d'installation (si possible laisser celui par défaut)





Cliquer sur **Oui**.

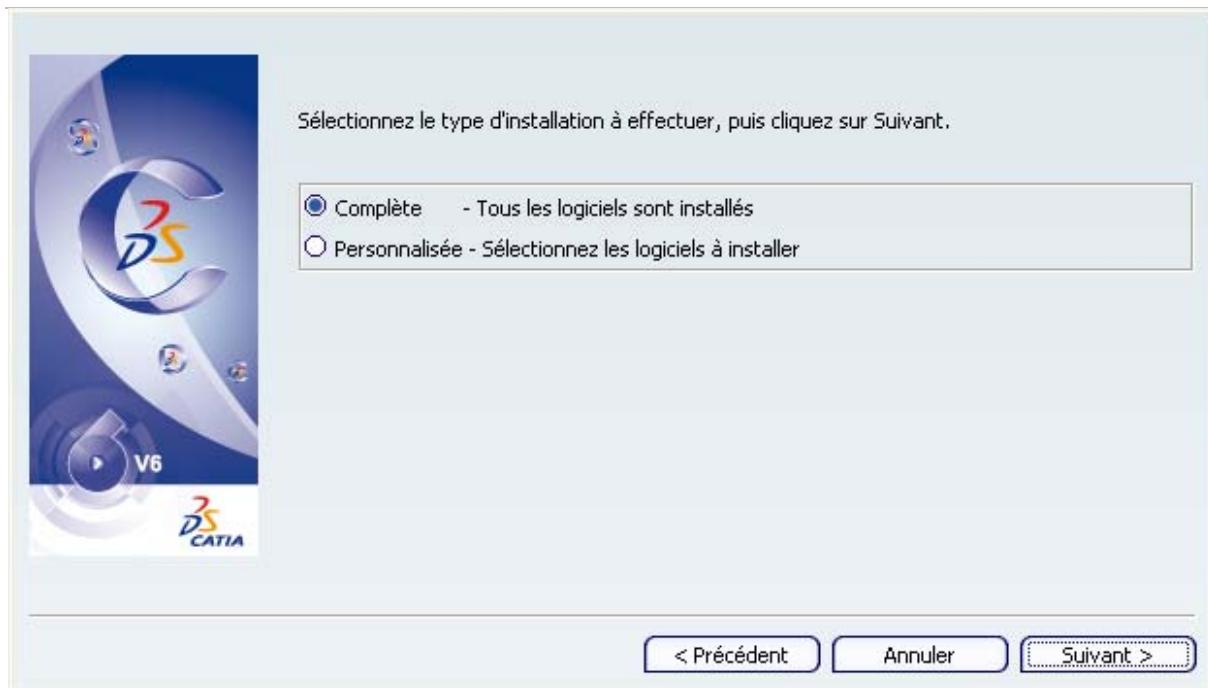
Sélectionner le répertoire pour les CATENV (si possible laisser celui par défaut)



Faire **suivant** puis dire **oui** à la création du répertoire.

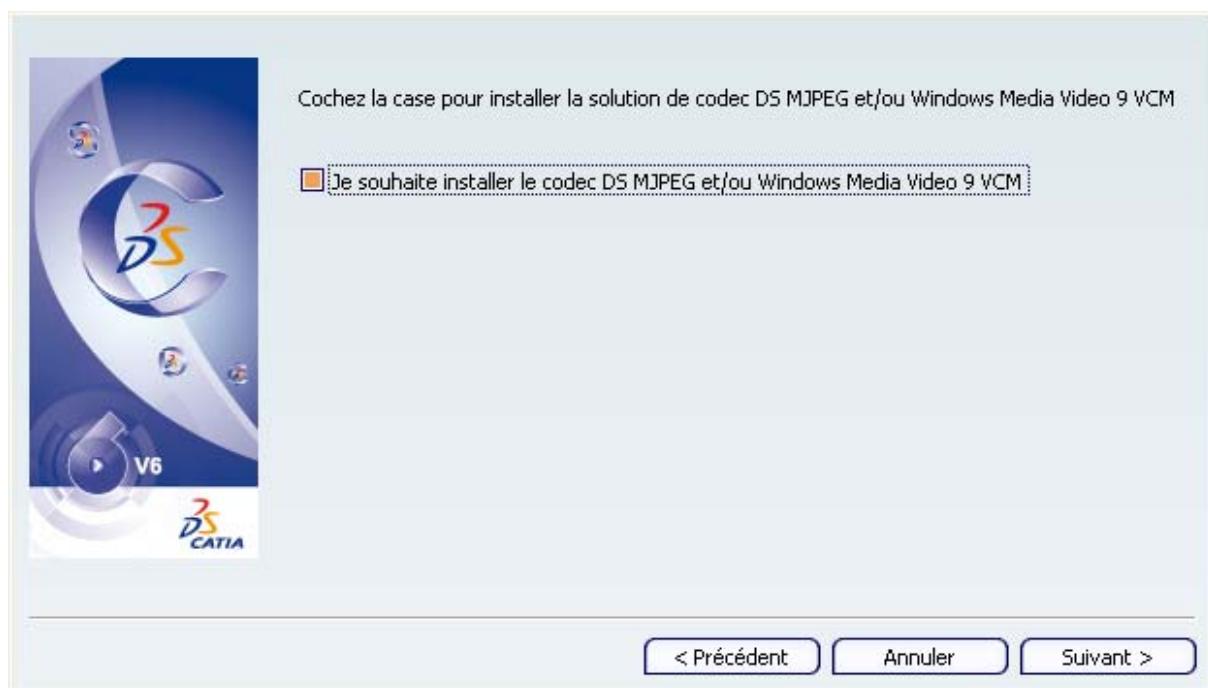
Sélectionner le type d'installation (complète)

## Procédure d'installation



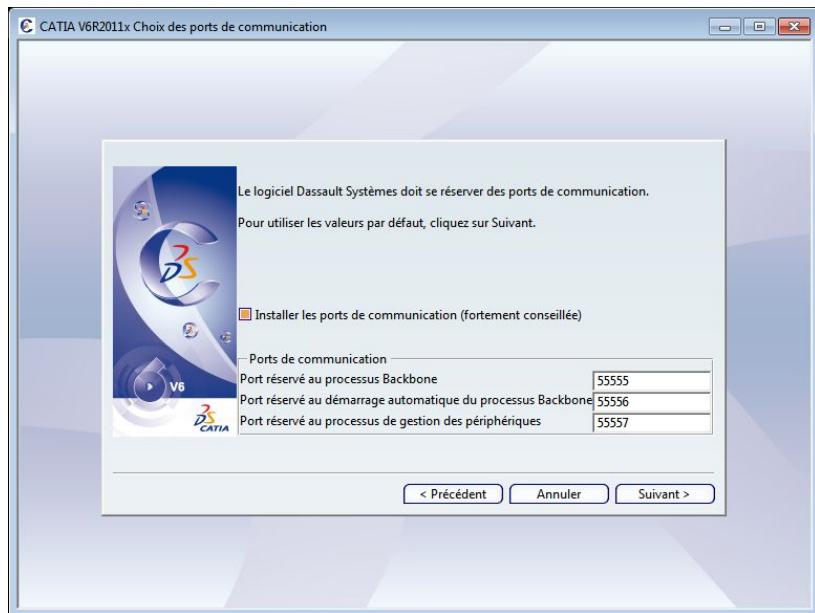
Sélectionner si vous voulez les CODEC MPEG pour la création de vidéo depuis Catia

(Facultatif : permet de faire des vidéos de capture directement sous Catia)



## Procédure d'installation

Puis laisser les ports de communication par défaut.

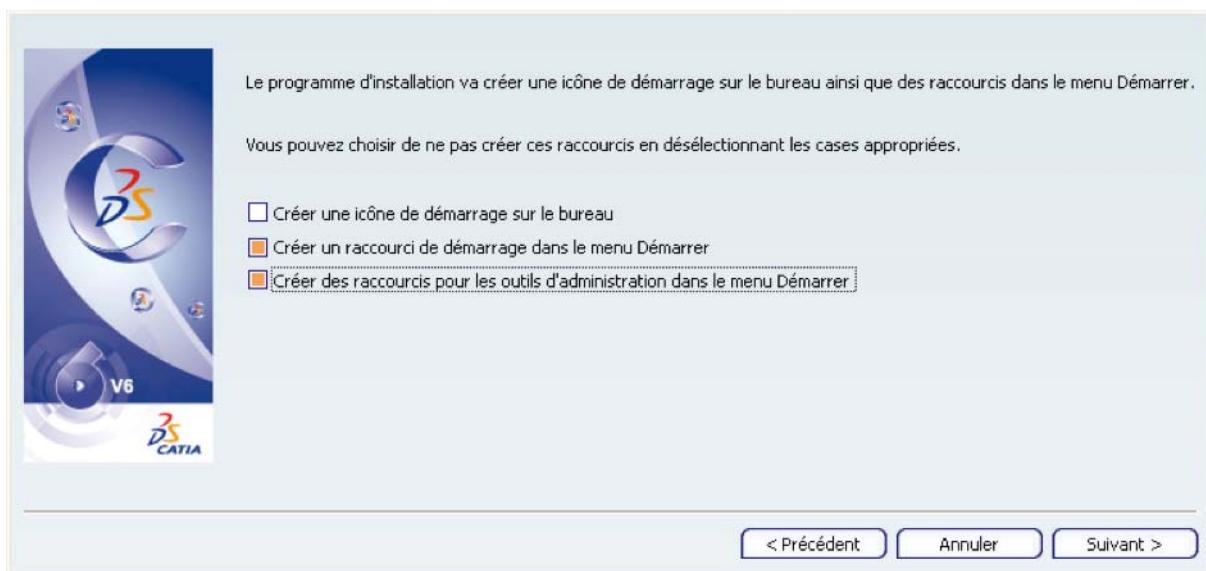


NB : Par défaut, le logiciel JAVA s'est installé dans le dossier : |Programme Files (ou Programmes)|Java|jres6. Si vous ne l'avez pas, faire une mise à jour de java ou l'installer. Le dossier devrait apparaître.

Cliquer sur **Parcourir** pour indiquer le chemin de JAVA car le champ est vide.



Cocher/décocher les cases pour les raccourcis.



Cliquer sur **Suivant** puis **Installer**.



① **Terminer sans lancer Catia V6.**

## Ajout de la licence

Ajout du fichier de déclaration du serveur de licence

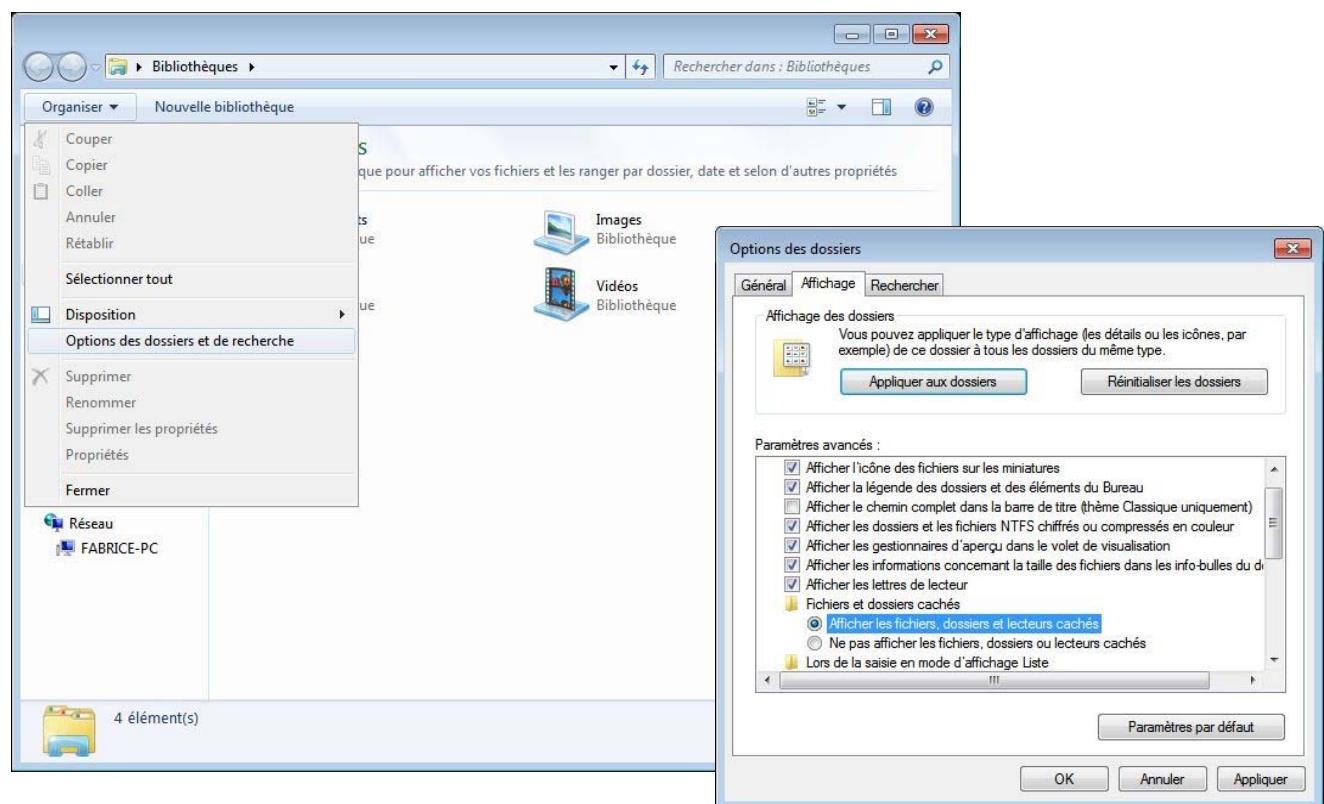
**(i) ATTENTION A L'ORTHOGRAPHE !!!!**

**(i) CREER le dossier licenSes dans**

(Pour SEVEN)

C:\programdata\DassaultSystemes

*Le dossier ProgramData est un fichier caché. Dans un explorateur de fichiers, dans : Organiser → Options des dossiers et des recherches, puis dans l'onglet "affichage", cocher "afficher les fichiers et dossiers cachés".*



Dans le dossier "licenses", créer un fichier **DSLicSrv.txt** contenant :

**Licences-catia-v6.univ-nantes.fr:443**

## Ajout du serveur Enovia

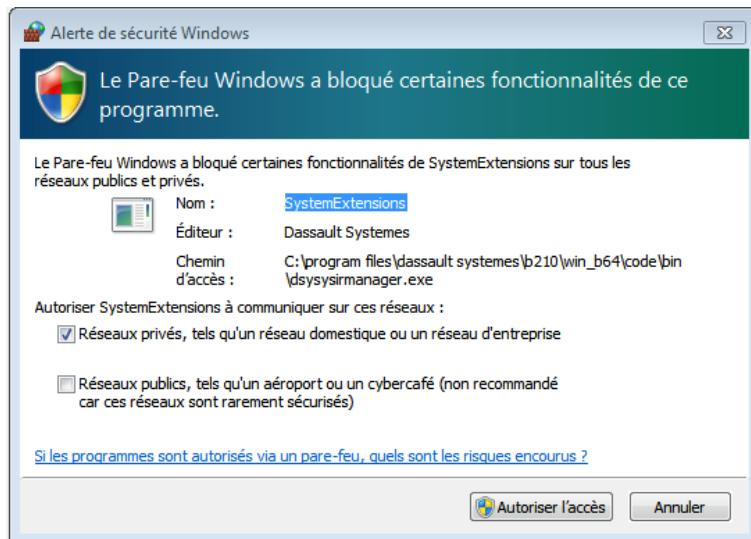
A faire sur un poste individuel.

Pour préparer un ghost, remplacer ce paragraphe par le dernier paragraphe.

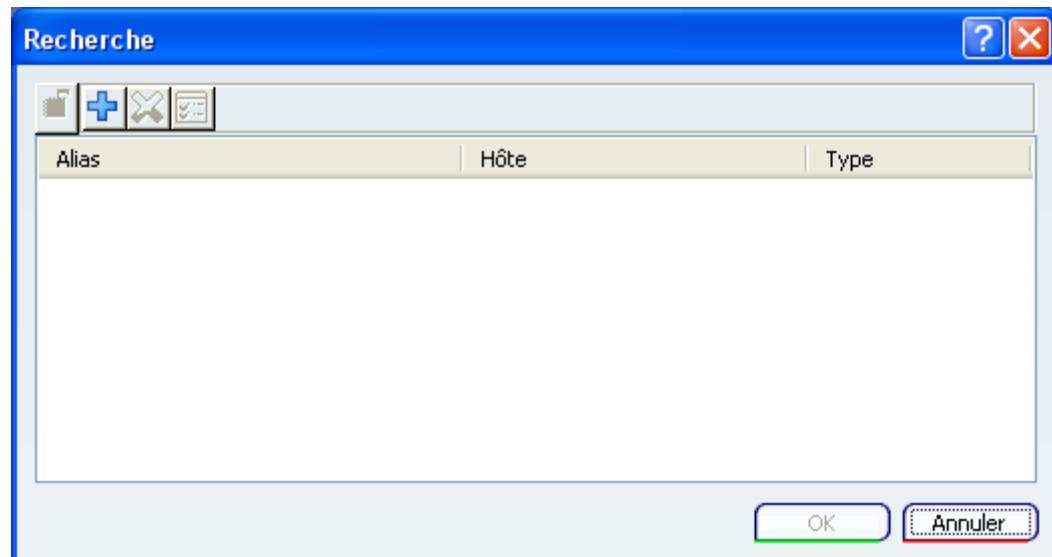
*Il faut configurer Catia V6 afin qu'il aille se connecter à un serveur Enovia.*

Lancer Catia V6R2011x

Il se peut que Windows vous demande d'**Autorisé l'accès** de plusieurs programmes.



Il faut créer un « alias » de connexion



Cliquer sur le bouton 

**Si vous n'avez pas la fenêtre précédente, vous devriez avoir celle-ci :**

## Procédure d'installation



Donner un nom d'alias

Alias de connexion : **enovia** (*ou bien celui qui vous conviendra*)

Type de connexion : **ENOVIA V6**



Renseigner les paramètres

Protocole : **http**

Nom d'hôte (*nom du serveur Enovia*) : **catia-v6.univ-nantes.fr**

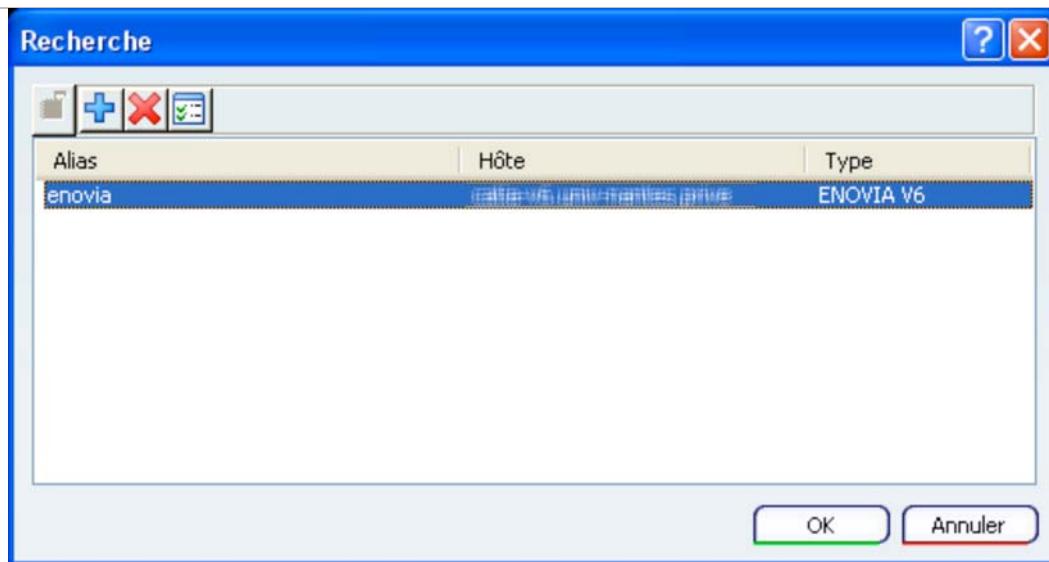
Port : **80**

URI racine : **enovia**



La connexion est ajoutée.

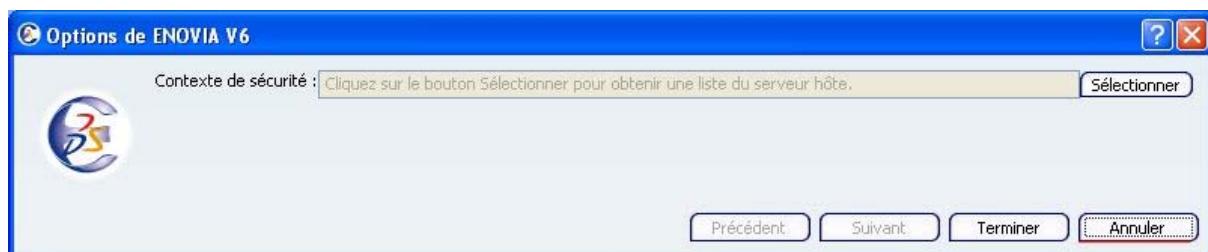
## Procédure d'installation



Faire **OK**

Il est alors possible de se connecter.

Entrer le nom d'utilisateur, le mot de passe **puis cliquer sur Options...**



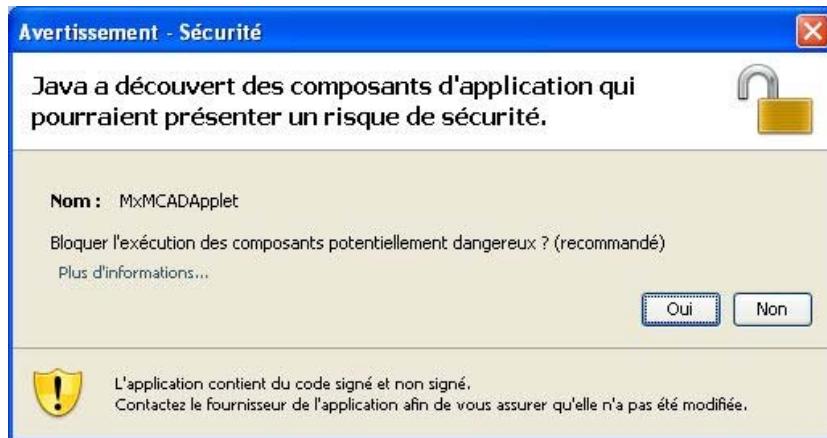
Cliquer sur **Sélectionner**

Choisir le projet sur lequel travailler, puis faire **Terminer**.

Faire **OK** pour se connecter.

## Procédure d'installation

NB : Le serveur Enovia est accessible via un client léger sous Internet Explorer. Pour cela, lors de la première connexion à <http://catia-V6.univ-nantes.fr/enovia> il faut valider les ouvertures des fenêtres et autres pop-up et ne pas bloquer les applets Java (cf dessous, répondre Non).



# IMPORTANT

Votre PC doit être impérativement :

- à la date actuelle,
- à l'heure,
- configurer sur le bon fuseau horaire,
- configurer pour automatiquement prendre en compte les changements d'heure été /hivers.

Tout décalage de plus d'une heure GMT entre votre PC et les serveurs bloquera toute attribution d'une licence.

## Installation de l'intégration Microsoft

Cette installation est optionnelle.

***Non fonctionnelle pour le moment.***

Elle permet d'intégrer Enovia aux outils Microsoft via des menus et/ou des raccourcis.

### Pré-requis

Quelque soit la version de l'OS Windows, il faut avoir **Microsoft Office 2007** et **uniquement 2007**. Pour Office 2003 et Office 2010 la compatibilité n'est pas garantie.

Le bon fonctionnement est aussi incertain si plusieurs Office sont installés.

### Installation

D'abord installer le package « Microsoft office 2007 Primary Interop Assembly »

Sur le DVD Client(1/2) (pour la version 32 bits) ou Client(2/2) (pour la version 64bits)

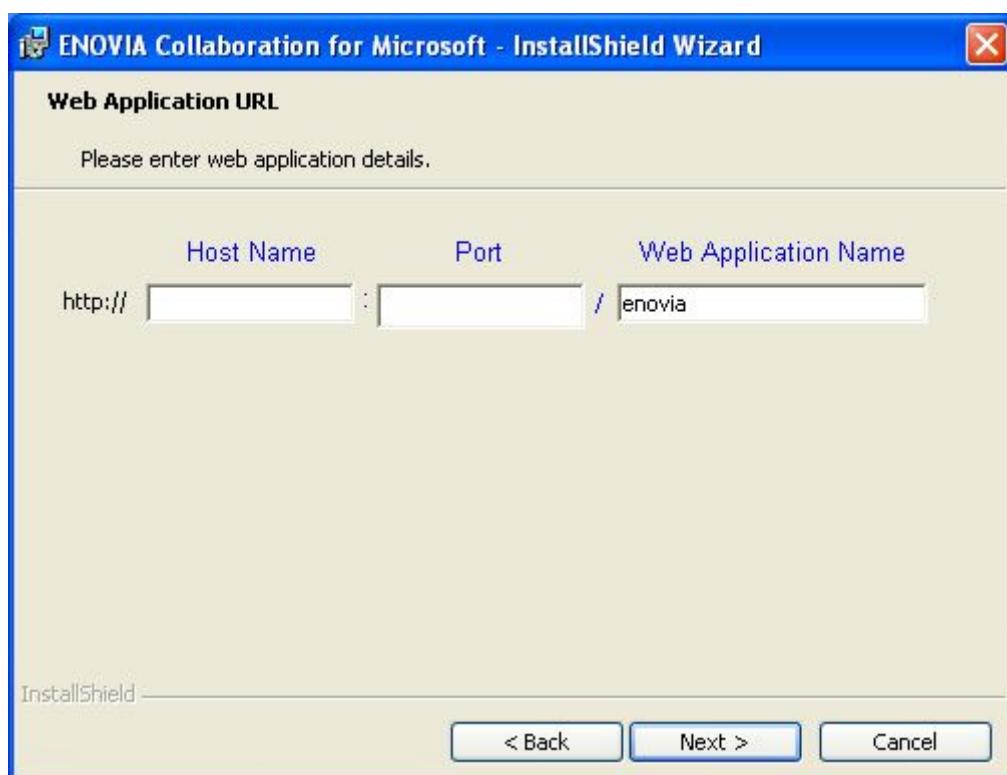
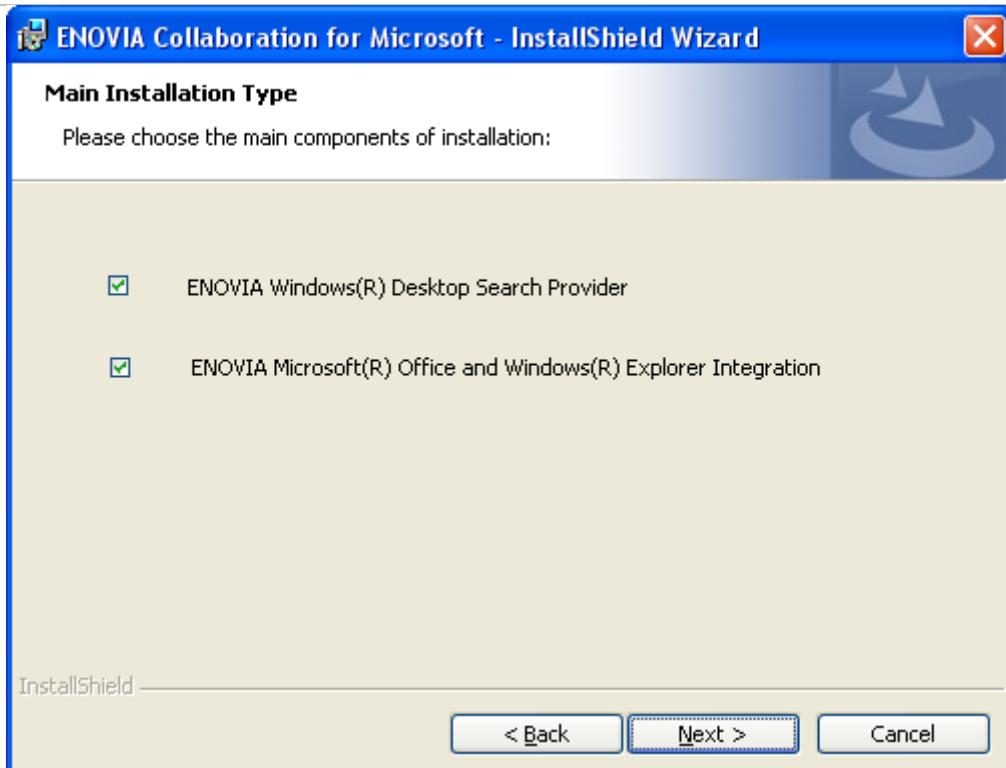
Dans le dossier CollaborationforMicrosoftClient ,

Extraire/dézipper le fichier « ENOVIAMicrosoftOfficeIntegrationandDesktopSearch-V6R2011x.Windows.zip »

Lancer setup.exe



Choisir les composants à installer



Host Name : catia-v6.univ-nantes.fr

Port : 80



Laisser le chemin par défaut.

Redémarrer Windows,

Lancer Word (par exemple), cette fenêtre doit apparaître :



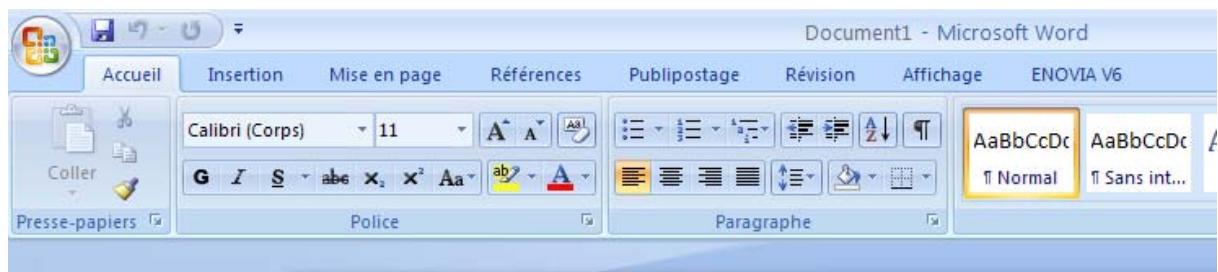
Cliquer sur Install.

L'avertissement suivant apparaît. C'est normal car vous ne vous êtes pas encore identifié sur le serveur Enovia, faire OK à 2 reprises.



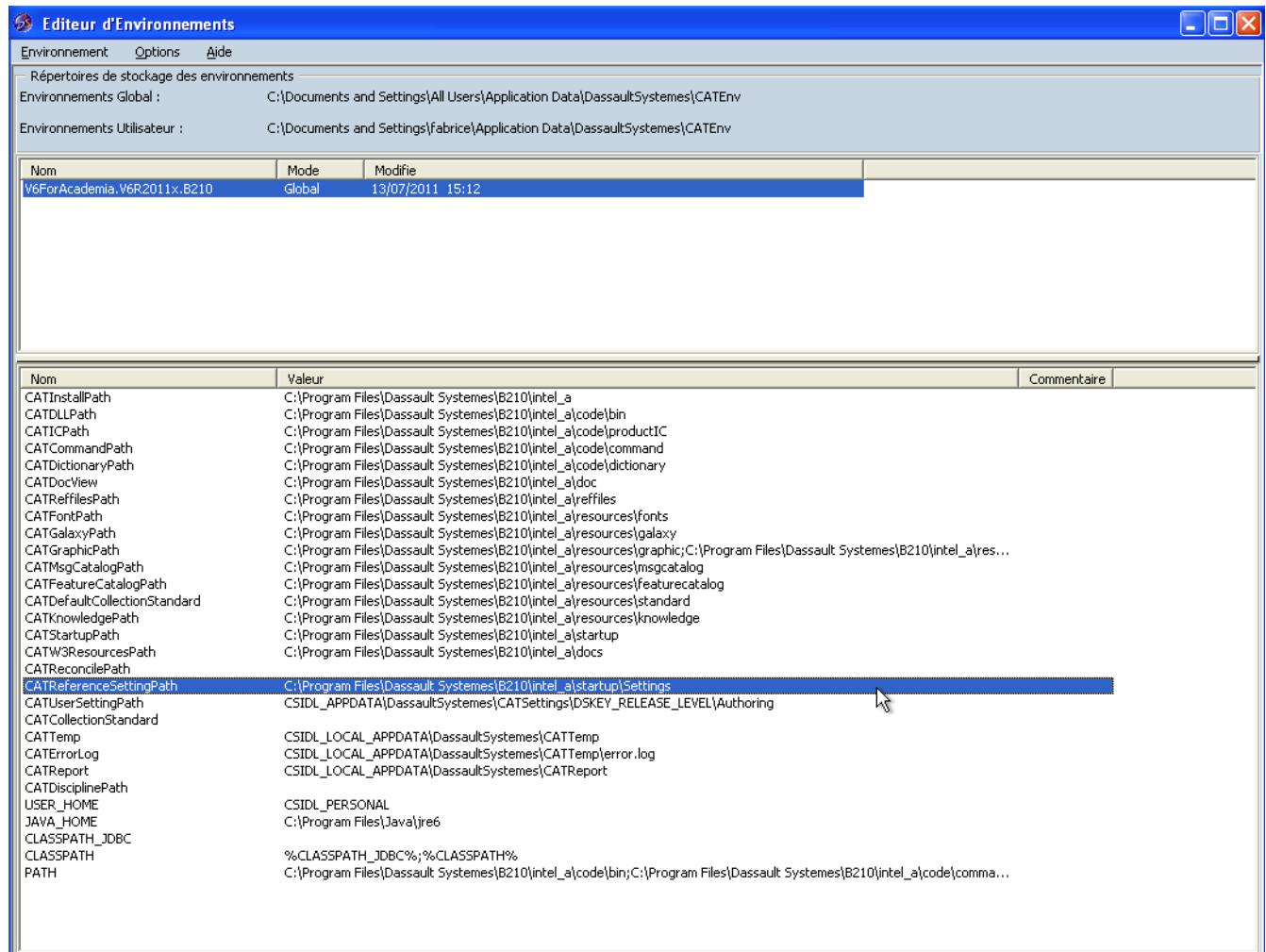
## Procédure d'installation

Un nouvel onglet « ENOVIA V6 » a fait son apparition à droite.



## CATEnv et CATSettings pour un ghost

Dans les Tools de Catia, lancer l'Editeur d'Environnement.



CATReferenceSettingPath : Chemin de la configuration de référence

*De préférence, à situer sur un emplacement réseau (monté automatiquement) qui permet les modifications de configuration en cours d'année sans redéployer la salle.*

CATUserSettingPath : Chemin de la configuration de l'utilisateur

*De préférence, sur un disque réseau propre aux utilisateurs pour qu'ils retrouvent leur configuration en changeant de poste.*

Faire les modifications de chemin si nécessaires.

Puis lancer Catia en mode Admin pour configurer l'environnement de travail qui sera la référence.

Taper la commande dos :

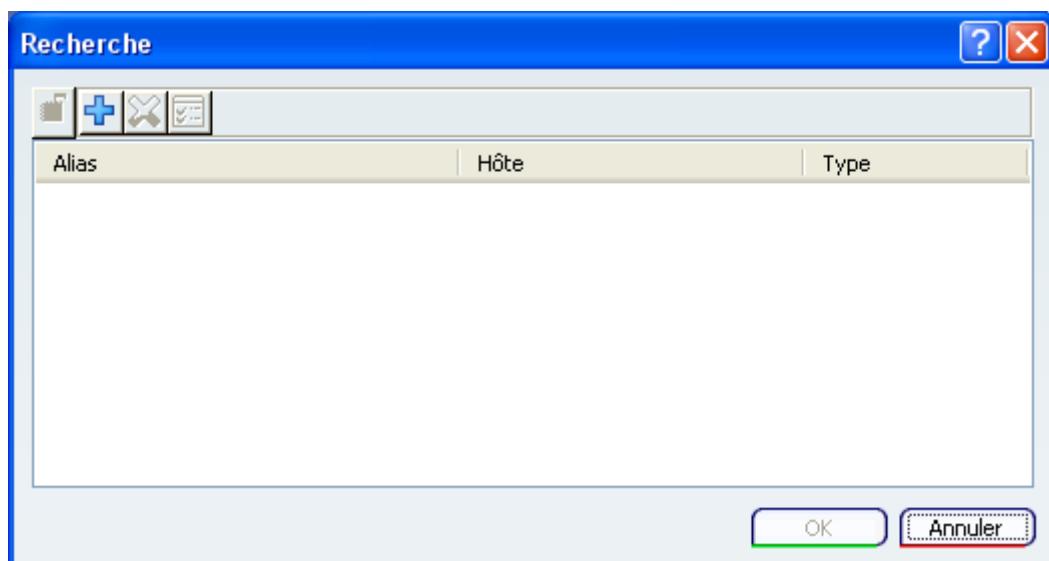
```
"C:\Program Files\{Dassault Systemes\B210\intel_a\code\bin\CNEXT.exe" -admin
V6ForAcademia.V6R2011x.B210 -direnv "C:\Documents and Settings\All
Users\Application Data\{DassaultSystemes\CATEnv" -nowindow
```

(Ligne de commande dans notre cas. Voir le haut de l'éditeur d'environnement)

Il se peut que Windows vous demande de **Débloquer** ce



Il faut créer un « alias » de connexion



Cliquer sur le bouton **[+]**

Donner un nom d'alias

Alias de connexion : **enovia**

Type de connexion : **ENOVIA V6**



Cliquer sur **Suivant**

Renseigner les paramètres

## Procédure d'installation

Protocole : **http**

Nom d'hôte (*nom du serveur Enovia*) : **catia-v6.univ-nantes.fr**

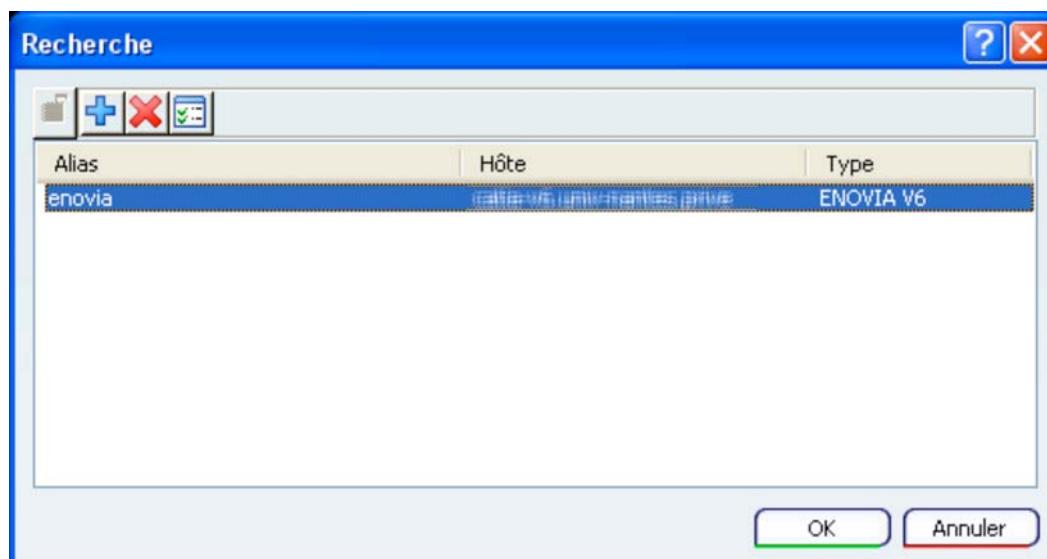
Port : **80**

URI racine : **enovia**



Cliquer sur **Terminer**.

La connexion est ajoutée.

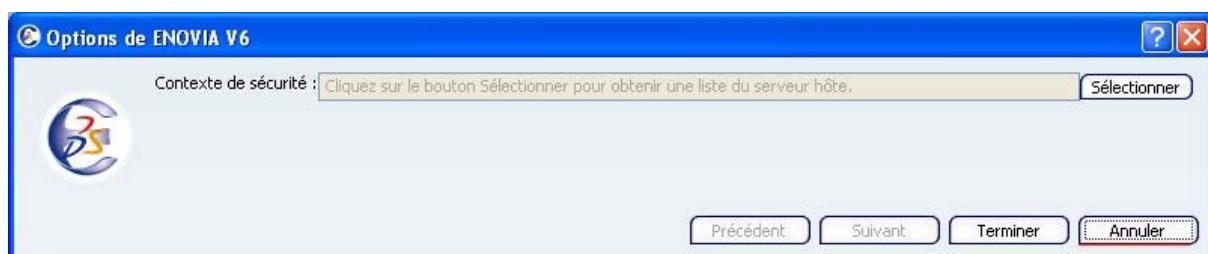


Faire **OK**

Il est alors possible de se connecter.

## Procédure d'installation

Entrer le nom d'utilisateur, le mot de passe puis cliquer sur **Options...**



Cliquer sur **Sélectionner**

Choisir le projet sur lequel travailler, puis faire **Terminer**.

Faire **OK** pour se connecter.

Dans ce mode admin, toutes les modifications des fenêtres, des options (possibilité de les verrouiller), etc. seront enregistrées dans le répertoire situé au chemin CATReferenceSettingPath et seront prise comme références.

# Installation Serveur SQL Serveur 2008

Procédure d'installation du serveur de licences SQL Serveur 2008  
**catia-v6.univ-nantes.prive**

Auteur(s) :	Yannick Graton
Département :	AIP-PRIMECA
Classification :	Diffusion restreinte
Destinataire(s) :	Groupe Pilote V6
Relecteur(s) :	F.B.
Enseignant(s) responsable(s) :	Aucun

Version du document de réf :	Version 1.0
Version du logiciel à installer :	Sur DVD SQL server 2008
Licences déployées:	V6R2011X
Support (N° tél., N° contrat,...) :	SVP Catia
Support utilisateurs :	Yannick GRATON, Fabrice BRAU

## HISTORIQUE

Date	Version	Nom	Etat
22/07/11	1.0	Y. Graton	Rédaction – en cours de validation

Nombres de pages : 4

# Sommaire

<b>Installation Serveur SQL Serveur 2008 .....</b>	<b>1</b>
<b>Procédure d'installation du serveur de licences SQL Serveur 2008 catia-v6.univ-nantes.prive .....</b>	<b>1</b>
<b>Pré-requis .....</b>	<b>3</b>

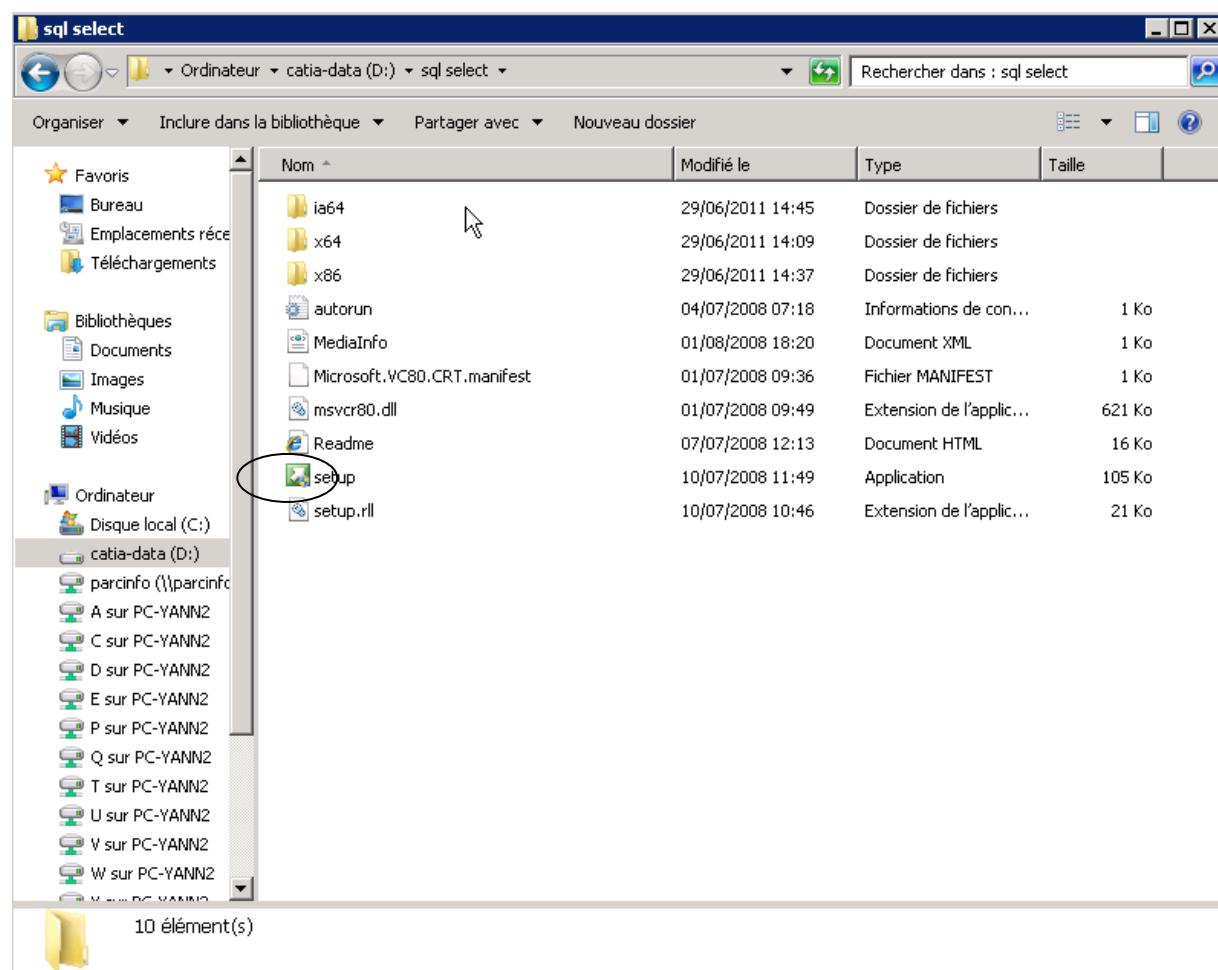
# Pré-requis

## Installation de sql server

Yannick Graton pour AIPPRIMECA Pays de la Loire

Le 29 juin 2011

La version installée est la version select SQL Server Standard Edition  
car après plusieurs tentatives de récupération de version MSDNAA sont « pourries »



## Procédure d'installation

**Centre d'installation SQL Server**

- Planification
- Installation**
- Maintenance
- Outils
- Ressources
- Avancé
- Options

Nouvelle installation autonome SQL Server ou ajout de fonctionnalités à une installation existante  
Lancez un Assistant permettant d'installer SQL Server 2008 dans un environnement non cluster ou d'ajouter des fonctionnalités à une instance de SQL Server 2008 existante.

Installation d'un nouveau cluster de basculement SQL Server  
Lancez un Assistant permettant d'installer un cluster de basculement SQL Server 2008 à un nœud.

Ajouter un nœud à un cluster de basculement SQL Server  
Démarrer un Assistant permettant d'ajouter un nœud à un cluster de basculement SQL Server 2008 existant.

Mise à niveau de SQL Server 2000 ou SQL Server 2005  
Lancez un Assistant permettant de mettre à niveau SQL Server 2000 ou SQL Server 2005 vers SQL Server 2008. Avant de procéder à la mise à niveau, vous devez exécuter le Conseiller de mise à niveau afin de détecter les problèmes potentiels.

Rechercher les mises à jour du produit  
Recherchez les mises à jour du produit SQL Server 2008 dans Microsoft Update.

**Microsoft SQL Server 2008**

**Programme d'installation de SQL Server 2008**

### Règles de support du programme d'installation

Les règles de support du programme d'installation identifient les problèmes qui peuvent se produire lorsque vous installez les fichiers de support du programme d'installation de SQL Server. Vous devez corriger les erreurs pour que le programme d'installation puisse...

Règle	État
Bibliothèque ATL de fusion	Réussite
Produits SQL Server non pris en charge	Réussite
Cohérence de la ruche du Registre du compteur de performance	Réussite
Versions antérieures de SQL Server 2008 Business Intelligence Devel...	Réussite
Version CTP précédente	Réussite
Validation de la cohérence des clés de Registre SQL Server	Réussite
Ordinateur contrôleur de domaine	Réussite
Sécurité de l'application Microsoft .NET	Avertissement
Plateforme édition WOW64	Réussite
Windows PowerShell	Réussite
Pare-feu Windows	Réussite

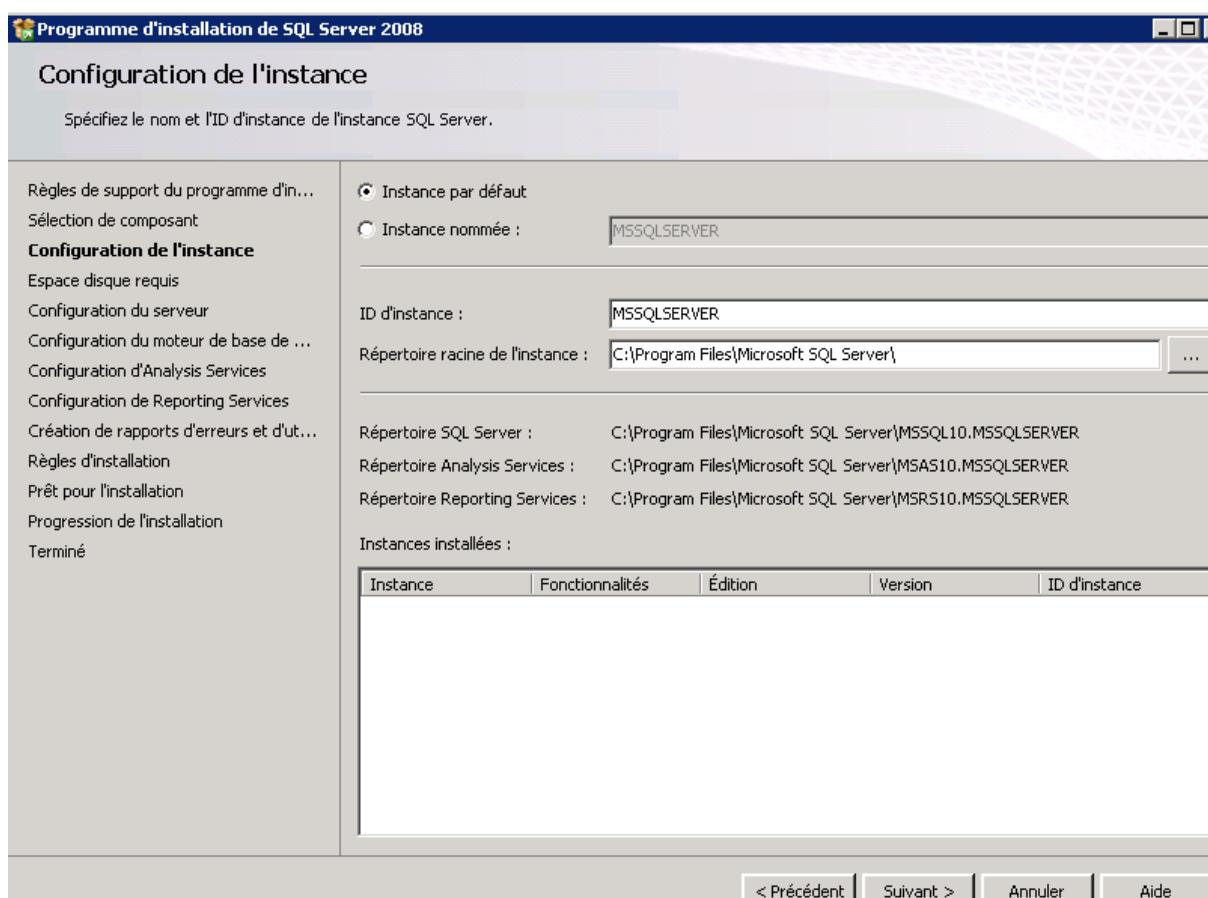
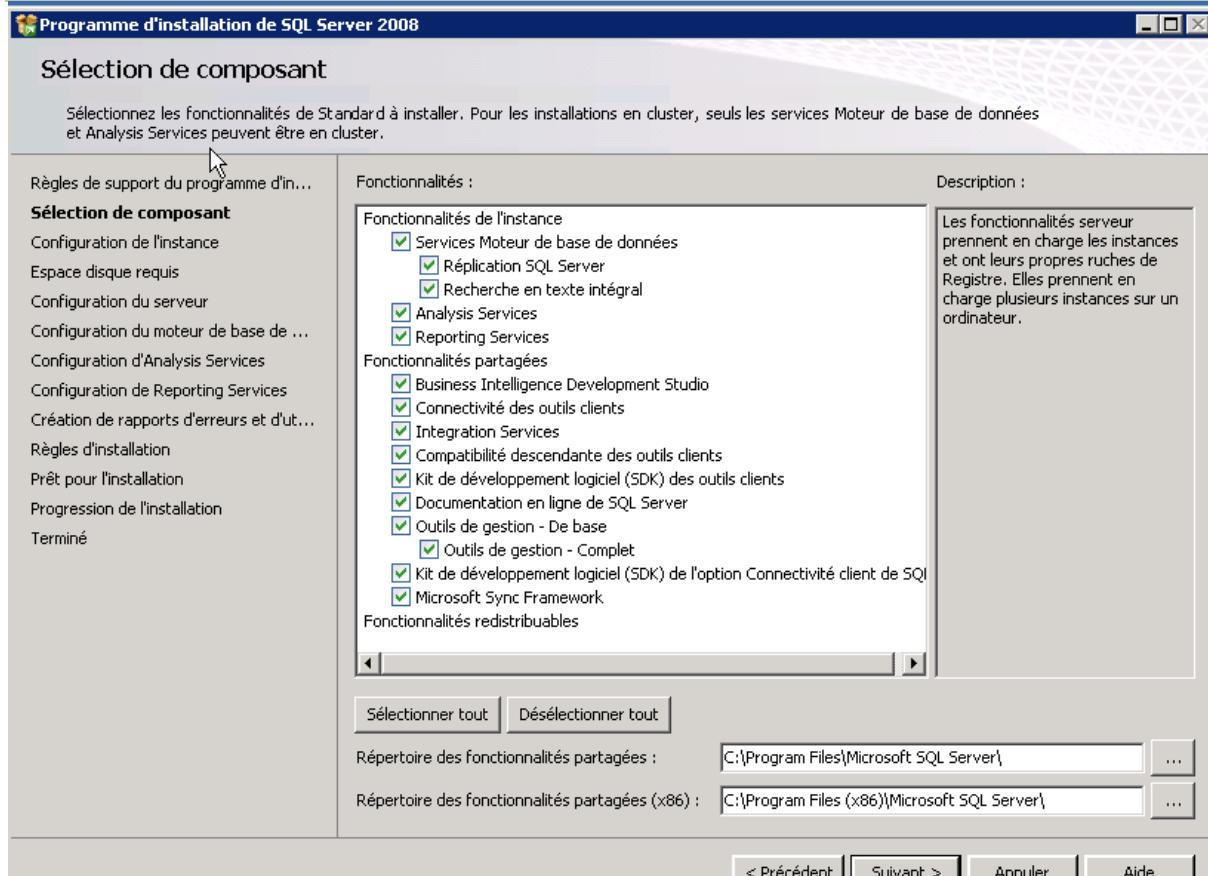
Opération terminée, Réussite : 10, 0 échecs, 1 avertissements, 0 ignorés.

Masquer les détails <<      Réexécuter

Afficher le rapport détaillé

< Précédent   Suivant >   Annuler   Aide

## Procédure d'installation



## Procédure d'installation

 Programme d'installation de SQL Server 2008

### Espace disque requis

Passez en revue les informations de résumé de l'espace disque pour les composants SQL Server que vous avez sélectionnés.

Règles de support du programme d'install...  
Sélection de composant  
Configuration de l'instance  
**Espace disque requis**  
Configuration du serveur  
Configuration du moteur de base de données  
Configuration d'Analysis Services  
Configuration de Reporting Services  
Création de rapports d'erreurs et d'ut...  
Règles d'installation  
Prêt pour l'installation  
Progression de l'installation  
Terminé

Résumé sur l'utilisation du disque :

- [-] Lecteur C : 3206 Mo requis, 4954 Mo disponibles
  - Lecteur système (C:\) : 1673 Mo requis
  - Répertoire d'installation partagé (C:\Program Files\Microsoft SQL Server\): 823 Mo requis
  - Répertoire d'Instance (C:\Program Files\Microsoft SQL Server\): 710 Mo requis

< Précédent | Suivant > | Annuler | Aide |

## Procédure d'installation

Programme d'installation de SQL Server 2008

### Configuration du serveur

Spécifiez la configuration.

Règles de support du programme d'in...  
Sélection de composant  
Configuration de l'instance  
Espace disque requis  
**Configuration du serveur**  
Configuration du moteur de base de ...  
Configuration d'Analysis Services  
Configuration de Reporting Services  
Création de rapports d'erreurs et d'u...  
Règles d'installation  
Prêt pour l'installation  
Progression de l'installation  
Terminé

Comptes de service | Classement |

Microsoft conseille d'utiliser un compte distinct pour chaque service SQL Server.

Service	Nom du compte	Mot de passe	Type de démarrage
Agent SQL Server	AUTORITE NT\Système		Manuel
SQL Server Database Engine	AUTORITE NT\Système		Automatique
SQL Server Analysis Services	AUTORITE NT\Système		Automatique
Sql Server Reporting Services	AUTORITE NT\Système		Automatique
SQL Server Integration Services 10.0	AUTORITE NT\Système		Automatique

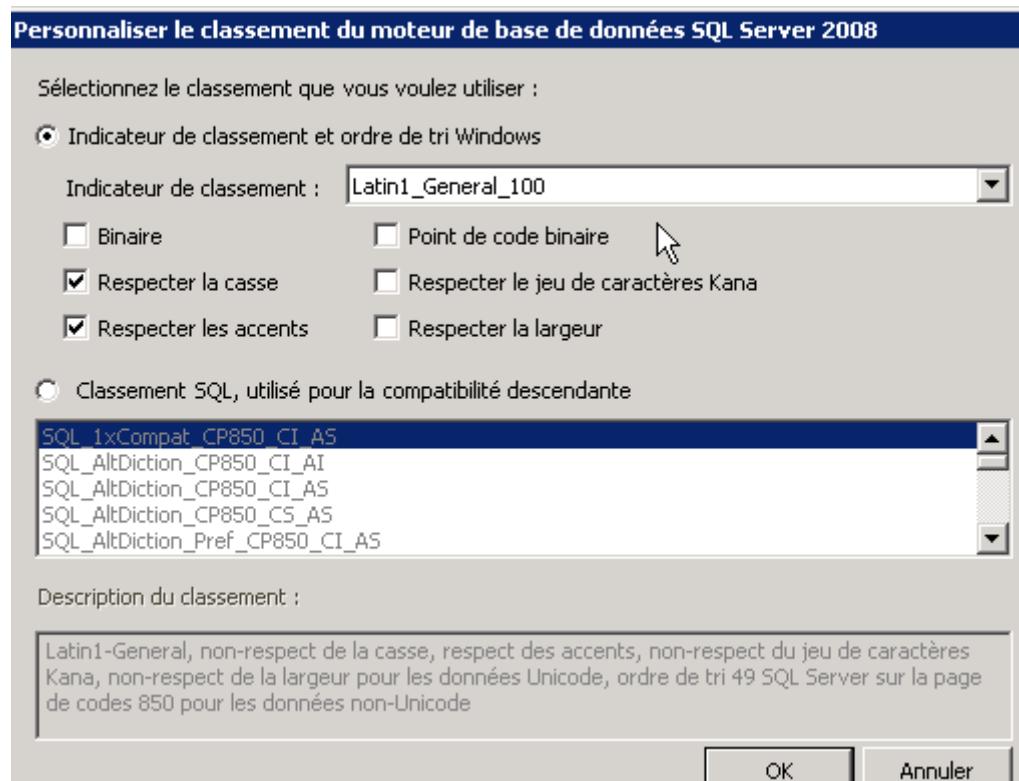
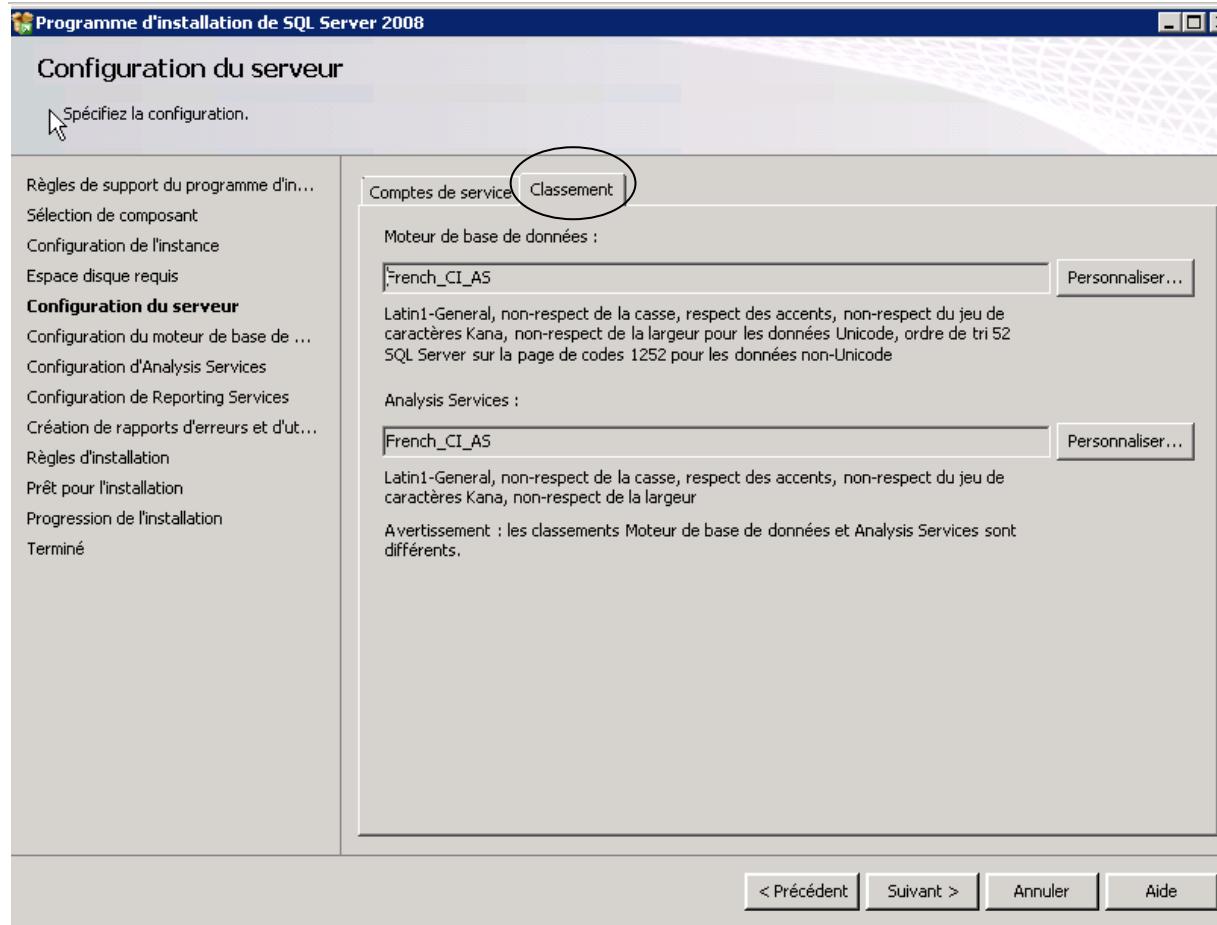
Utiliser le même compte pour tous les services SQL Server

Ces services seront automatiquement configurés de sorte qu'ils utilisent un compte à faibles priviléges.  
Sur certaines versions anciennes de Windows, l'utilisateur devra spécifier un compte à faibles priviléges.  
Pour plus d'informations, cliquez sur Aide.

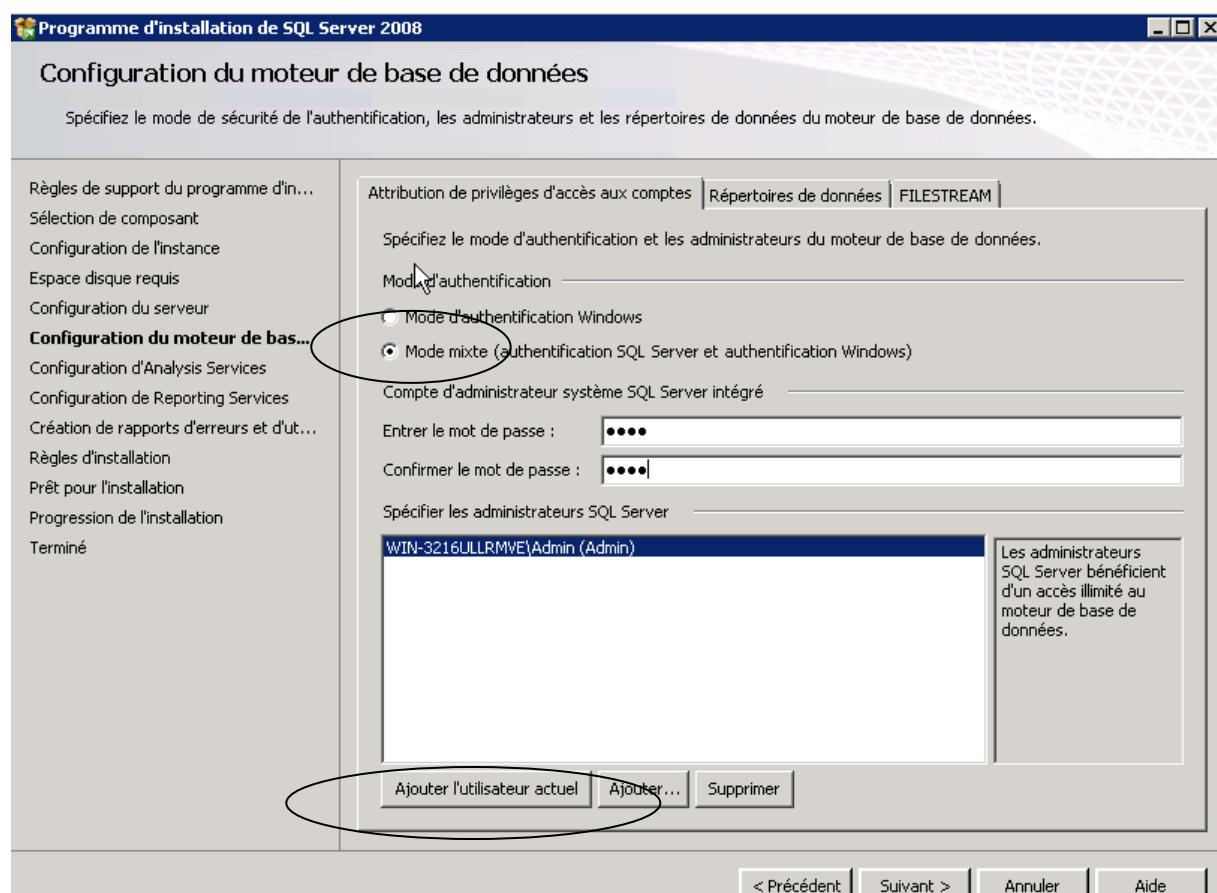
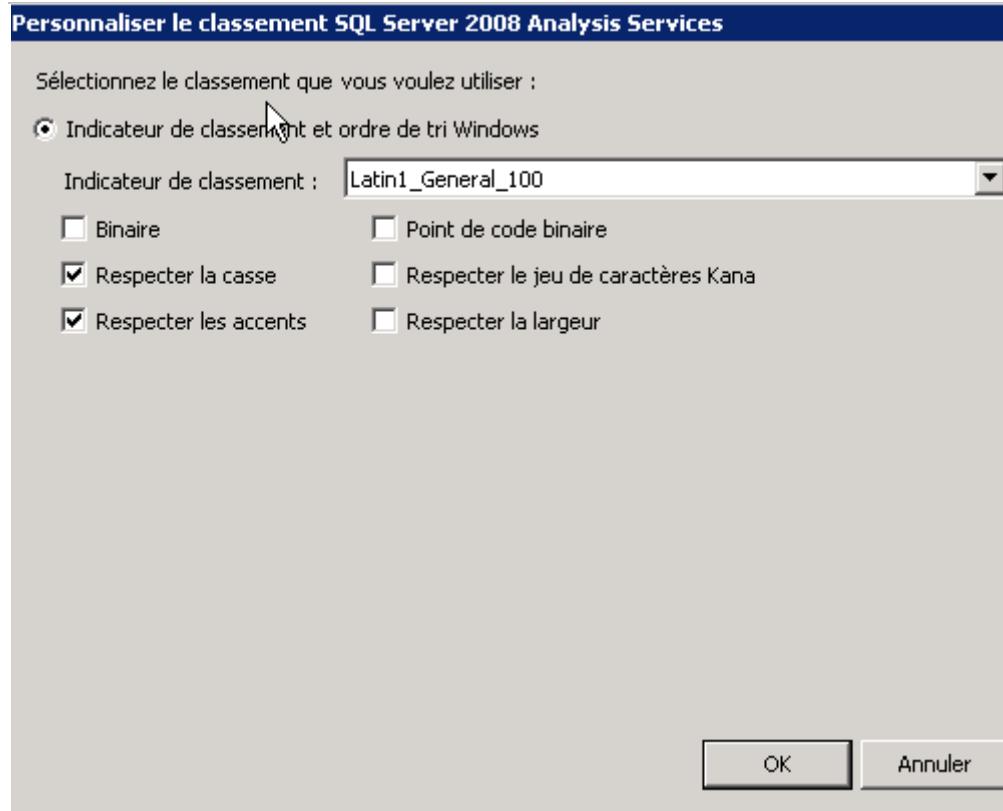
Service	Nom du compte	Mot de passe	Type de démarrage
SQL Full-text Filter Daemon Launcher	NT AUTHORITY\LOCAL ...		Manuel
SQL Server Browser	NT AUTHORITY\LOCAL ...		Désactivé

< Précédent | Suivant > | Annuler | Aide

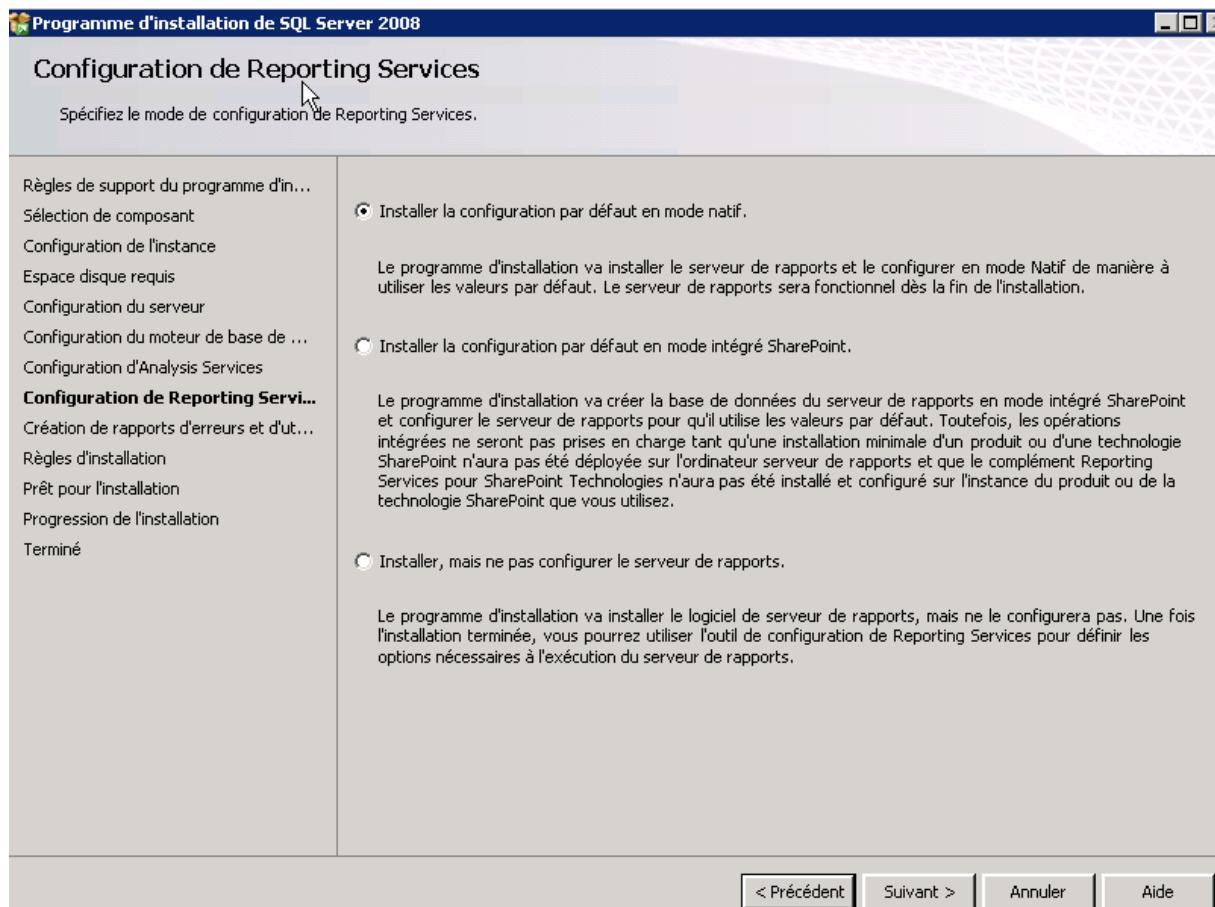
## Procédure d'installation



## Procédure d'installation



laV6



## Procédure d'installation

**Programme d'installation de SQL Server 2008**

## Création de rapports d'erreurs et d'utilisation

Aidez Microsoft à améliorer les fonctionnalités et services SQL Server.

Règles de support du programme d'install...  
Sélection de composant  
Configuration de l'instance  
Espace disque requis  
Configuration du serveur  
Configuration du moteur de base de ...  
Configuration d'Analysis Services  
Configuration de Reporting Services  
**Création de rapports d'erreurs e...**  
Règles d'installation  
Prêt pour l'installation  
Progression de l'installation  
Terminé

Spécifiez les informations que vous souhaitez envoyer automatiquement à Microsoft en vue d'améliorer les versions ultérieures de SQL Server. Ces paramètres sont facultatifs. Microsoft traite ces informations de façon confidentielle. Microsoft peut fournir des mises à jour par le biais de Microsoft Update pour modifier les données sur l'utilisation des fonctionnalités. Ces mises à jour peuvent être téléchargées et installées automatiquement sur votre ordinateur, en fonction de vos paramètres de mise à jour automatique.

[Affichez la politique de confidentialité et de collecte de données Microsoft SQL Server.](#)  
[En savoir plus sur Microsoft Update et la mise à jour automatique.](#)

Envoyer des rapports d'erreurs Windows et SQL Server à Microsoft ou votre serveur de rapports d'entreprise. Ce paramètre s'applique uniquement aux services qui s'exécutent sans intervention de l'utilisateur.

Envoyer des données d'utilisation des fonctionnalités à Microsoft. Les données d'utilisation des fonctionnalités incluent des informations sur votre configuration matérielle et sur la façon dont vous utilisez les logiciels et services Microsoft.

< Précédent Suivant > Annuler Aide

## Procédure d'installation

**Programme d'installation de SQL Server 2008**

### Règles d'installation

Le programme d'installation exécute des règles pour déterminer si le processus d'installation sera bloqué. Pour plus d'informations, cliquez sur Aide.

Règles de support du programme d'in... Sélection de composant Configuration de l'instance Espace disque requis Configuration du serveur Configuration du moteur de base de ... Configuration d'Analysis Services Configuration de Reporting Services Création de rapports d'erreurs et d'ut... <b>Règles d'installation</b> Prêt pour l'installation Progression de l'installation Terminé	Opération terminée. Réussite : 11. 0 échecs, 0 avertissements, 0 ignorés. <a href="#">Afficher les détails &gt;&gt;</a> <a href="#">Afficher le rapport détaillé</a> <a href="#">Réexécuter</a>
--	--

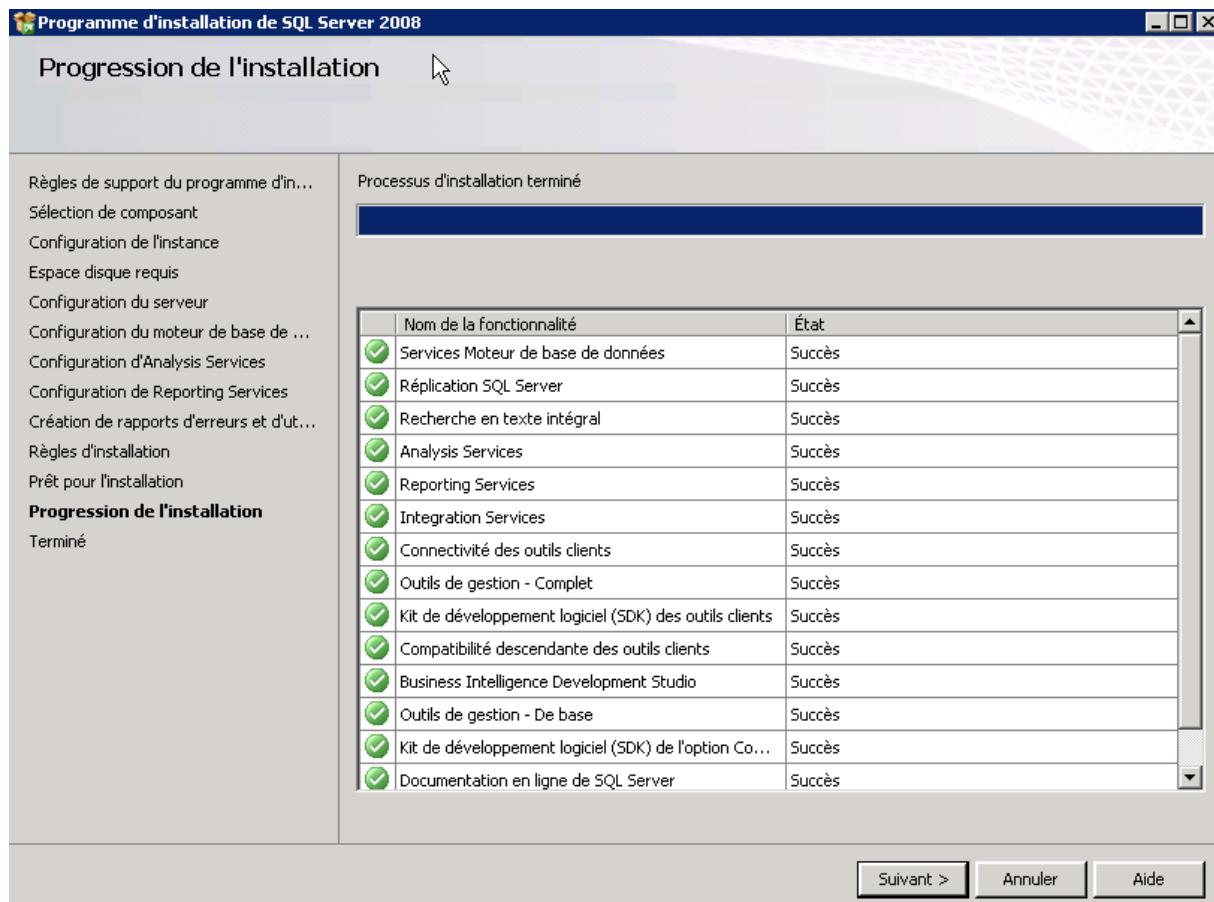
< Précédent [Suivant >](#) Annuler Aide

**Programme d'installation de SQL Server 2008**

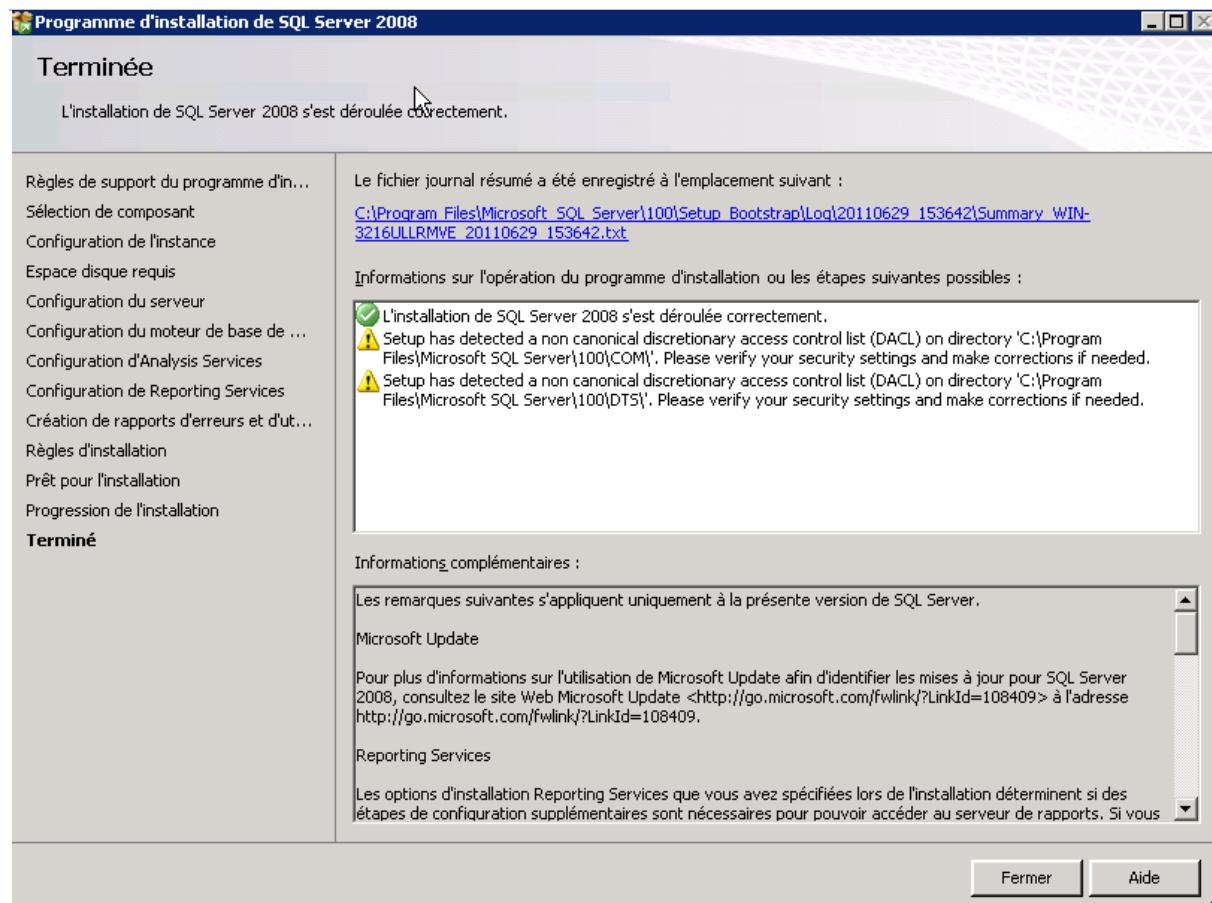
### Prêt pour l'installation

Vérifiez les fonctionnalités de SQL Server 2008 à installer.

Règles de support du programme d'in... Sélection de composant Configuration de l'instance Espace disque requis Configuration du serveur Configuration du moteur de base de ... Configuration d'Analysis Services Configuration de Reporting Services Création de rapports d'erreurs et d'ut... <b>Règles d'installation</b> <b>Prêt pour l'installation</b> Progression de l'installation Terminé	<b>Prêt à installer SQL Server 2008 :</b> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>Répertoire                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Répertoire de la base de données système : C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL10</li> <li>Répertoire de la base de données utilisateur : C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL11</li> <li>Répertoire de journal de base de données utilisateur : C:\Program Files\Microsoft SQL Server\</li> <li>Répertoire TempDB : C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL10.MSSQLSERVER\MSSQL</li> <li>Répertoire du journal TempDB : C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL10.MSSQLSERV</li> <li>Répertoire de sauvegarde : C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL10.MSSQLSERVER\</li> </ul> </li> <li>Classement : Latin1_General_100_CS_AS</li> <li>Mode de sécurité : Authentification SQL Server et authentification Windows</li> <li>Administrateurs :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>WIN-3216ULLRMVE\Admin</li> </ul> </li> <li>Reporting Services                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Mode d'installation : DefaultNativeMode</li> <li>Configuration du service                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Compte : AUTORITE NT\Système</li> <li>Type de démarrage : Automatic</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Fonctionnalités partagées                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Integration Services                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Configuration du service   <ul style="list-style-type: none"> <li>Compte : AUTORITE NT\Système</li> <li>Type de démarrage : Automatic</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </div> <p>Chemin d'accès au fichier de configuration :</p> <p>C:\Program Files\Microsoft SQL Server\100\Setup Bootstrap\Log\20110629_153642\ConfigurationFile.ini</p> <p style="text-align: center;">         &lt; Précédent <a href="#">Installer</a> Annuler Aide     </p>
---	---



## Procédure d'installation

The screenshot shows the final step of the SQL Server 2008 installation process. The title bar reads "Programme d'installation de SQL Server 2008". The main area displays a summary of the installation steps completed: "Terminée" (Completed). It also shows the log file path: "C:\Program Files\Microsoft SQL Server\100\Setup Bootstrap\Log\20110629\_153642\Summary\_WIN-3216ULLRMVE\_20110629\_153642.txt". A section titled "Informations sur l'opération du programme d'installation ou les étapes suivantes possibles :" contains a green checkmark icon followed by the message "L'installation de SQL Server 2008 s'est déroulée correctement." Below this are two yellow warning icons with messages about DACL issues on 'COM' and 'DTS' directories. Another section titled "Informations complémentaires :" includes links to Microsoft Update and Reporting Services, both with their own detailed descriptions.

Fermer

Aide

# Installation Serveur Enovia V6

Procédure d'installation du serveur Enovia V6

**catia-v6.univ-nantes.prive – port 8070**

Auteur(s) : M. BATTLE (KEONYS), Fabrice BRAU

Département : AIP-PRIMECA

Classification : Diffusion restreinte

Destinataire(s) : Groupe Pilot V6

Relecteur(s) : Y.G.

Enseignant(s) responsable(s) : Aucun

Version du document de réf : Version 1.0

Version du logiciel à installer : Sur DVD de la V6R2011x

Licences déployées: V6R2011x

Support (N° tél., N° contrat,...) : SVP Catia

Support utilisateurs : Yannick GRATON, Fabrice BRAU

## HISTORIQUE

Date	Version	Nom	Etat
11/07/11	1.0	Fabrice Brau	Rédaction – en cours de validation

Nombres de pages : 34

# Sommaire

<b>Installation Serveur Enovia V6 .....</b>	<b>1</b>
<b>Procédure d'installation du serveur Enovia V6 catia-v6.univ-nantes.prive – port 8070 .....</b>	<b>1</b>
<b>Pré-requis .....</b>	<b>3</b>
Windows .....	3
Application Server .....	3
Base de données SQL .....	3
<b>Procédure .....</b>	<b>4</b>
<b>La base de données.....</b>	<b>4</b>
Création de la BD sous SQL Server 2008.....	4
Modification des propriétés du moteur de base .....	6
Démarrer automatiquement le serveur SQL .....	8
<b>Installation d'Enovia V6 .....</b>	<b>11</b>
<b>Paramétriser l'emplacement du serveur de licences .....</b>	<b>15</b>
<i>Nota :</i> .....	15
<b>Ajouter une licence type Academia.....</b>	<b>16</b>
<b>3Dindex Server .....</b>	<b>17</b>
L'installation du serveur .....	17
Batir le 1er index.....	20
Sécuriser le serveur d'index .....	20
Créer une tache programmée de mise à jour de l'index .....	21
<b>Installation de l'intégration Microsoft.....</b>	<b>27</b>

# Pré-requis

## Windows :

- Windows server 2008 64-bits édition
- Ou Windows Server 2008 R2

## Application Server :

- Tomcat 3.0.26 with JDK
- Ou WebSphere 7.0.0.11 with bundled IBM JDK (Base, Express or Network Deployment\*\*)
- Ou WebLogic 10.3.2 (Base or Express)

## Base de données SQL :

- SQL Server 2008 SP1
- Ou Oracle 11gR2 (11.2.0.1.0) (Enterprise, Standard and Standard One)
- Ou IBM DB2 9.7
- Ou MySQL Enterprise 5.0

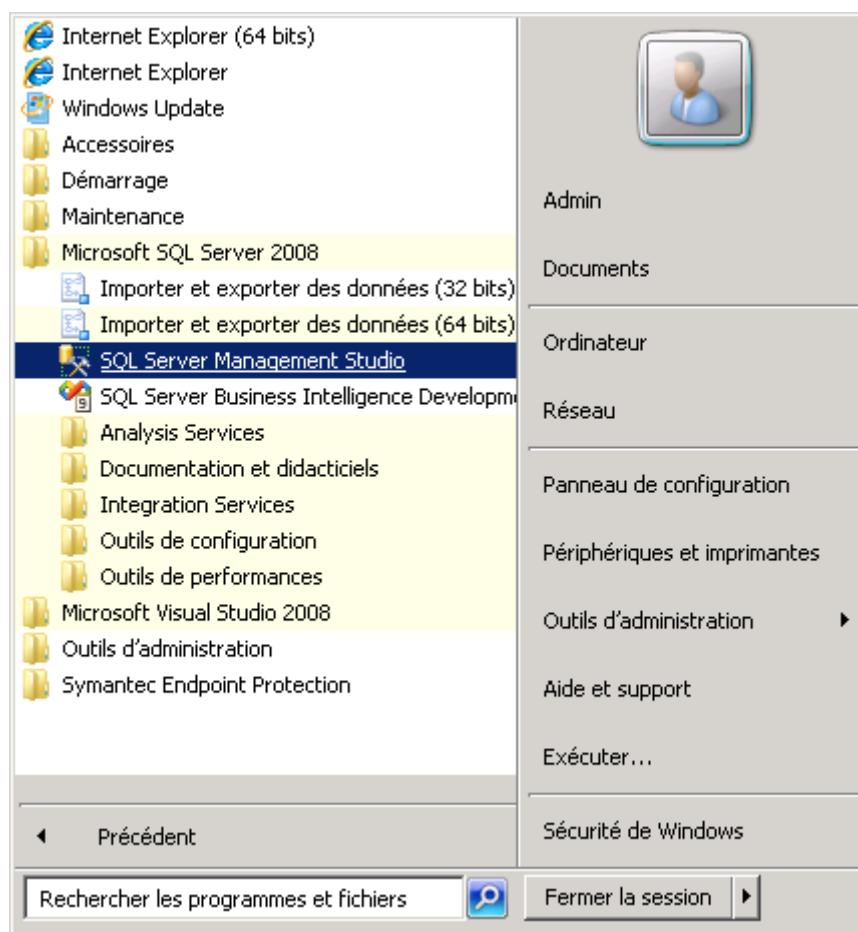
*En gras, pré-requis choisis et détaillés dans la procédure d'installation.*

# Procédure

## La base de données

### Création de la BD sous SQL Server 2008

Lancer SQL Management Studio



Se connecter

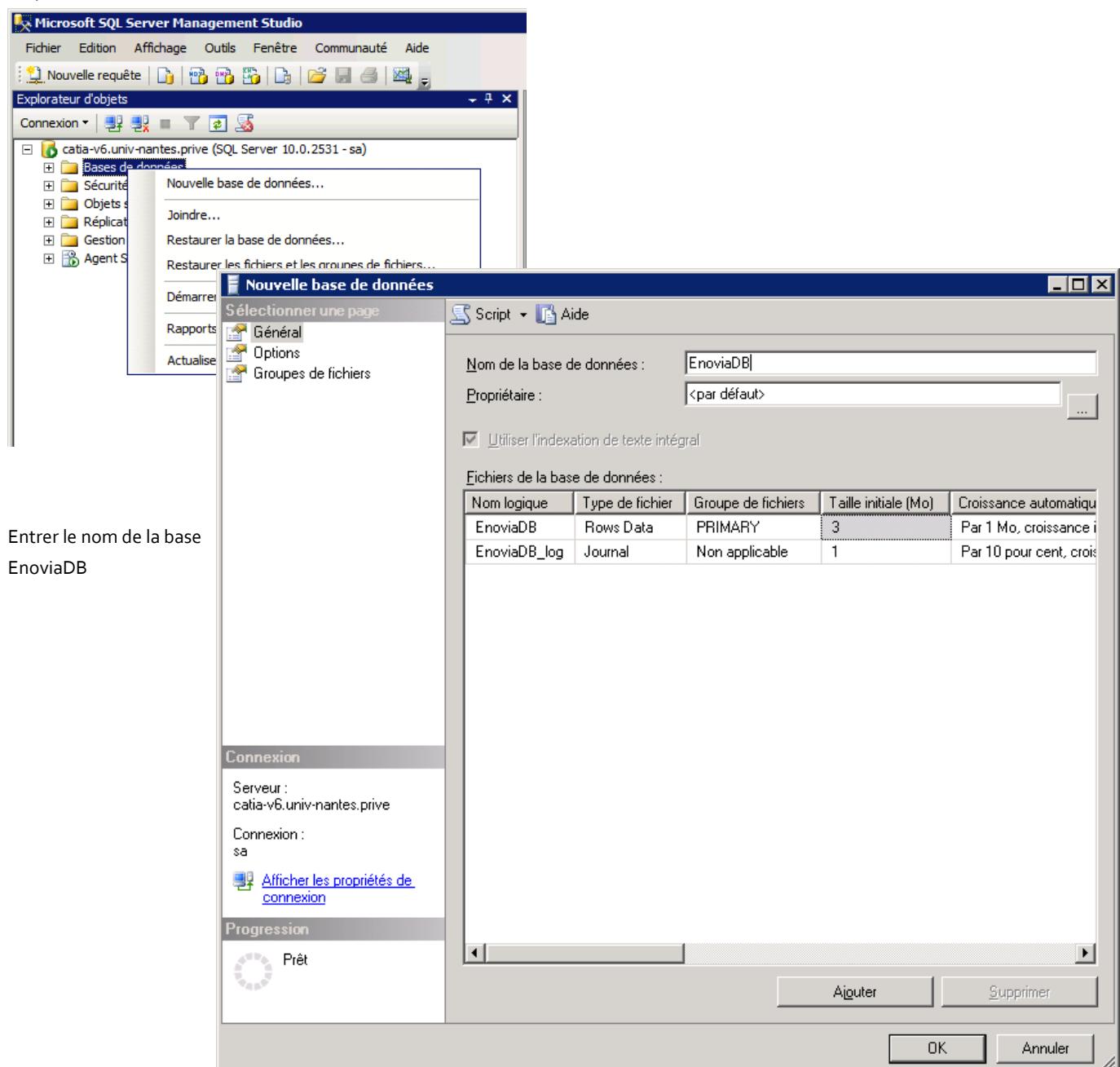
Connexion (user) : sa

Mot de passe : laV6



Pour créer une base de données : EnoviaDB

Clique droit sur le dossier "base de données" → Nouvelle base de données.



Entrer le nom de la base  
EnoviaDB

Dans l'onglet Option :

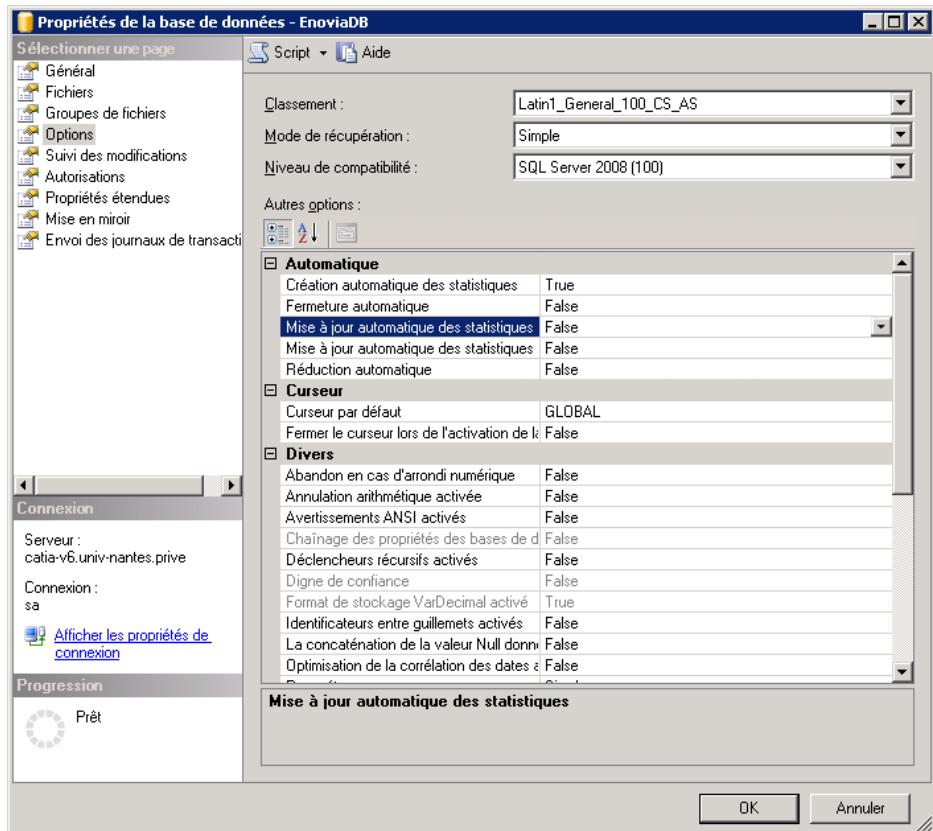
classement :

LATIN1\_GENERAL\_100\_CS\_AS

mode récupération : simple

fermeture automatique : false

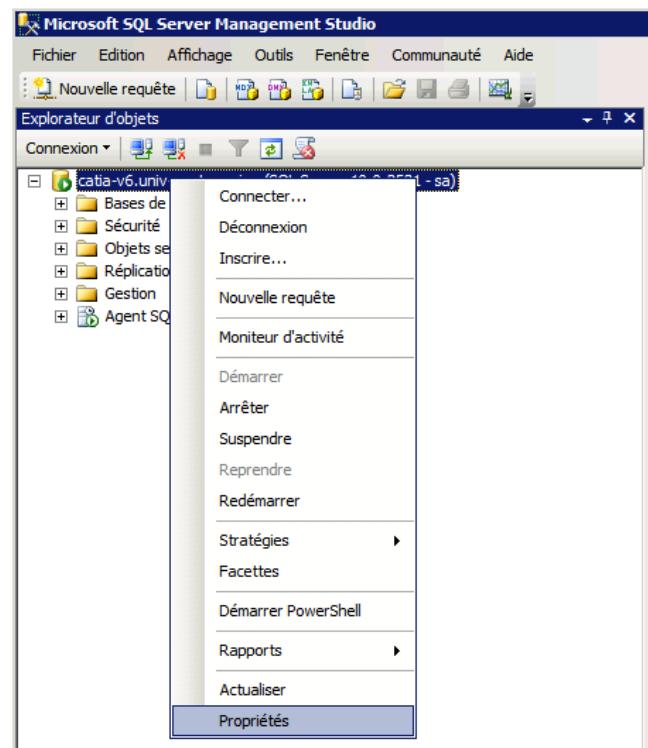
mise à jour automatique des statistiques: false



La base de donnée est créée.

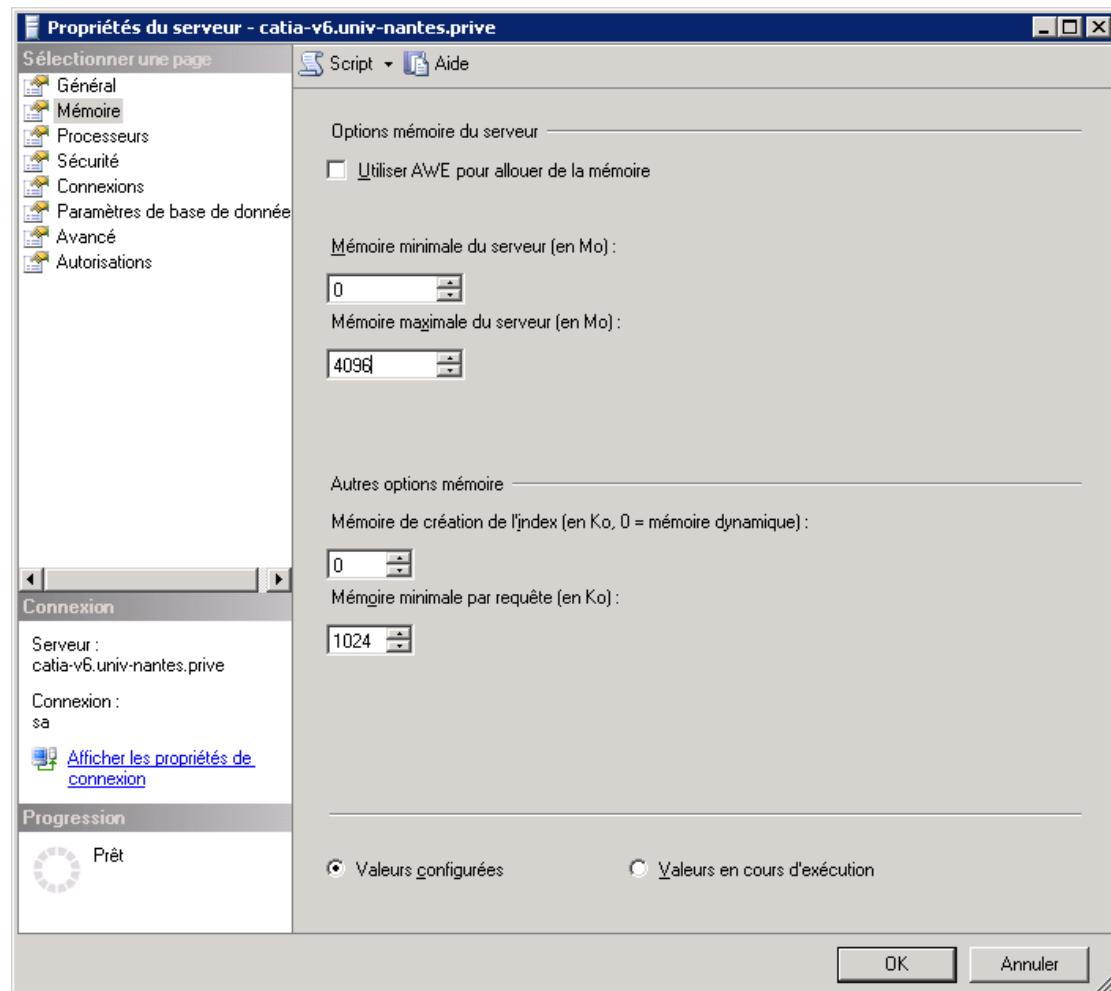
## Modification des propriétés du moteur de base

Clic droit sur la racine du server → Propriétés



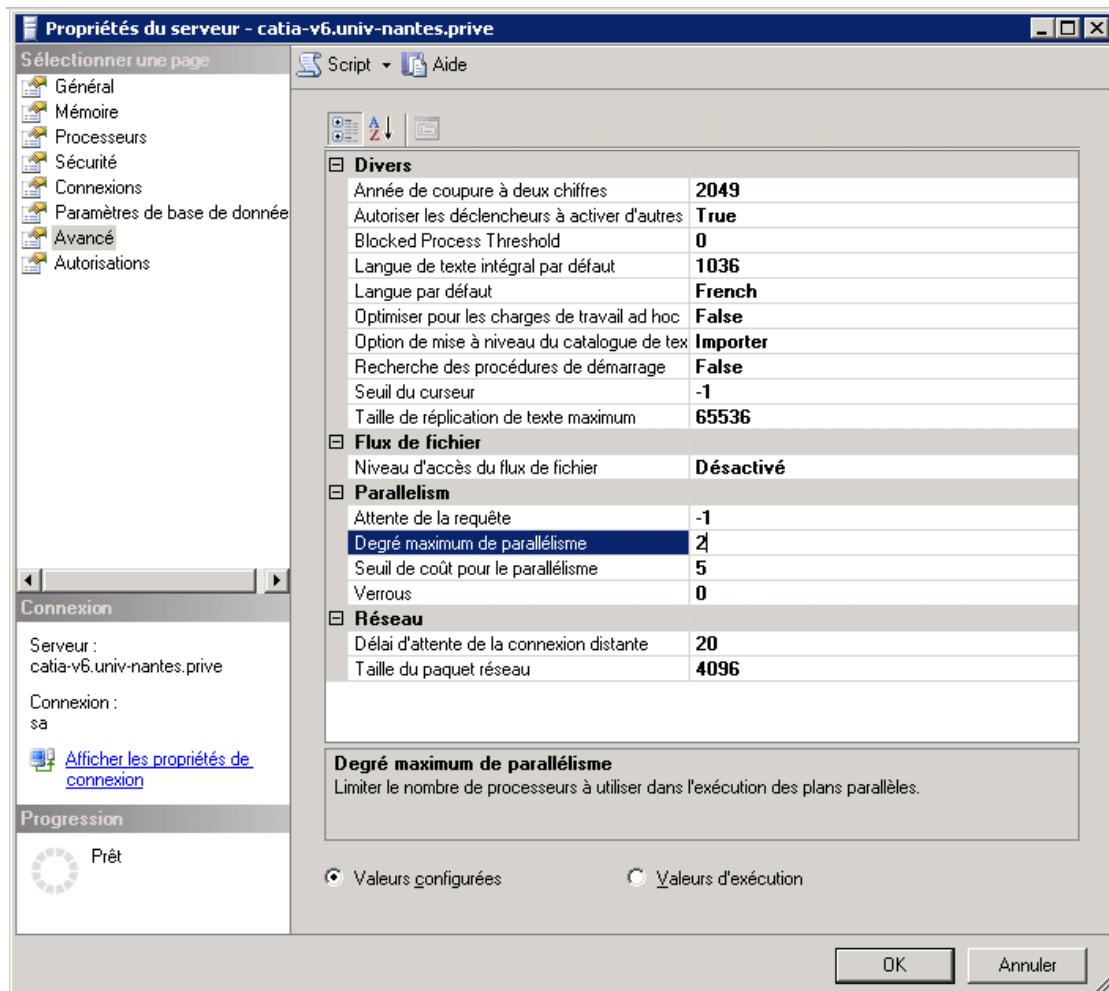
Aller sur Mémoire.

Fixer la mémoire maxi à ½ de la ram du serveur (ici 4096 Mo)



Cliquer sur Avancé.

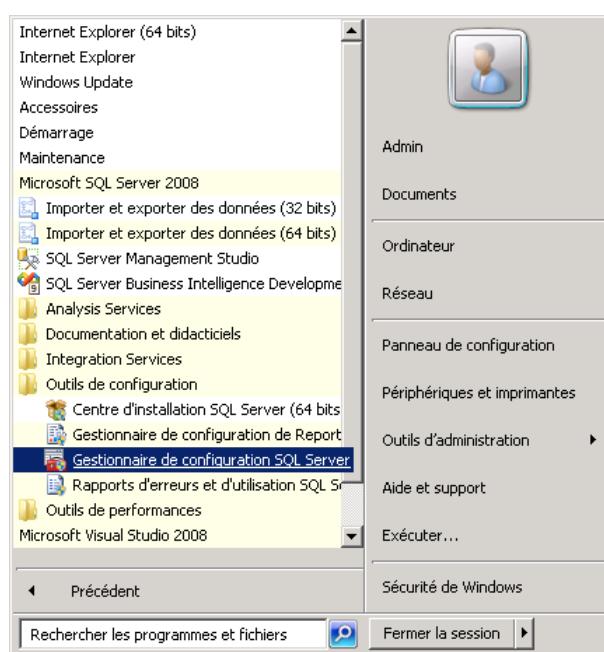
Fixer le degré maximal de parallélisme à 2.



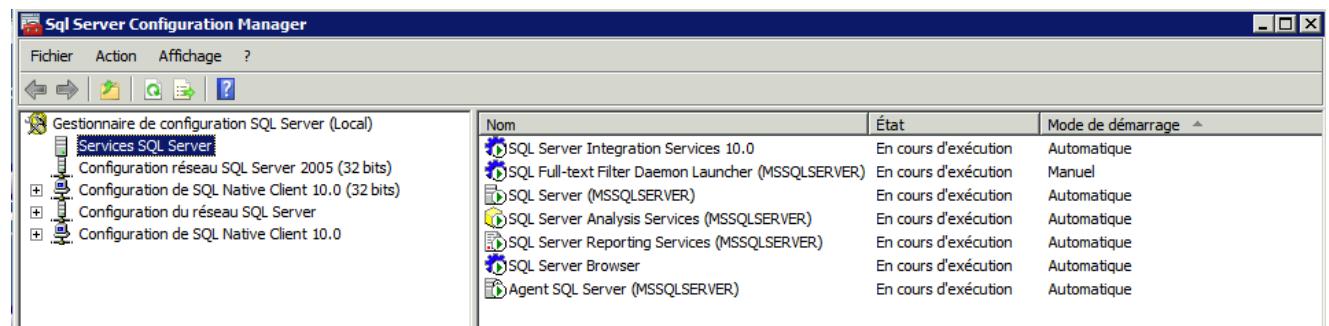
Cliquer sur **OK**

## Démarrer automatiquement le serveur SQL

Lancer le gestionnaire de configuration SQL Server



Cliquer sur Services SQL Server

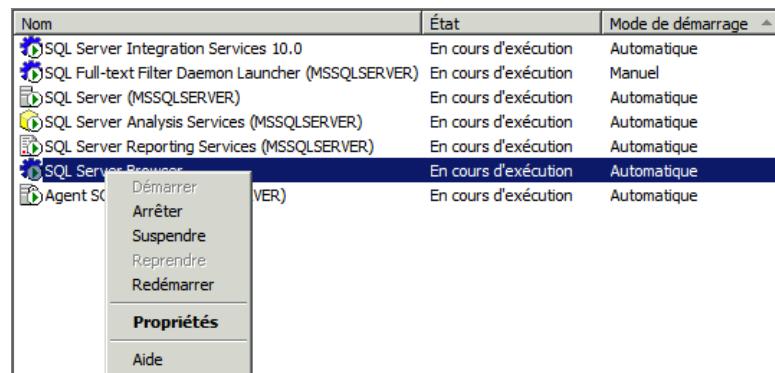


Vérifier que les services :

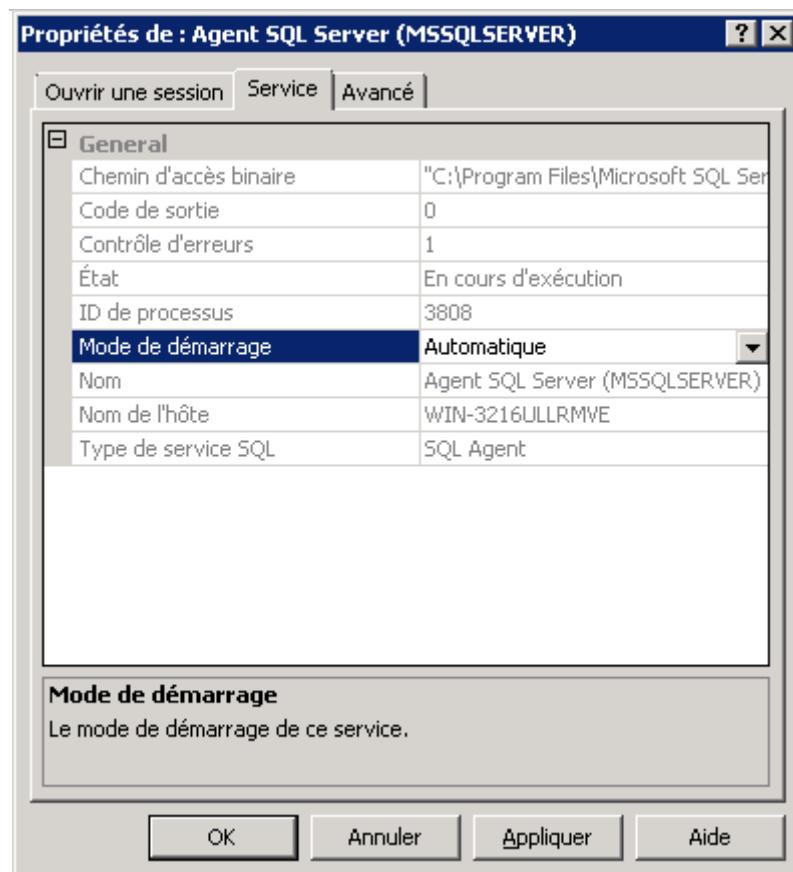
1. SQL Server
2. Agent SQL Server
3. SQL Server Browser

sont démarrés et en mode automatique.

Pour passer en mode démarrage automatique, faire un clic droit sur le service puis Propriétés



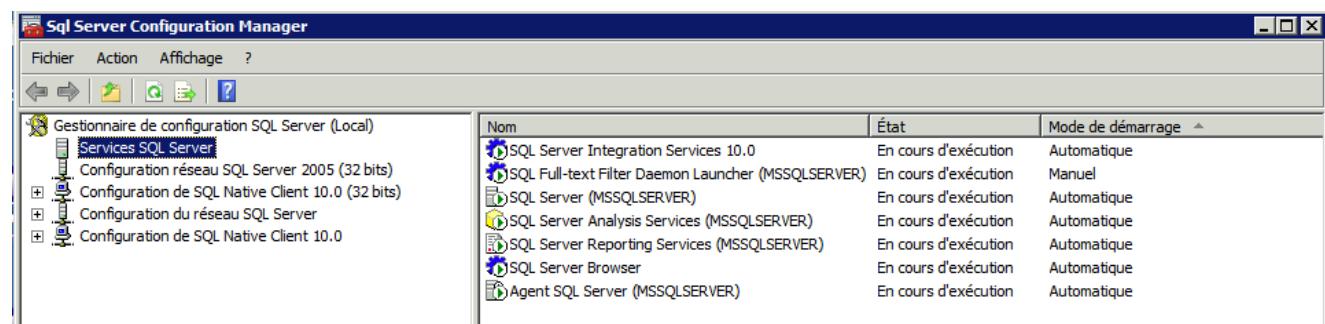
Puis Service, Mode de démarrage, Automatique.



OK

Démarrer les services si besoin (Clic droit sur les services puis Démarrer)

Cliquer sur Configuration Réseaux SQL, puis sur Protocoles



Et Activer le TCP/IP

Quitter l'application.

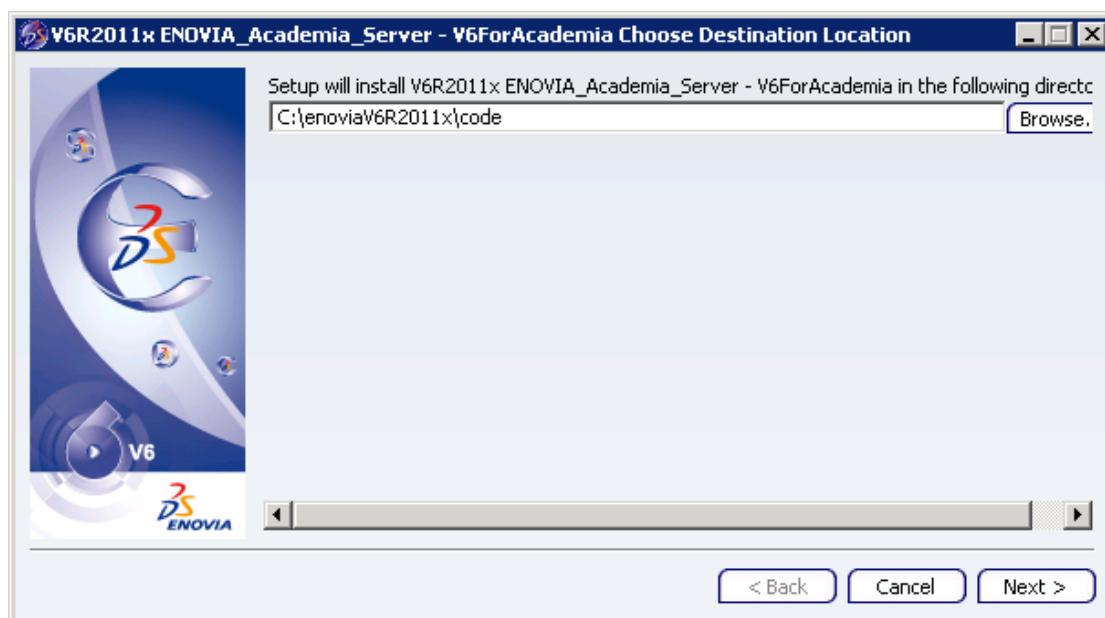
## Installation d'Enovia V6

Inserer le DVD server & Documentation (3/3)

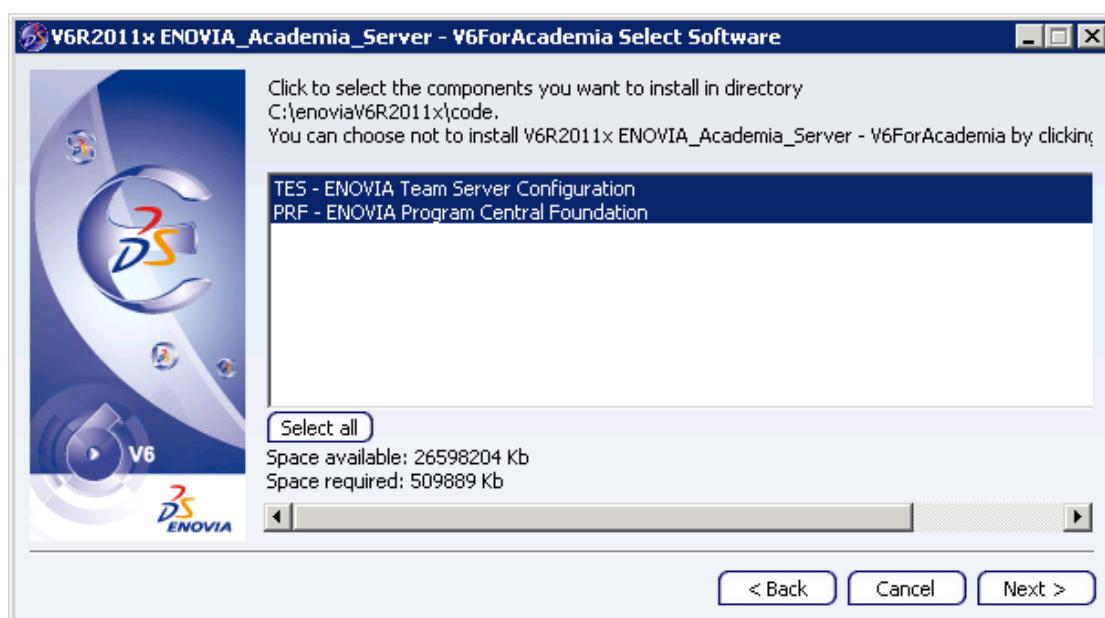
Aller dans le dossier \ENOVIA\_Academia\_Server\Windows64\1

Lancer setupV6.exe

Donner le répertoire d'installation du code (laisser la valeur par défaut)

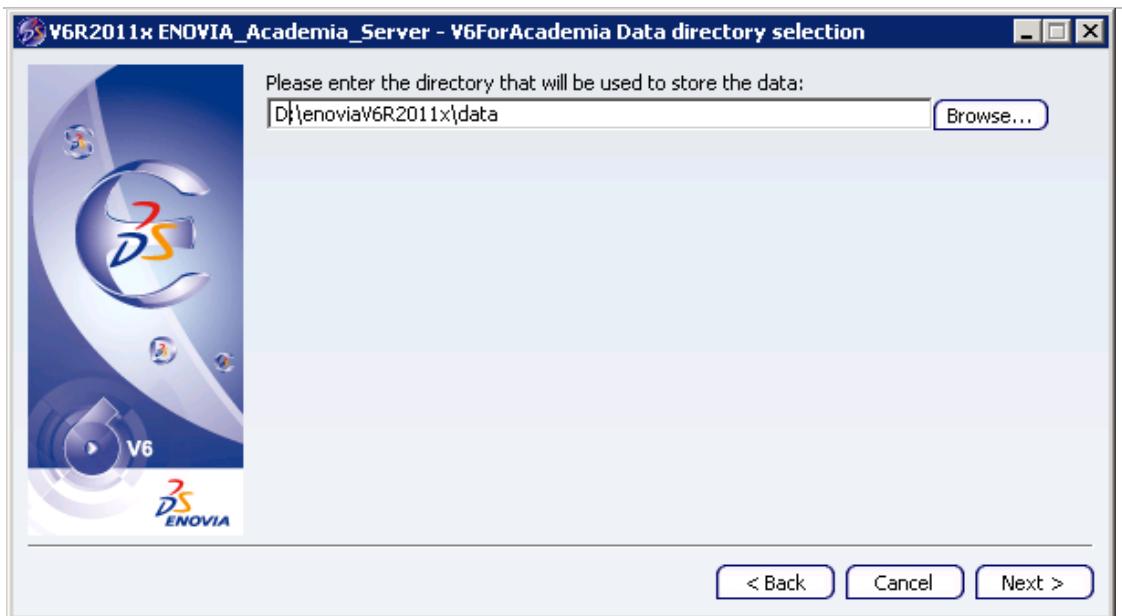


Choisir les composants à installer (tous)

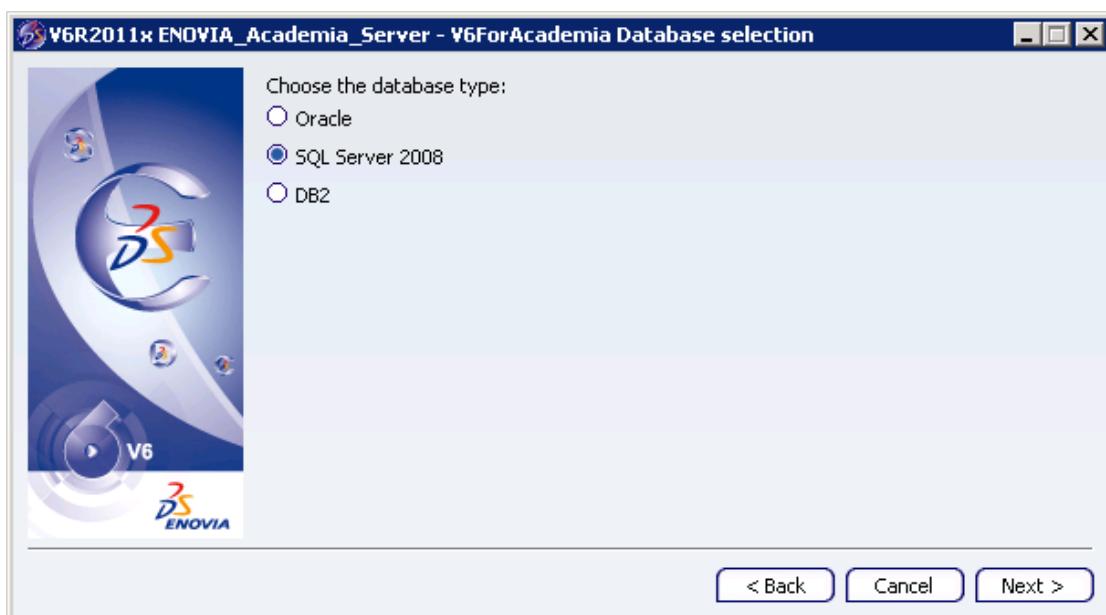


Choisir le disque\répertoire ou seront placés les données

## Procédure d'installation



Choisir le type de base de données



Renseigner les paramètres de la Vase de Données

user name = sa

Password : laV6

DataBase : EnoviaDB

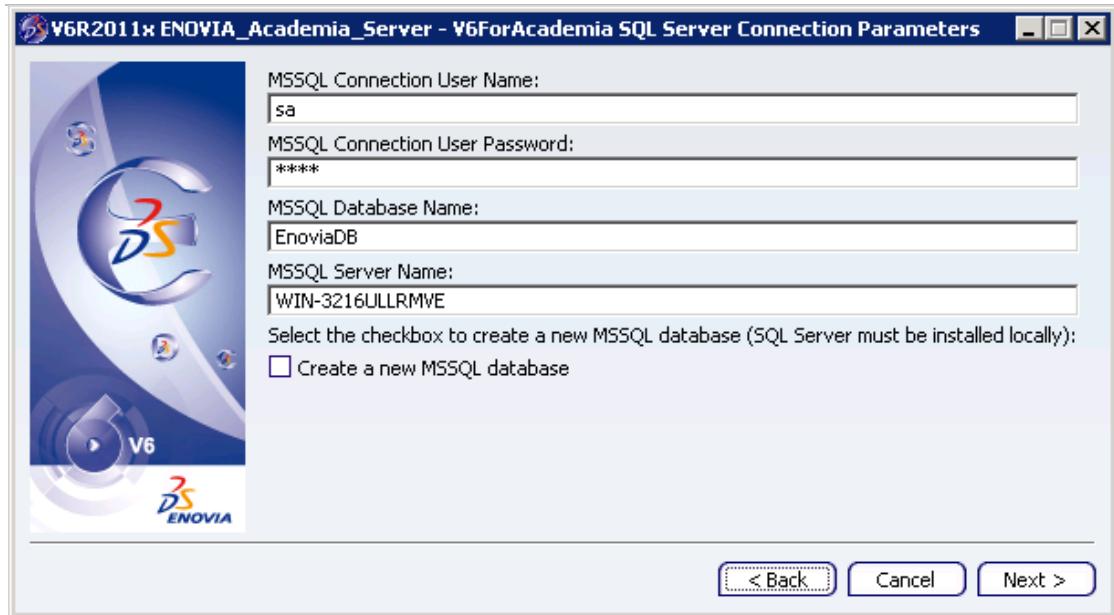
Server Name : WIN-3216ULLRMVE

!!!! mettez localhost car sinon problème lors de clone → la machine change de nom !!!!

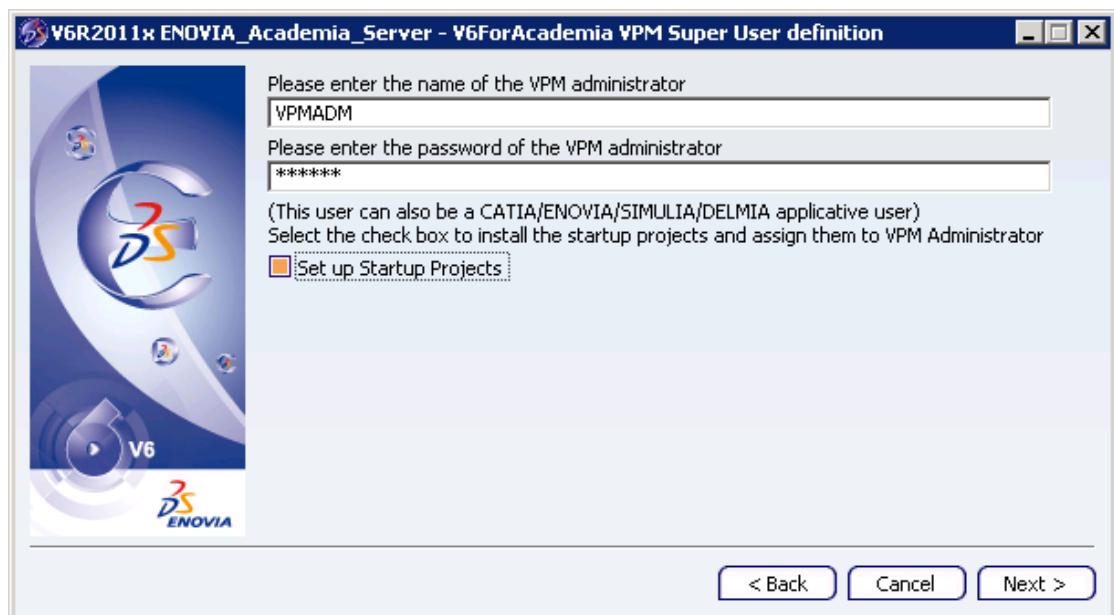
(Entrer le nom de la machine sur laquelle est installée le serveur SQL)

Décochez "create a new database"

## Procédure d'installation

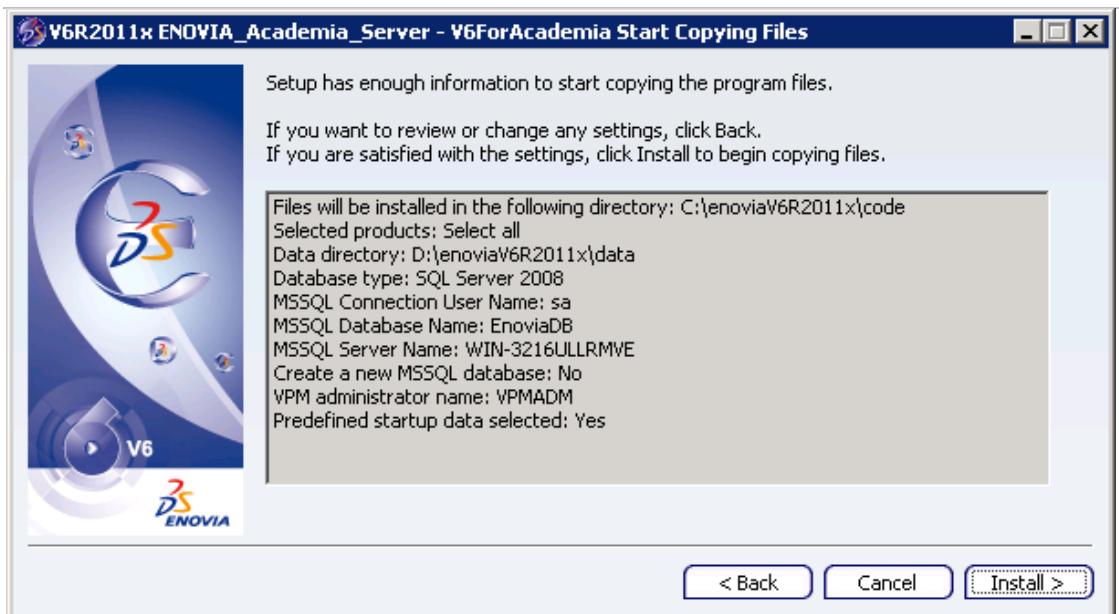


Renseigner le mot de passe (par default VPMADM)



Cliquer sur Next puis Install pour lancer le processus

## Procédure d'installation



...attendre

cliquer sur fermer pour quitter l'installation.

## Paramétrer l'emplacement du serveur de licences

Copier le fichier Lisenses dans **C:\ProgramData\DassaultSystèmes**

*Ce dossier contient un fichier DSLicSrv.txt*

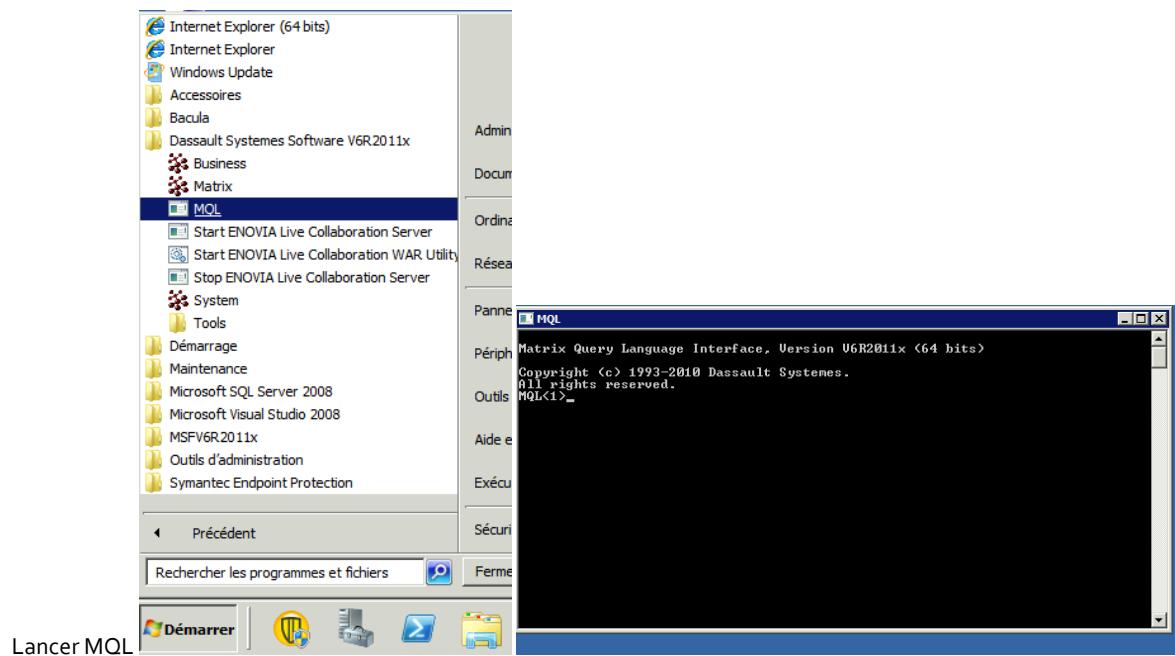
*Dans ce fichier écrire : <nomduserveurde licence>:port, c'est à dire 172.21.160.170:4085*

**Nota :**

les logs de Tomcats sont dans : C:\enoviaV6R2011x\code\win\_b64\code\tomcat\current\logs

## Ajouter une licence type Academia

Par définition, les licences Academia sont composées d'un regroupement de modules industriels. Par défaut, elles n'existent pas le choix possible des "Available licenses", il faut donc les créer.



Lancer MQL

Tapez :

```
Set context user creator;
add product "UDP-UACUMC" title "UDP-UACUMC" description "Catia Design Master
+ advance";
```

Pour modifier un product

```
mod product "son nom" title "" ou description "" ; suivant les modifications souhaitées
```

Pour lister les product

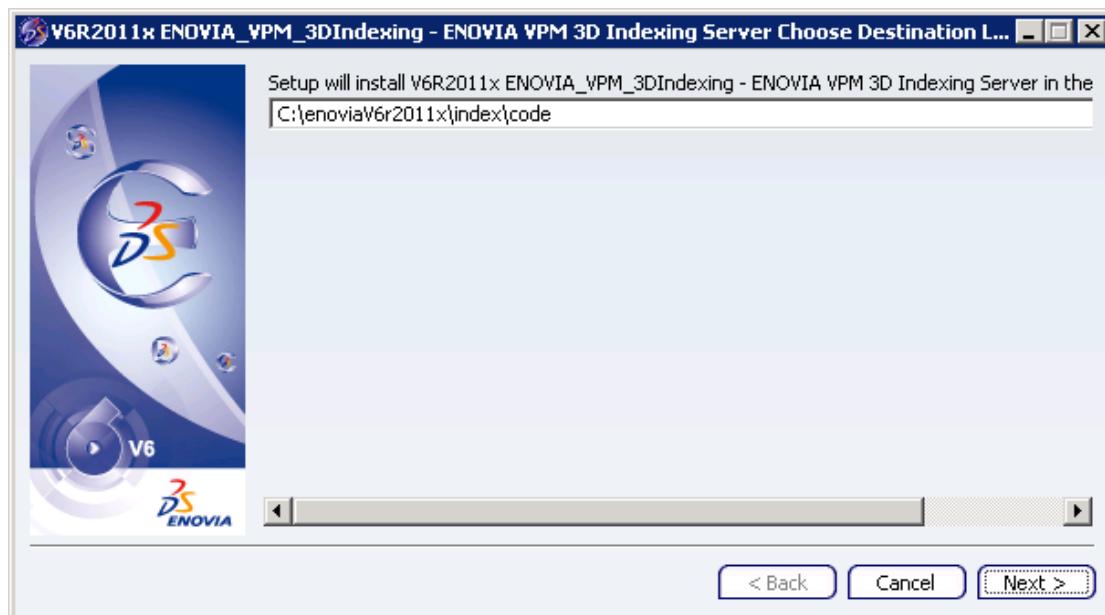
```
list product;
```

## 3Index Server

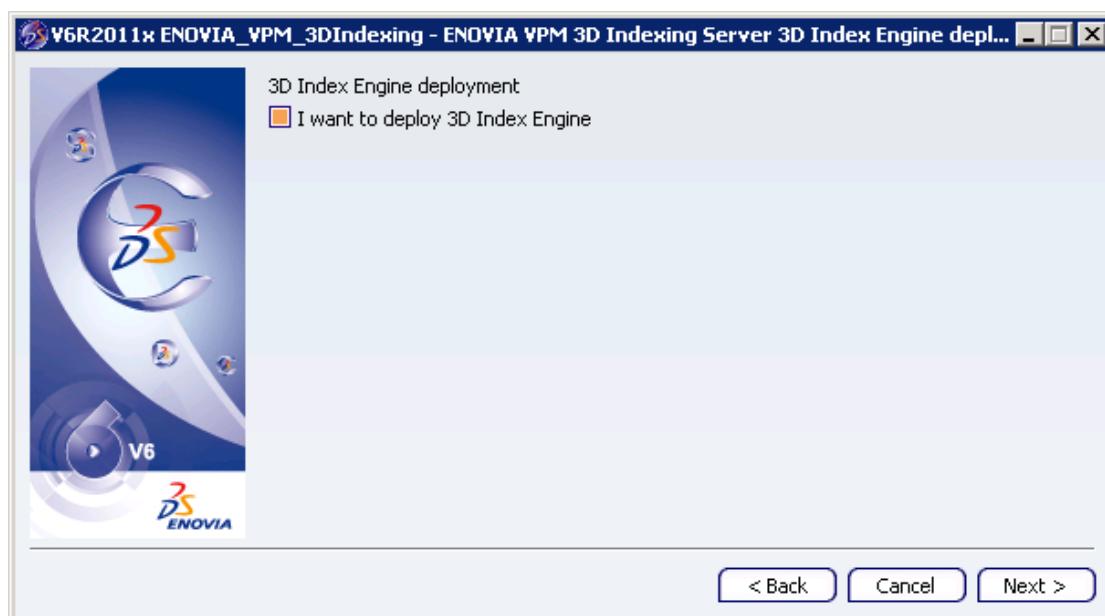
### L'installation du serveur

Lancer setup.exe dans \ENOVIA\_3DIndexing\Windows64\1 du DVD #3

Indiquer le répertoire d'installation



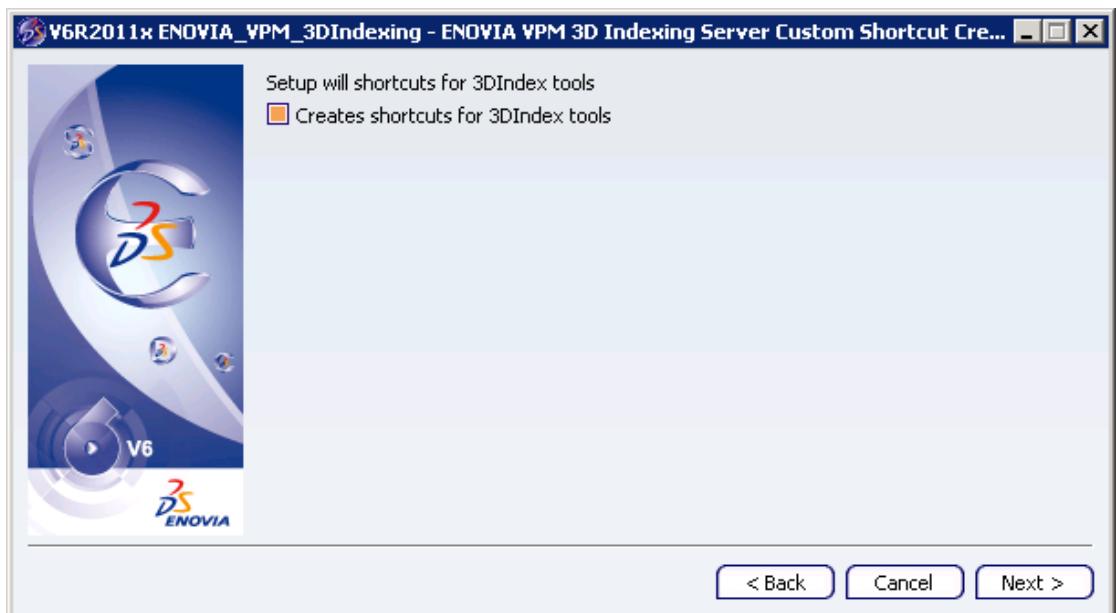
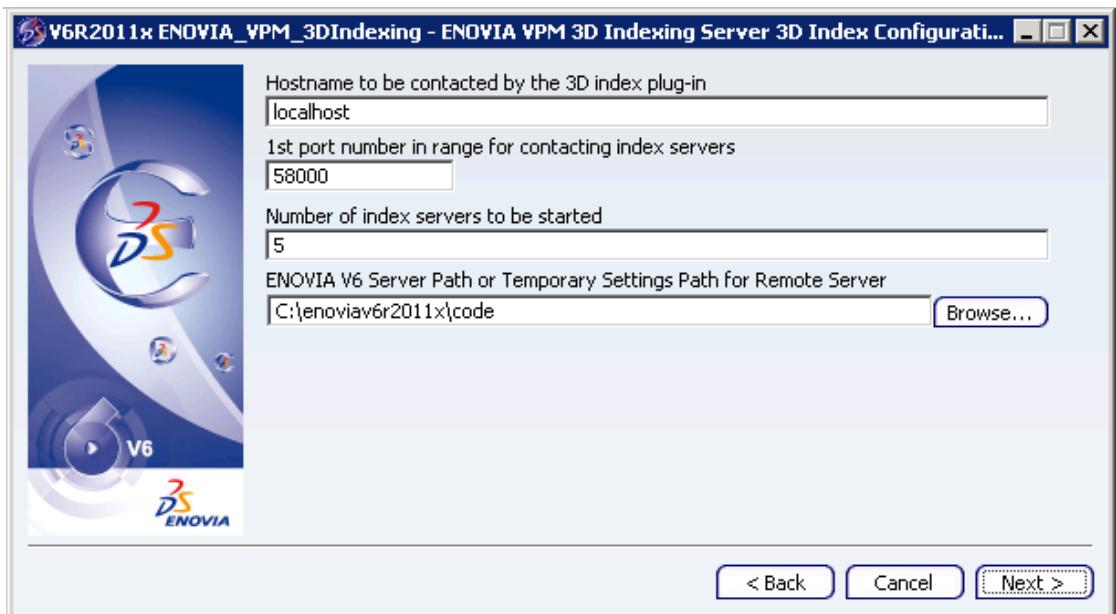
Laisser la case cochée



Indiquer le nombre de serveur à lancer, par défaut 5 est souvent trop important, préférer 3.

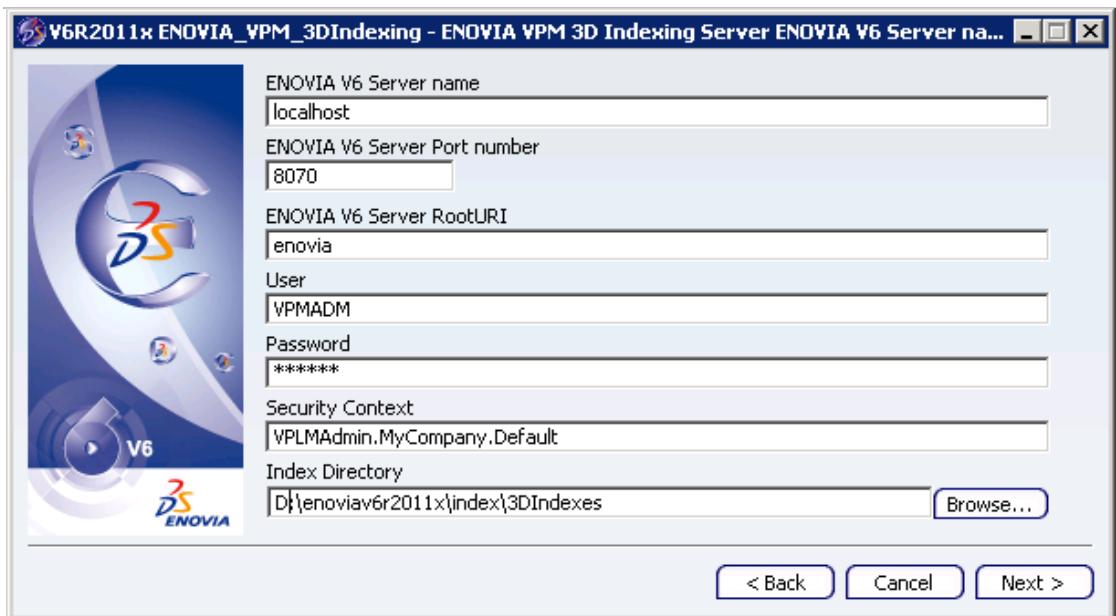
Indiquer le répertoire où a été installé Enovia.

## Procédure d'installation

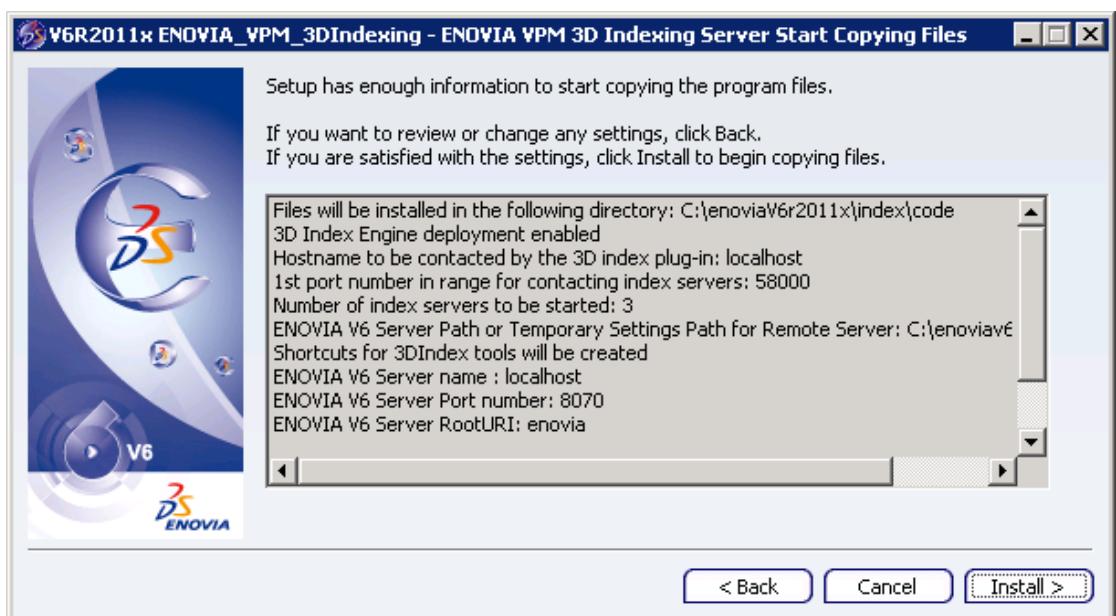


Changer le répertoire où seront placés les index, laisser par défaut pour les autres champs.

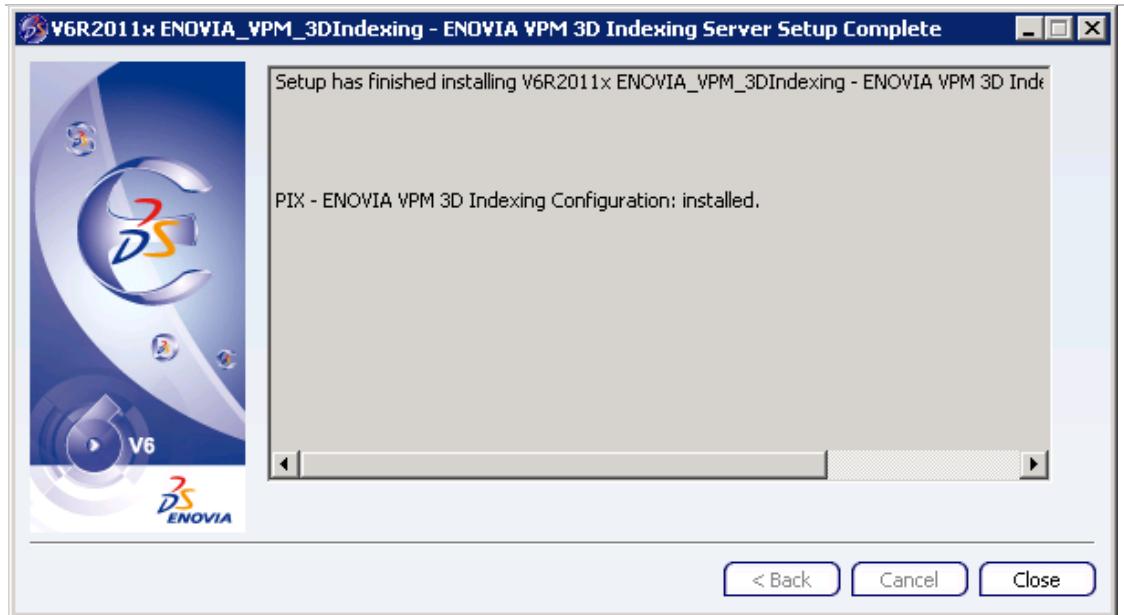
## Procédure d'installation



cliquer sur **Install**



## Procédure d'installation

**Batir le 1er index**

cliquer sur l'icone "index builder http server" => une fenetre de commande apparait qui lance un serveur HTTP écoutant sur le port 8091.

se connecter (IE ou FF) sur <http://localhost:8091/Files>

cliquer sur "launch indexation"

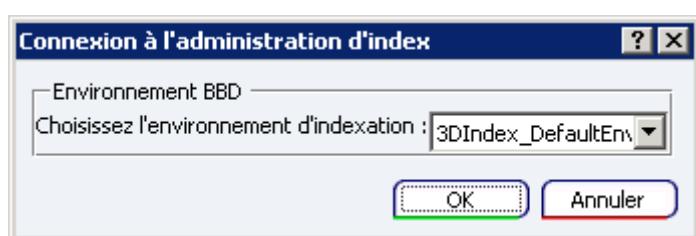
cliquer sur "show monitoring" : si tout se passe bien on a des "OK" partout.

quitter et fermer aussi la fenetre de commande par ctrl-C

**Sécuriser le serveur d'index**

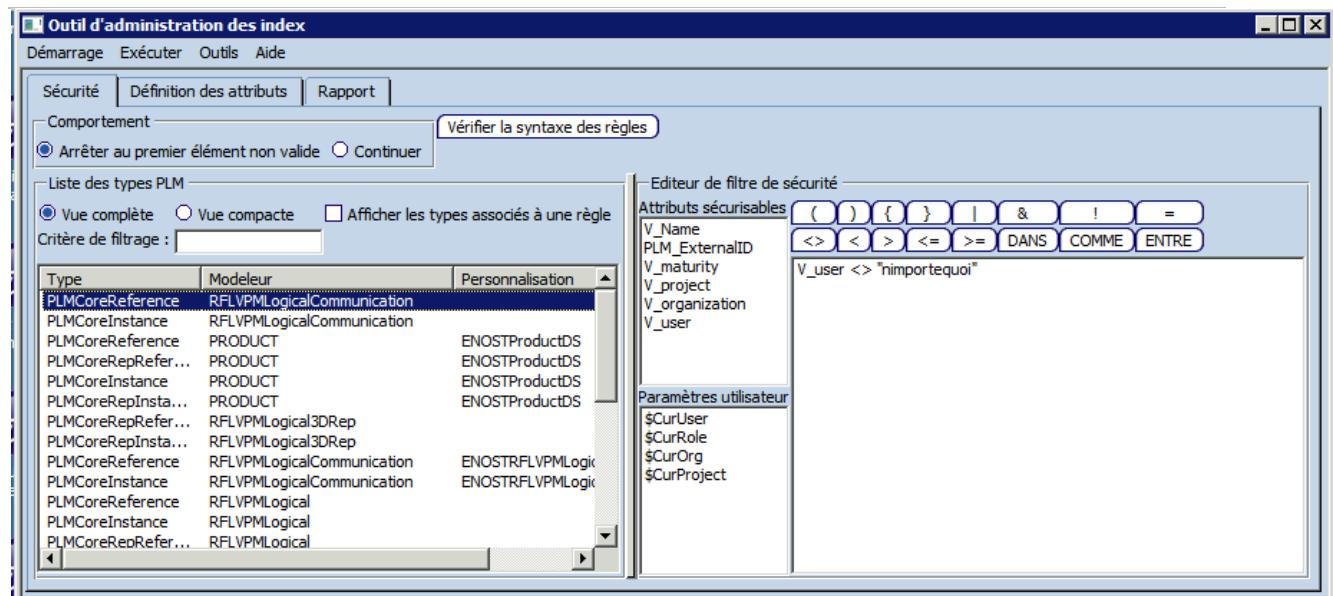
*Ce serveur est très sécurisé par défaut, il va falloir autoriser tous les utilisateurs à faire des recherches sur le serveur d'index. Pour cela, une règle va être créée qui consiste à dire que tout utilisateur dont le nom est différent de « nimportequoi » pourra utiliser le serveur d'index.*

Lancer l'icone "Index Security administration" (par défaut installée sur le bureau)



Cliquer sur OK car l'environnement d'indexation est celui par défaut.

Faire come la capture d'écran ci-sessous :



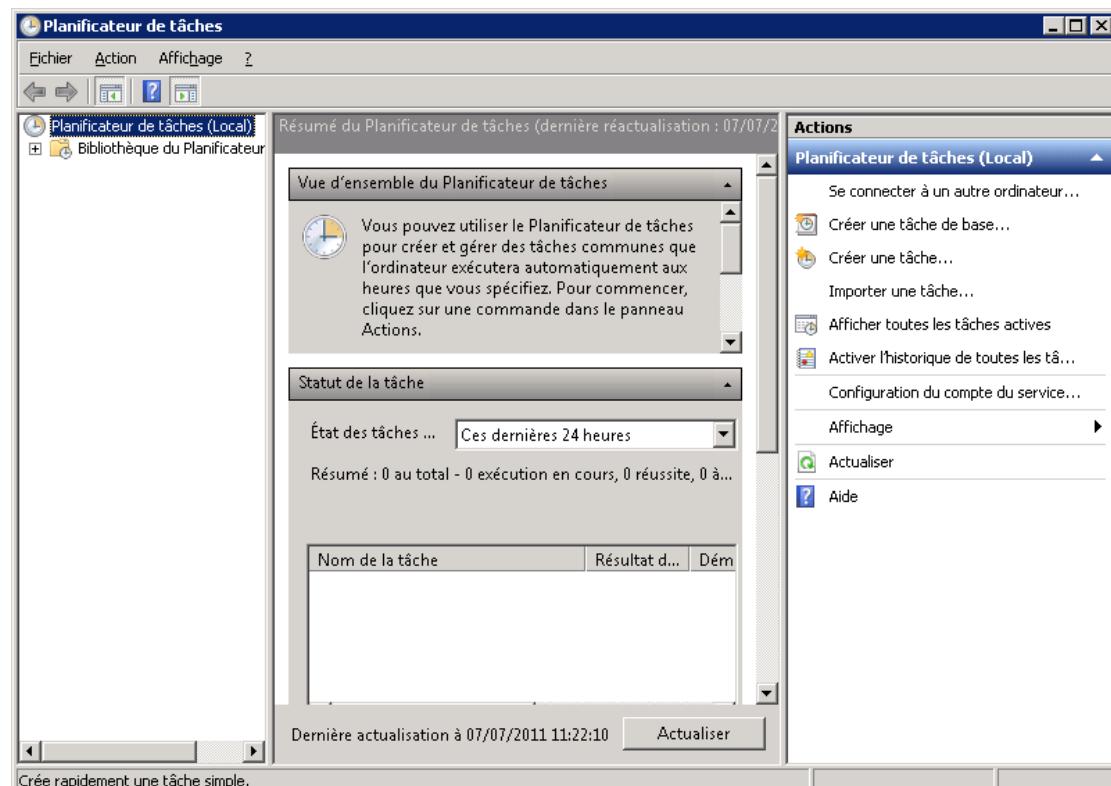
Cliquer sur executer

Cliquer sur demarrage / sauvegarder

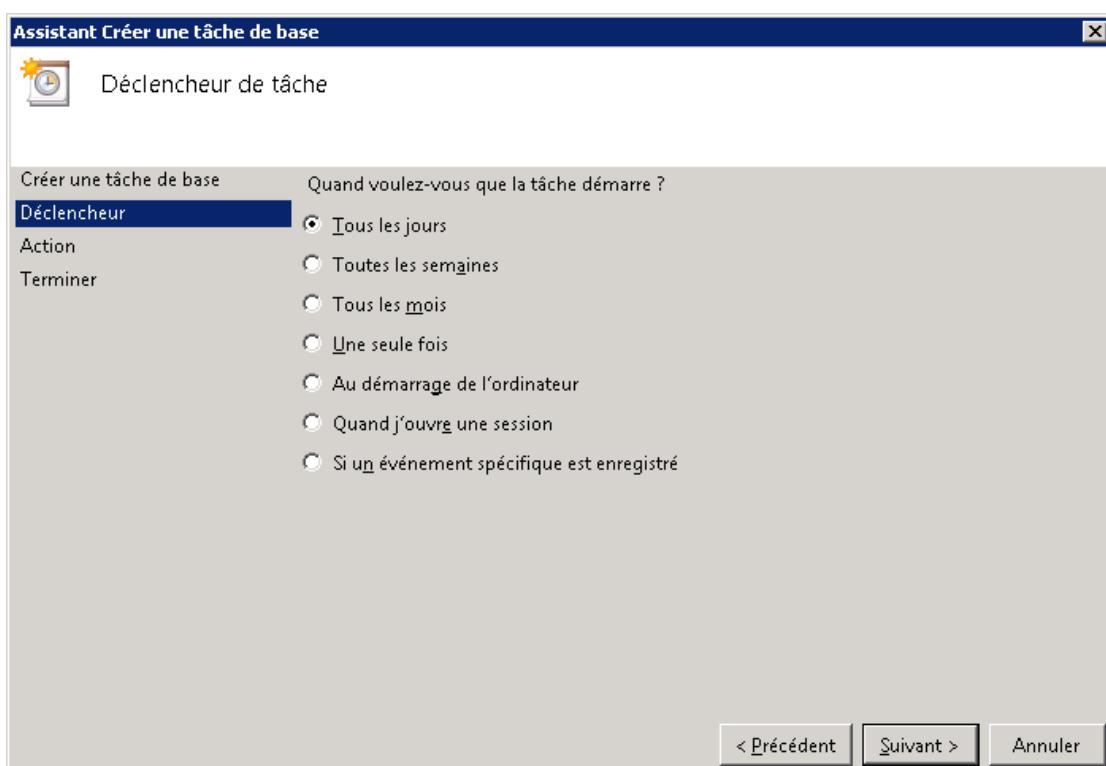
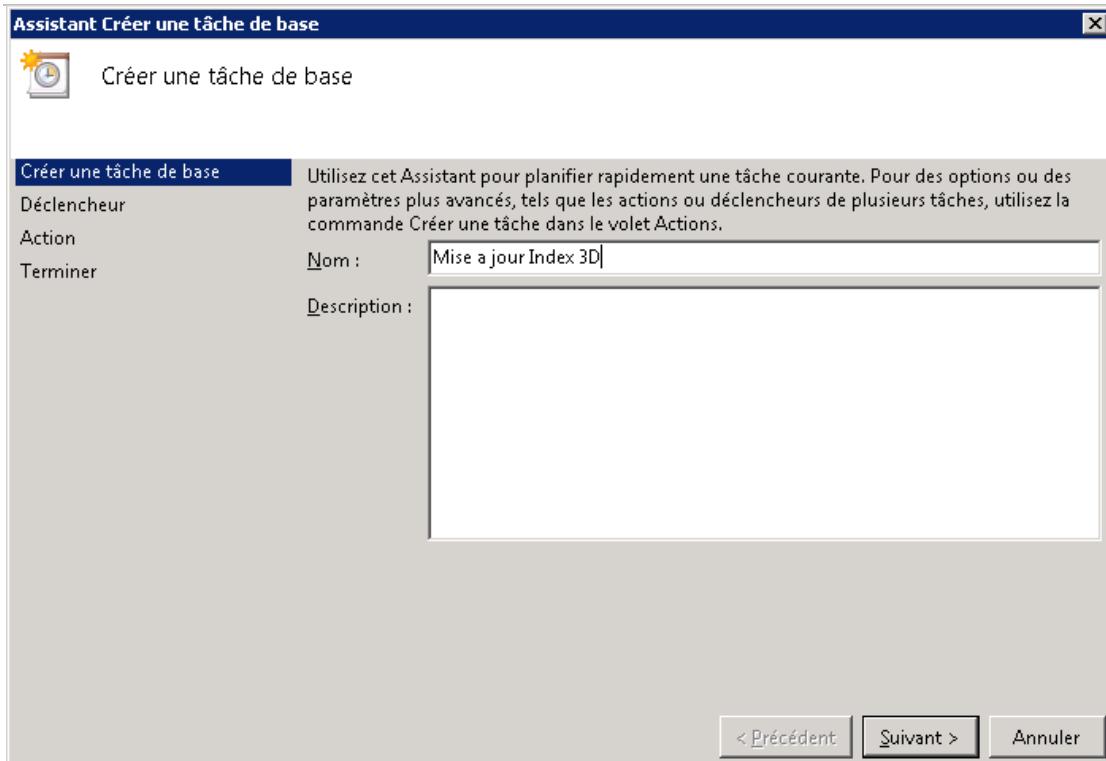
Sortir

## Créer une tache programmée de mise a jour de l'index

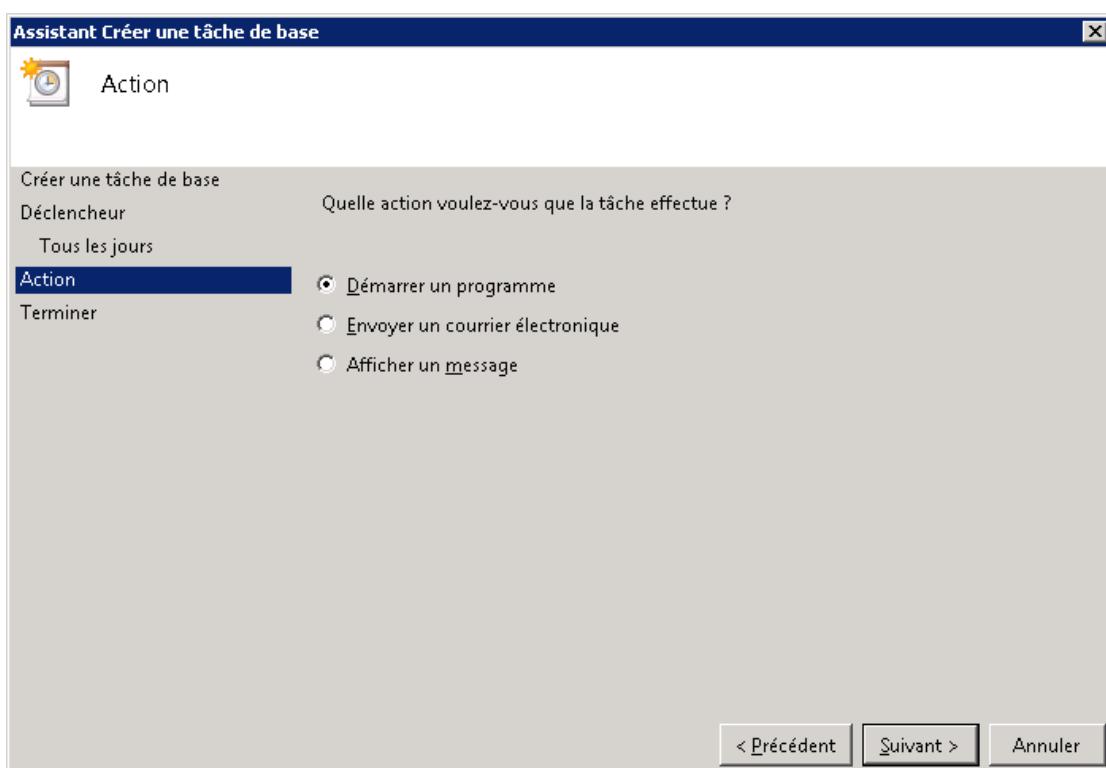
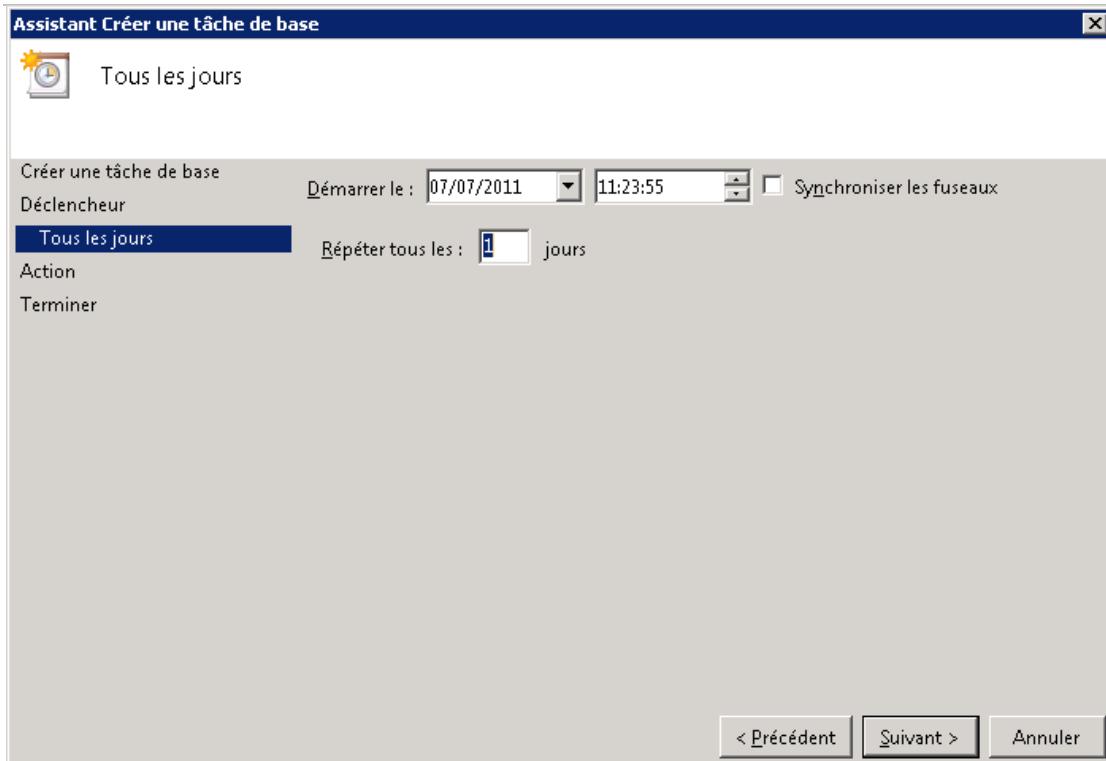
Lancer le planificateur de taches windows



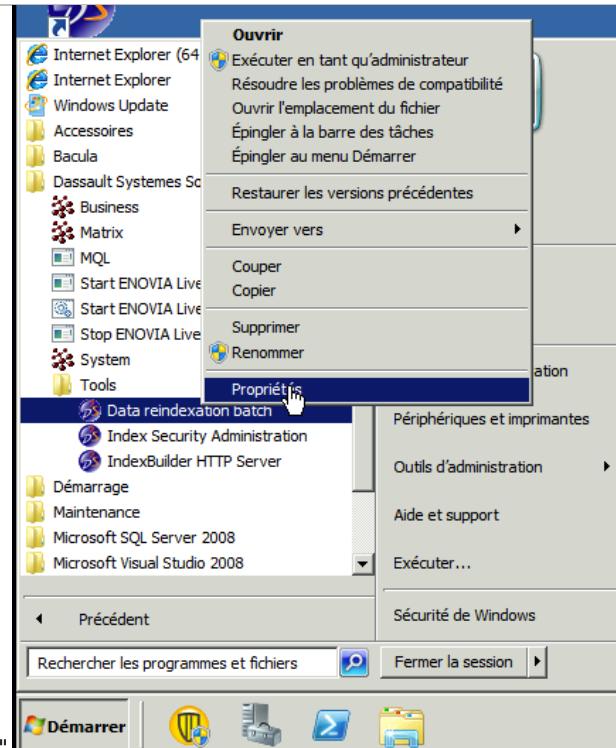
Créer une nouvelle tache de base



## Procédure d'installation



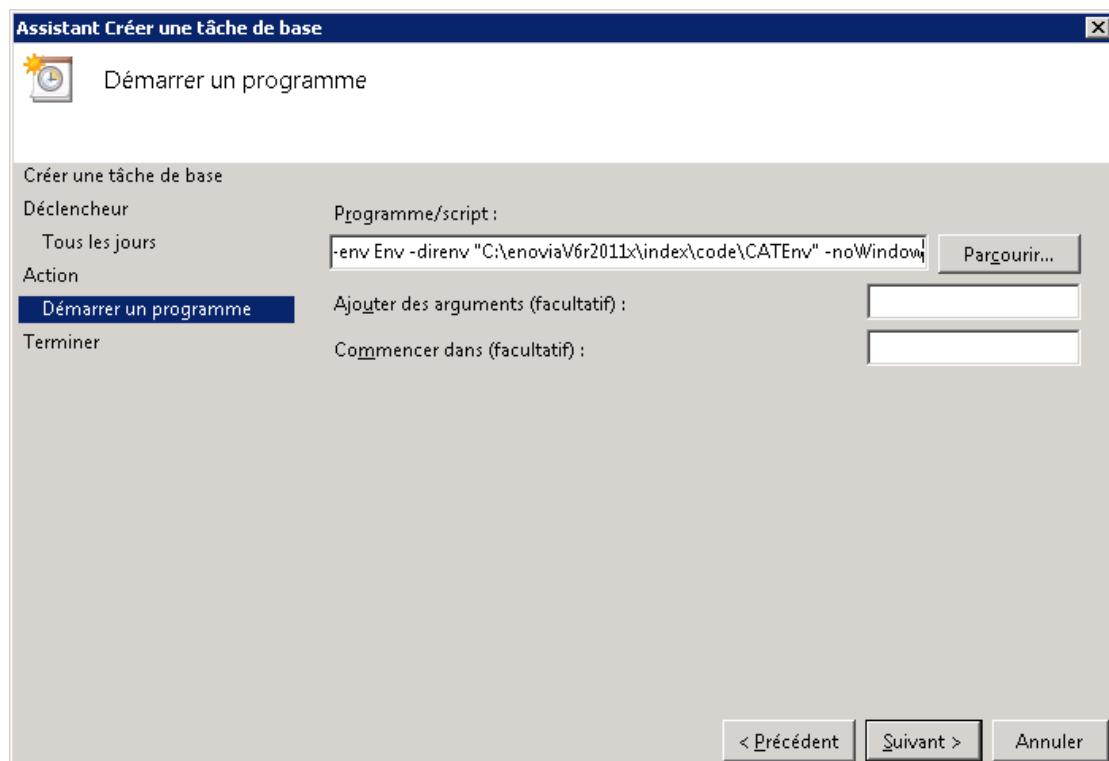
## Procédure d'installation



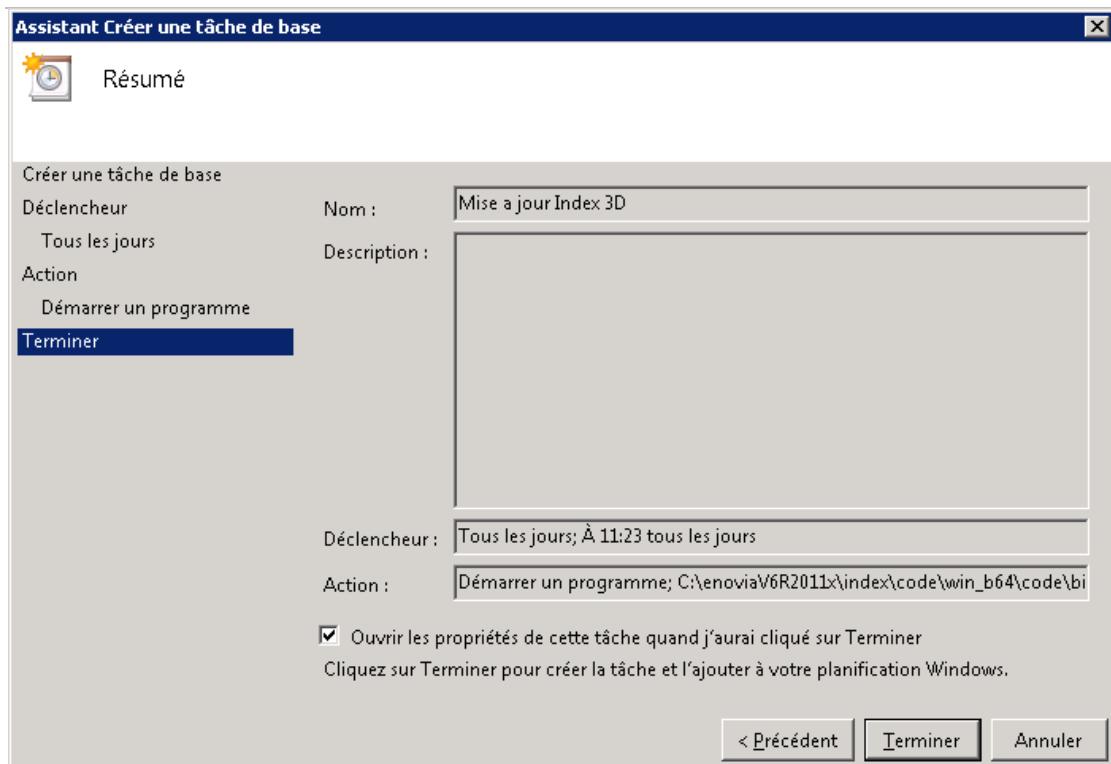
Copier/coller le champ du raccourci "reindexation batch"

Dans notre cas :

```
C:\enoviaV6R2011x\index\code\win_b64\code\bin\CATSTART.exe -run "BBDAdminPlayer -EnvName
3DIndex_DefaultEnv" -env Env -direnv "C:\enoviaV6r2011x\index\code\CATEnv" -noWindow
```

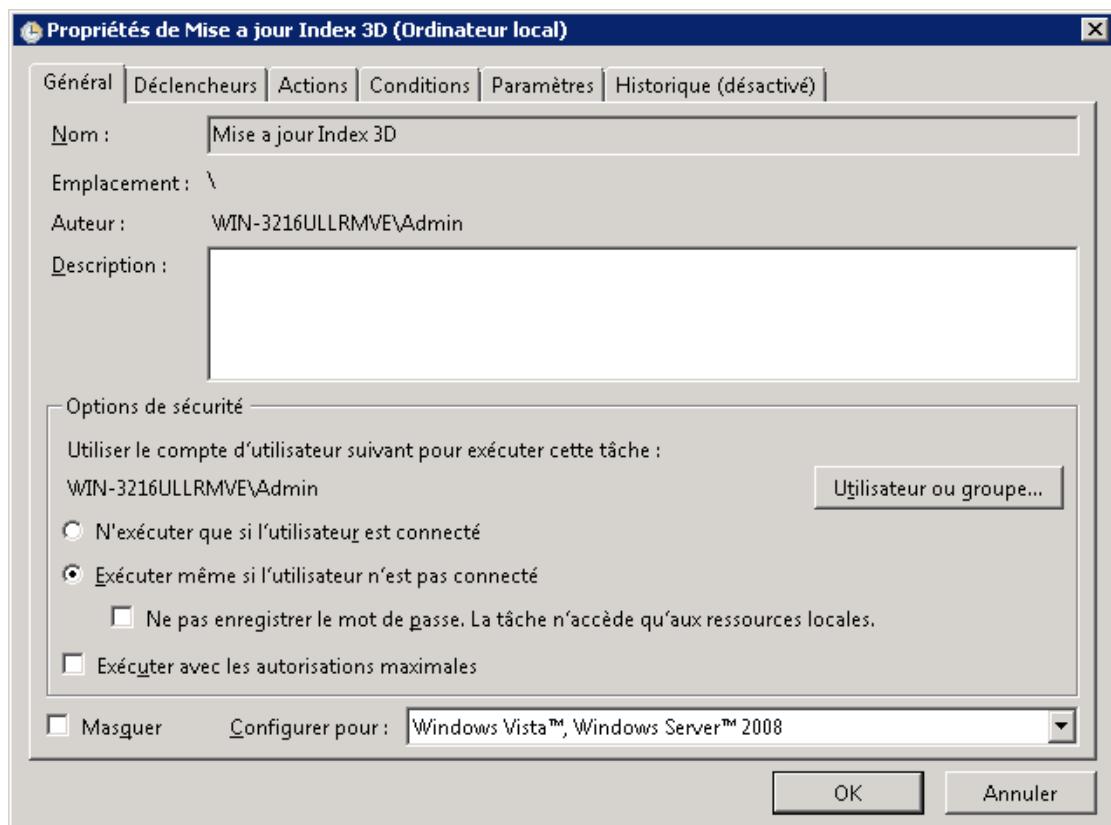


Cocher la case "ouvrir les propriétés"



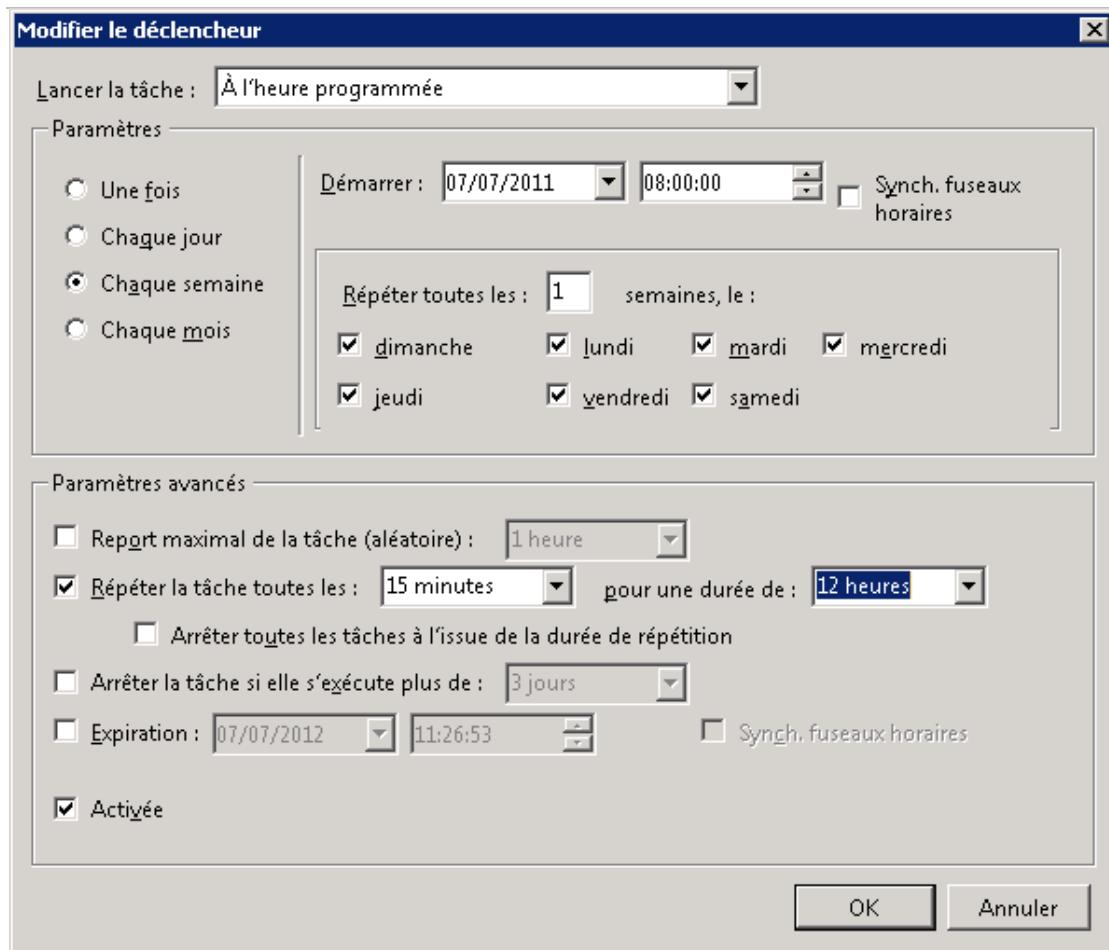
L'écran des propriétés s'ouvre

Cocher "executer même si non connecté"



Cliquer sur l'onglet Déclencheurs et modifier comme suit :

## Procédure d'installation

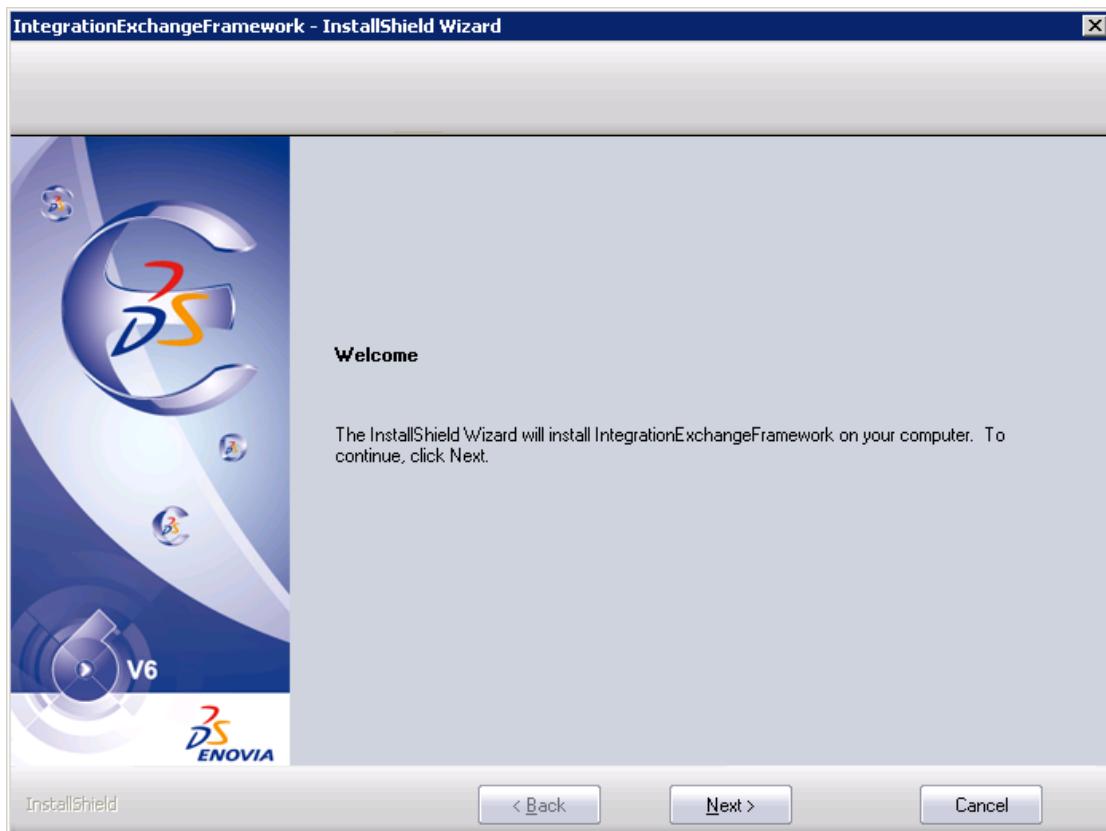


Une indexation régulière sera plus rapide qu'une indexation par jour plus conséquente. De plus, les données seront plus à jour.

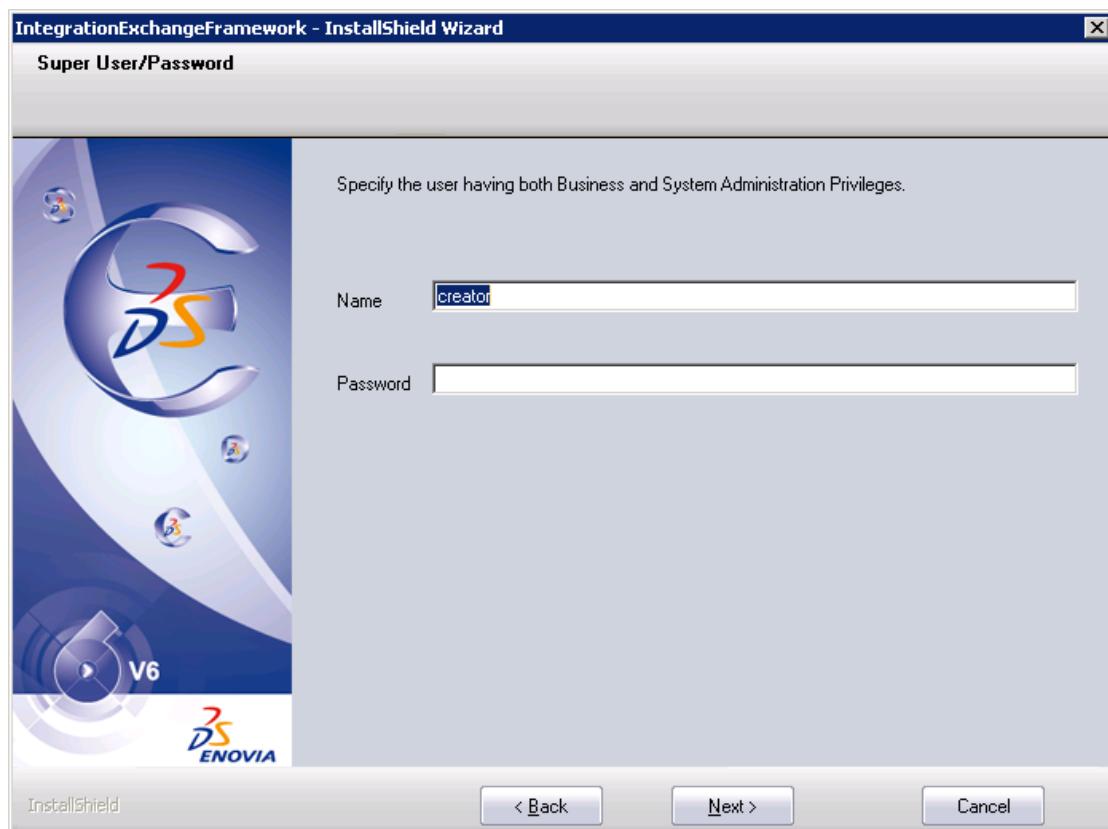
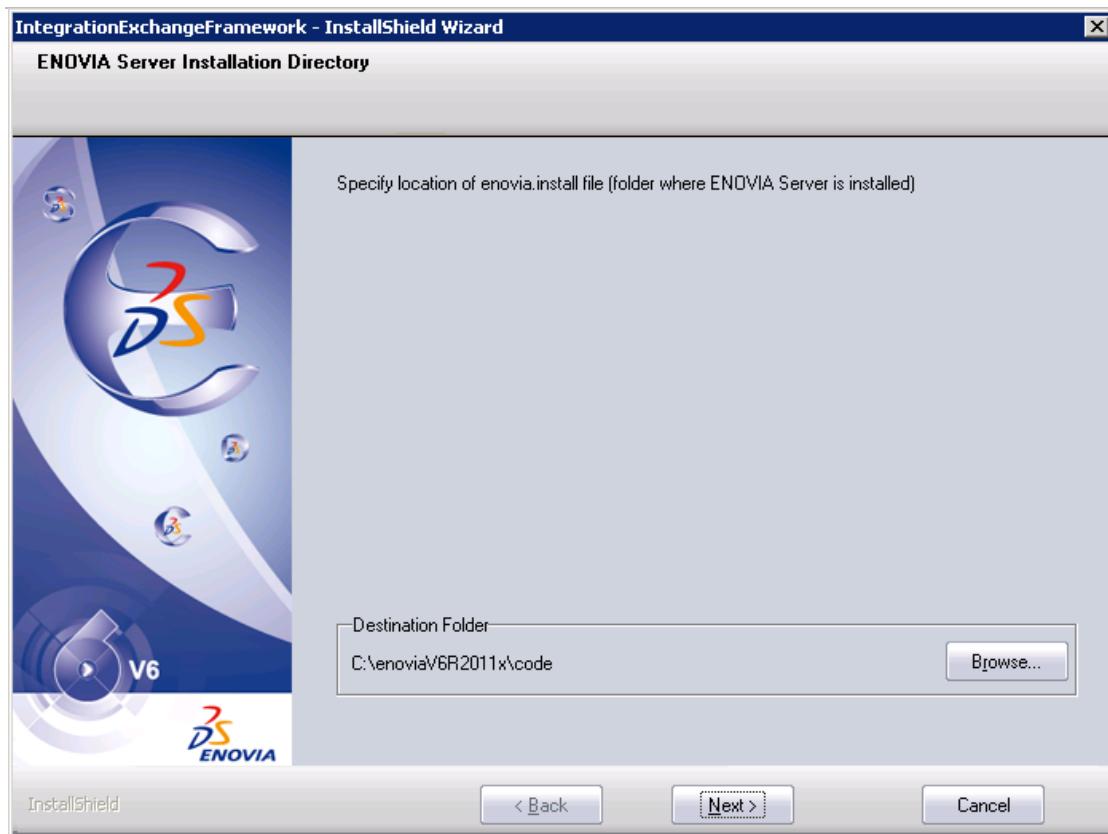
## Installation de l'intégration Microsoft

copier / dézipper le fichier ENOVIAIntegrationExchangeFramework-V6R2011x.Windows64.zip dans  
CollaborationforMicrosoftServer du DVD 3 (server)

lancer le setup.exe



changer le chemin => c:\enovia\enovia\IntegrationExchangeFramework\V6R2011x\Windows64

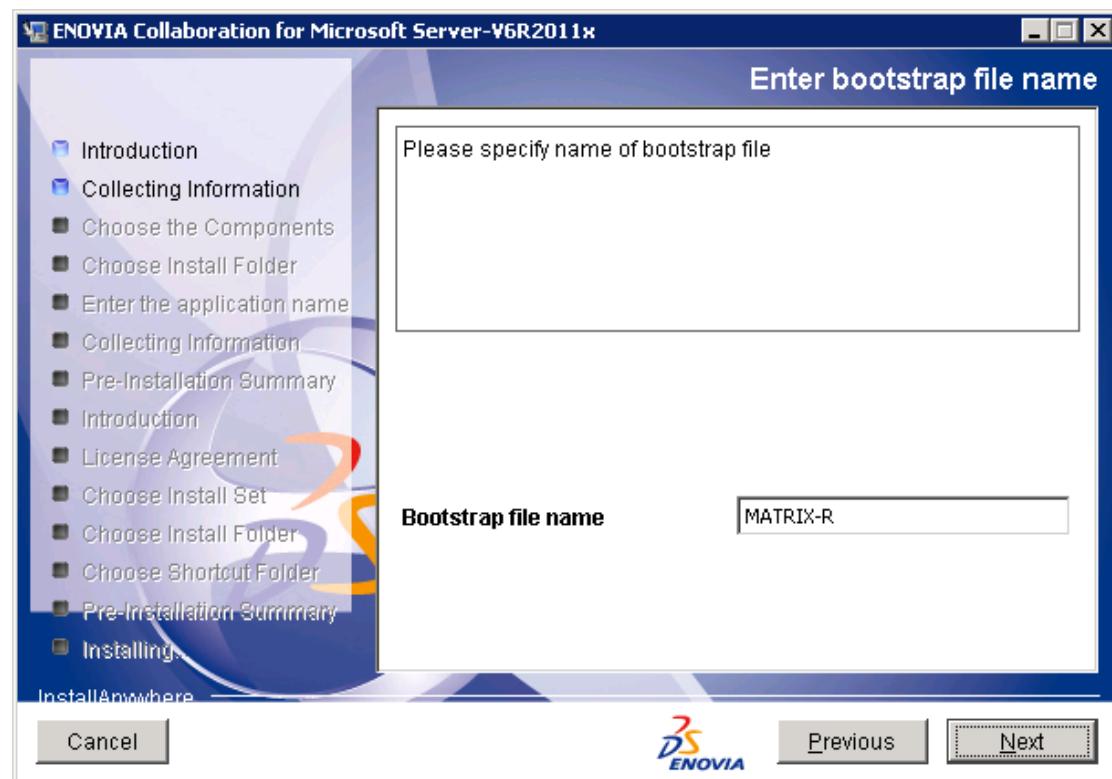
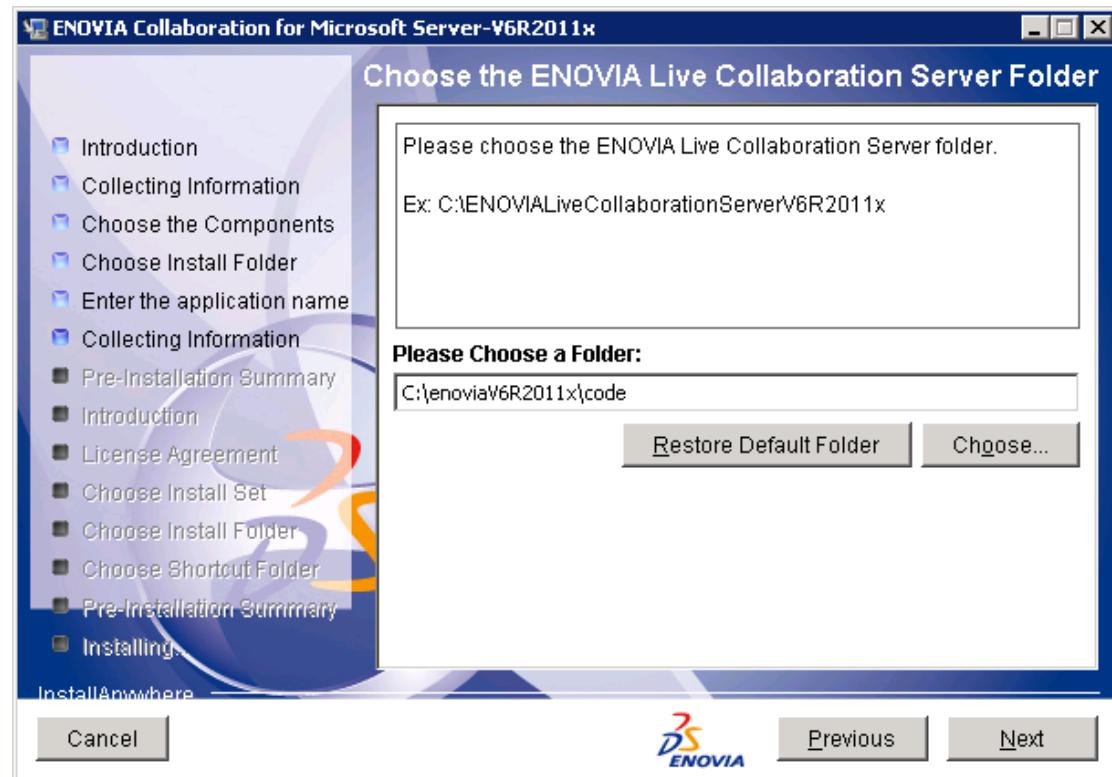


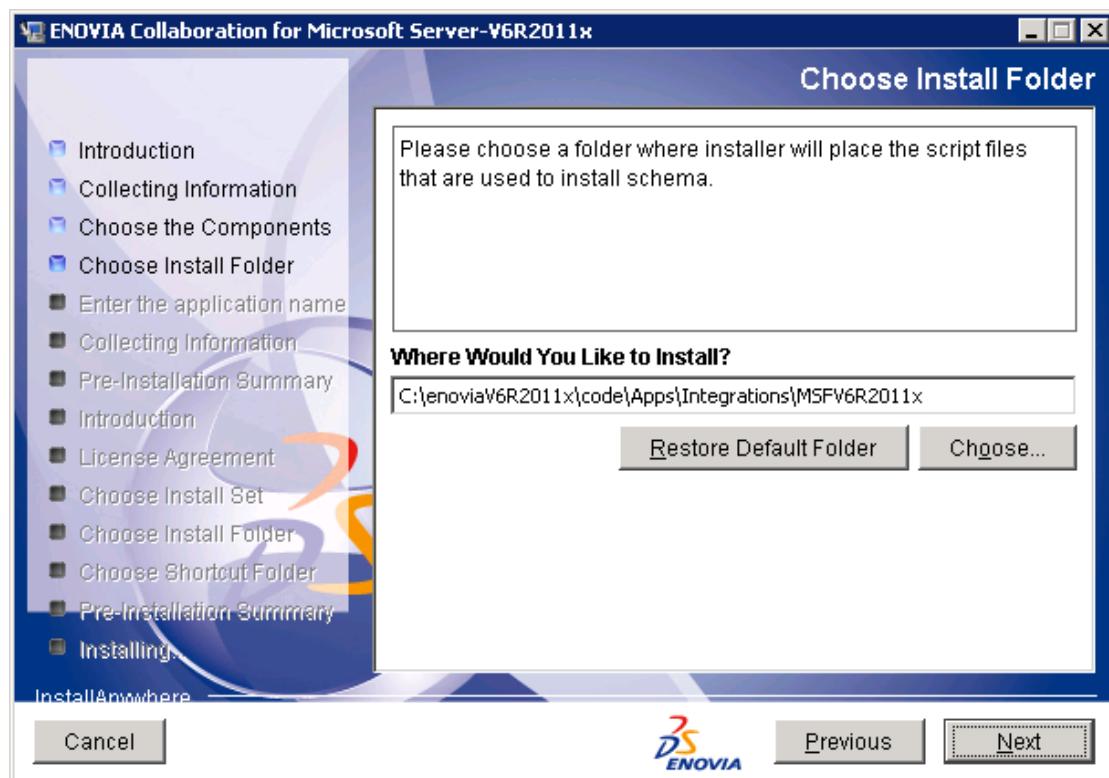
Installer la collaboration Microsoft

copier /dezipper le fichier\ENOVIACollaborationforMicrosoftServer-V6R2011x.Windows64 du DVD n°3 (server)

lancer le fichier setup.exe

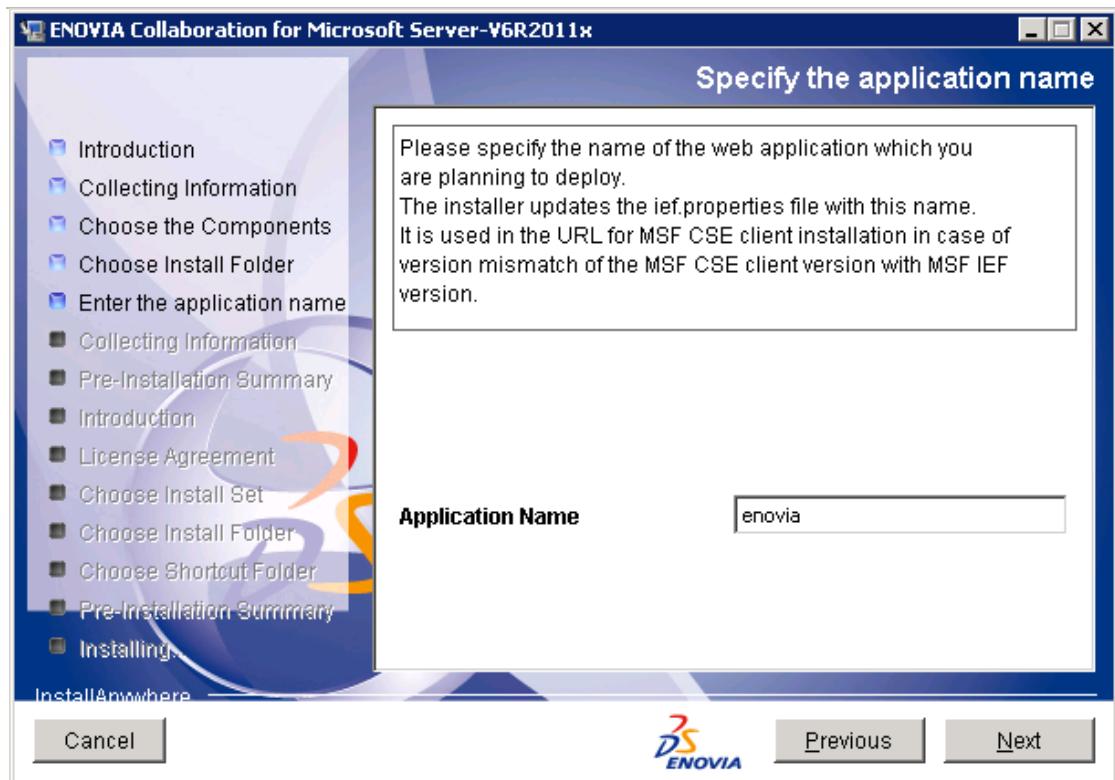
donner le répertoire où est installé enovia





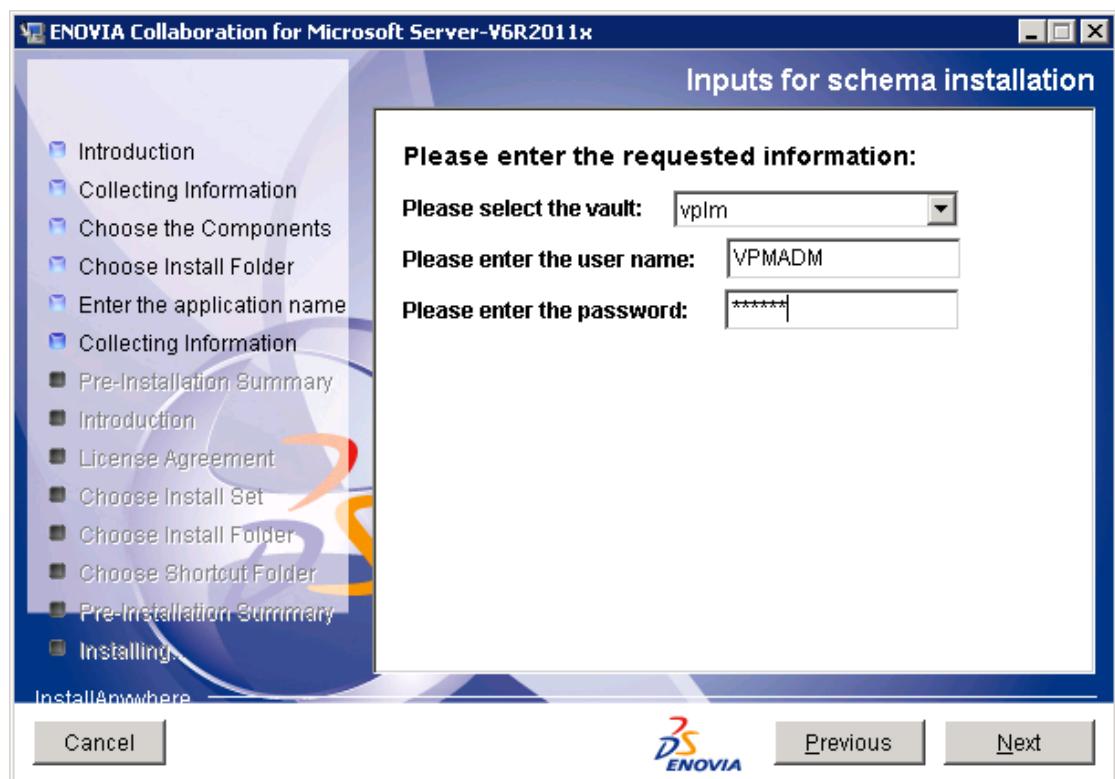
donner le nom en minuscule

## Procédure d'installation



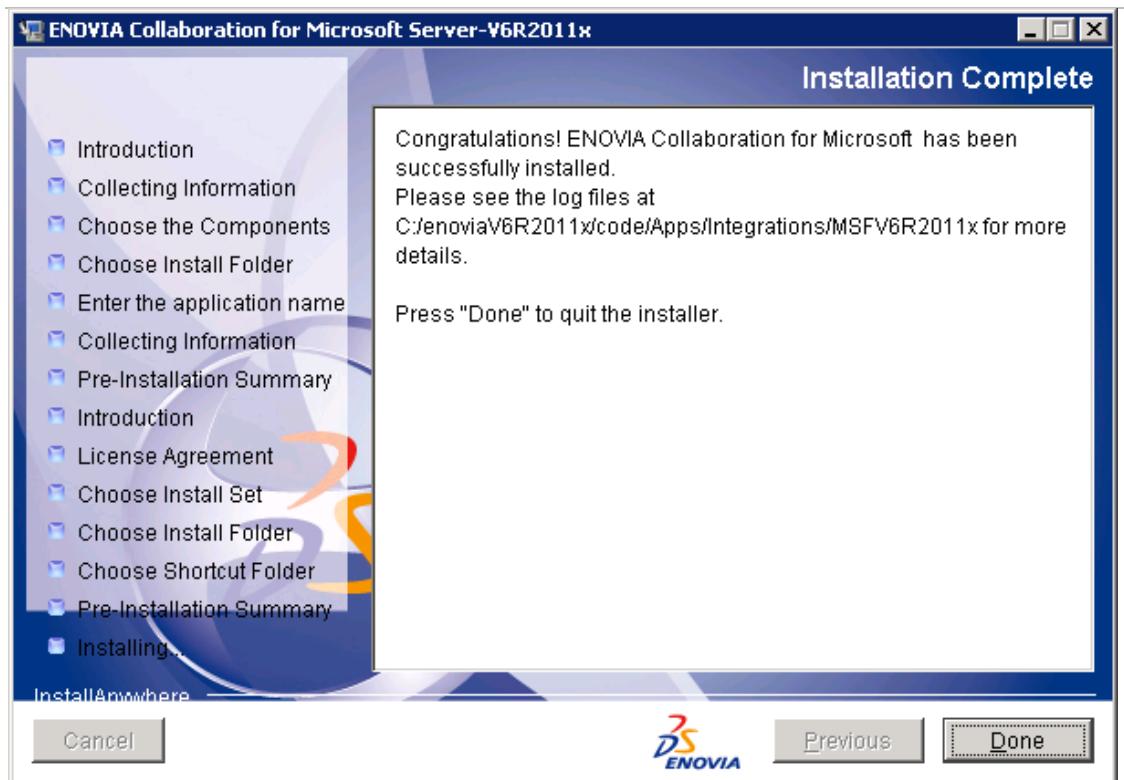
choisir le vault vplm, avec user VPMADM

(VPMADM)



cliquer sur install

## Procédure d'installation



Arreter le service « apache Tomcat – Enovia... »

modifier les 3 fichier ief.properties dans

C:\enovia\V6R2011x\code\managed\properties  
C:\enovia\V6R2011X\code\distrib\enovia\WEB-INF\classes  
C:\enovia\V6R2011X\code\STAGING\ematrix\properties

Chercher la chaine mcadIntegration.Server.McsUrl = <McsUrl>

Remplacer <McsUrl> par l'adresse de votre serveur : <http://catia-v6.univ-nantes.prive:8070/enovia>

Ensuite vérifier que dans le fichier C:\enovia\V6R2011X\code\win\_b64\code\bin\enovia.ini vous avez bien ces 2 lignes, sinon les ajouter :

MX\_SERVICE\_PATH=C:\enovia\V6R2011x\code\distrib\enovia\WEB-INF\classes  
MX\_SERVICE\_ADMIN=http://catia-v6.univ-nantes.prive:8070/enovia

Lancer en mode administarteur warutil.bat depuis le menu demarrer

## Procédure d'installation



Faire <return> pour prendre les valeurs par défaut à chacune des questions

```
ca.Start ENOVIA Live Collaboration WAR Utility
All Rights Reserved.

Create Matrix EAR and WAR archives for Windows_NT on WIN-3216ULLRMUE as Admin
Enter Collaboration Server installation directory path [C:\enoviaV6R2011x\code]?
>
Enter the name of your web application [enovia]?
>
Enter the directory where the Java Development Kit has been installed [C:\enovia
V6R2011x\code\win_b64\code\jdk\currentjdk]?
>

Generating enovia.ear and enovia.war files, please wait (might take a few minute
s)...
Cannot write on the specified log file. Make sure the path exists and you have w
rite permissions.

EAR and WAR archives created in C:\enoviaV6R2011x\code\distrib.
enovia.ear and enovia.war files have been successfully created.
Appuyez sur une touche pour continuer... _
```

Recompiler les Java Program Objets en lancant en mode administrateur MQL

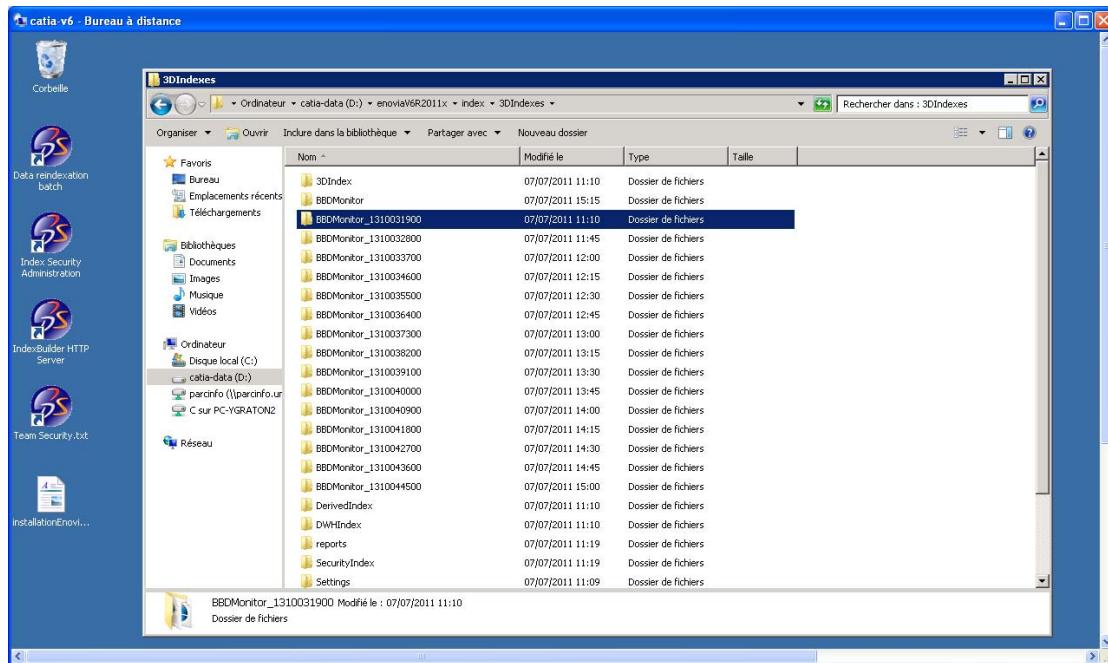
Taper les commandes suivantes :

```
set context user creator;
compile prog * force;
```

Redemarrer le service « apache Tomcat – Enovia... »

## Sauvagerdes etc

penser a purger les repertoire BDD\_Monitor\_aammjjhhmm qui sont dans D:\enoviaV6R2011x\index\3dindexes



# Installation Serveur Licences V6

Procédure d'installation du serveur de licences V6

**licences-v6.univ-nantes.prive – port 4085**

Auteur(s) :	M. BATTLE (KEONYS), Fabrice BRAU
Département :	AIP-PRIMECA
Classification :	Diffusion restreinte
Destinataire(s) :	Groupe Pilot V6
Relecteur(s) :	Y.G.
Enseignant(s) responsable(s) :	Aucun

Version du document de réf :	Version 1.0
Version du logiciel à installer :	Sur DVD de la V6R2011x
Licences déployées:	V6R2011x
Support (N° tél., N° contrat,...) :	SVP Catia
Support utilisateurs :	Yannick GRATON, Fabrice BRAU

## HISTORIQUE

Date	Version	Nom	Etat
11/07/11	1.0	Fabrice Brau	Rédaction – en cours de validation

Nombres de pages : 10

# Sommaire

<b>Pré-requis .....</b>	<b>3</b>
A voir:.....	Erreur ! Signet non défini.
<b>Procédure .....</b>	<b>4</b>
<b>Installation du serveur .....</b>	<b>4</b>
<b>Enregistrement des licences.....</b>	<b>8</b>

# Pré-requis

## Les OS

- Windows XP Professional x86-32 SP3
- Windows XP Professional x86-64 SP2
- Windows Vista x86-32 SP1 Enterprise or Business Edition
- Windows Vista x86-64 SP1 Enterprise or Business Edition
- Windows 7 x86-64 Enterprise or Professional Edition

# Procédure

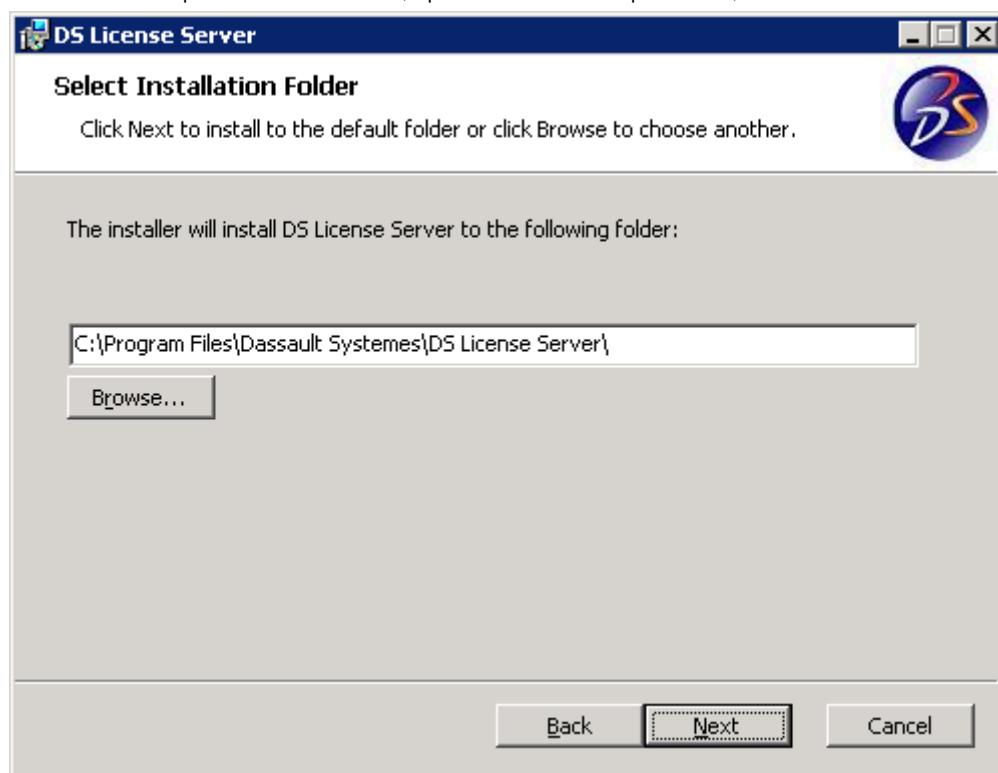
## Installation du serveur

Dvd disponible sur le FTP : <ftp://ftpds.iut-nantes.univ-nantes.fr> (en *anonymous*)

→ Sur le DVD Server (3/3)

Dans le répertoire V6\_Licence\_Server\1 → lancer setupDSLs.msi

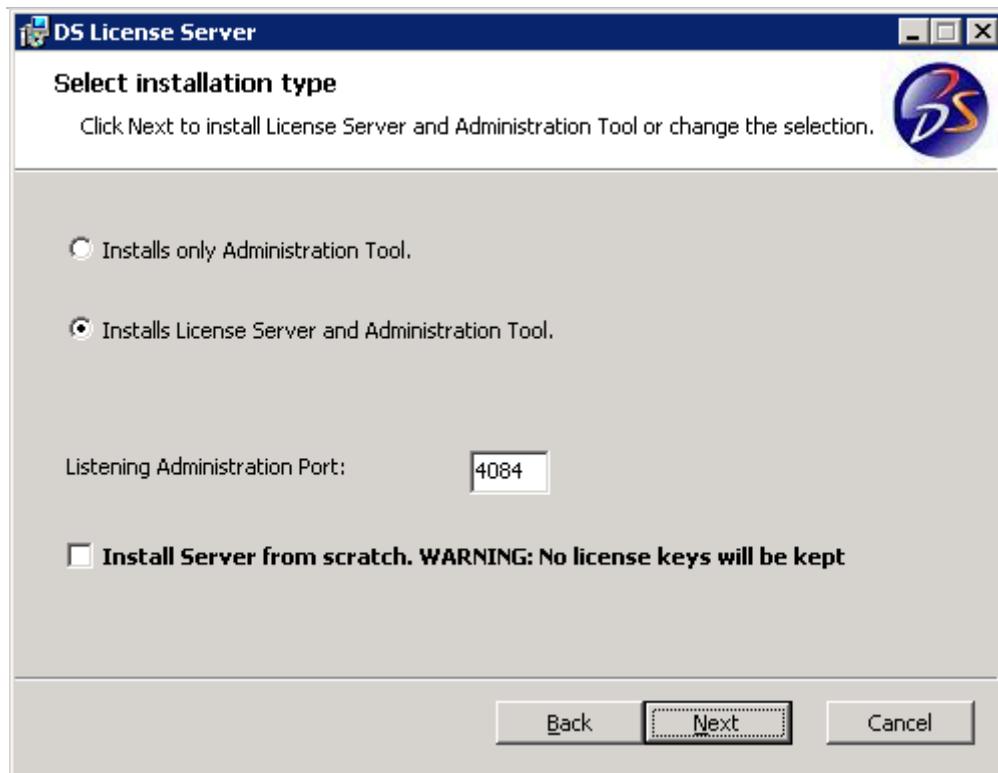
Sélectionner le répertoire d'installation (si possible laisser celui par défaut)



Cocher les options désirées (suivre la capture d'écran suivante).

*Dans notre cas, nous avons laissé, comme port d'administration du serveur de licences, le port 4084. Ce qui est différent du port de licences qui permet aux autres ordinateurs de demander une licence.*

*Il est possible d'administrer ce serveur d'un autre pc, pour cela choisir le 1er item "Installs only administration tool".*



Cliquer sur **Next** puis sur **Install**

Le code s'installe et l'outil d'administration se lance.

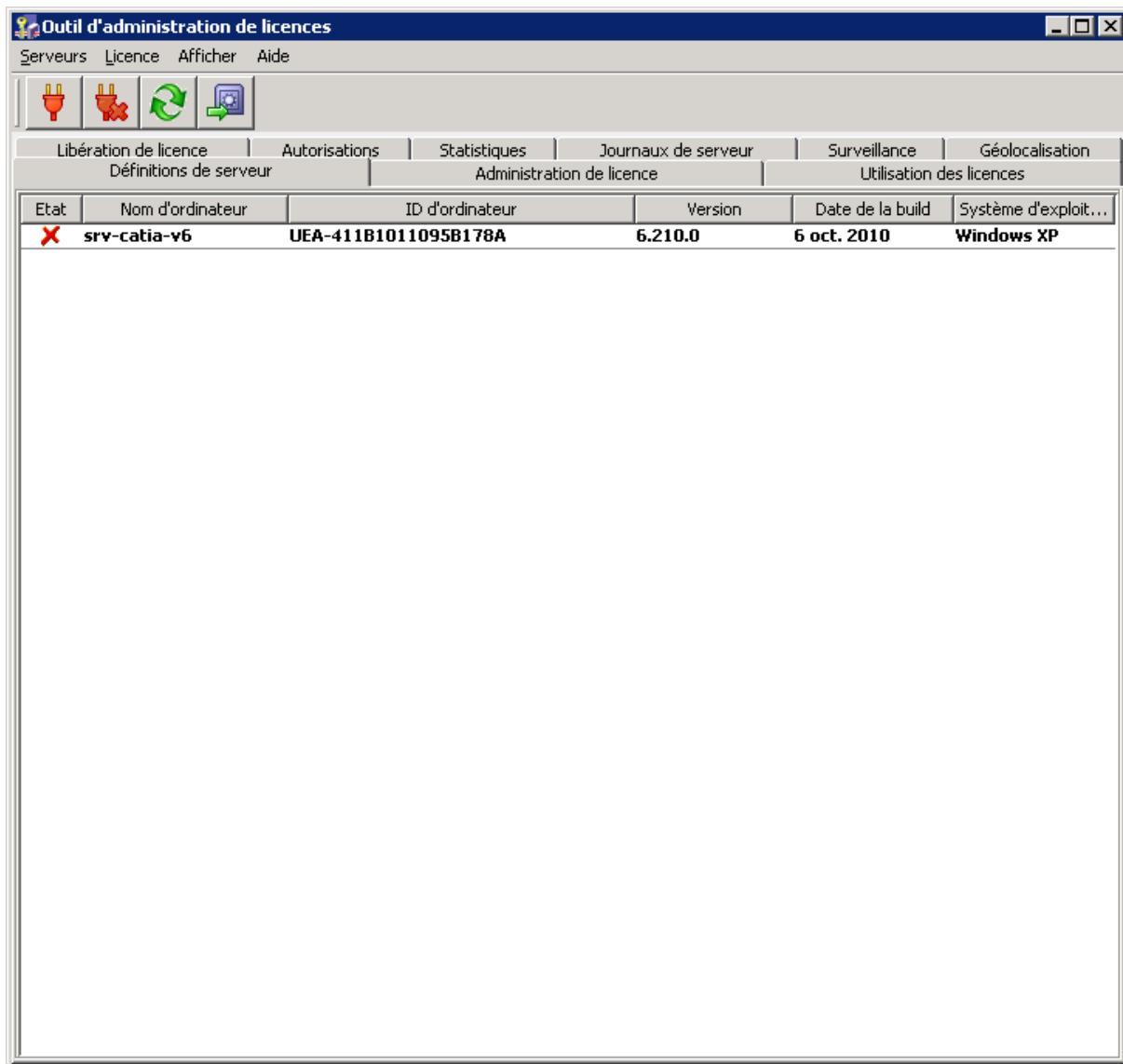
Aller dans le menu Serveur → Nouveau

Entrer le nom de l'ordinateur qui héberge le serveur dans Nom du serveur de licences et son port d'administration.



## Procédure d'installation

Le serveur s'ajoute à la liste.

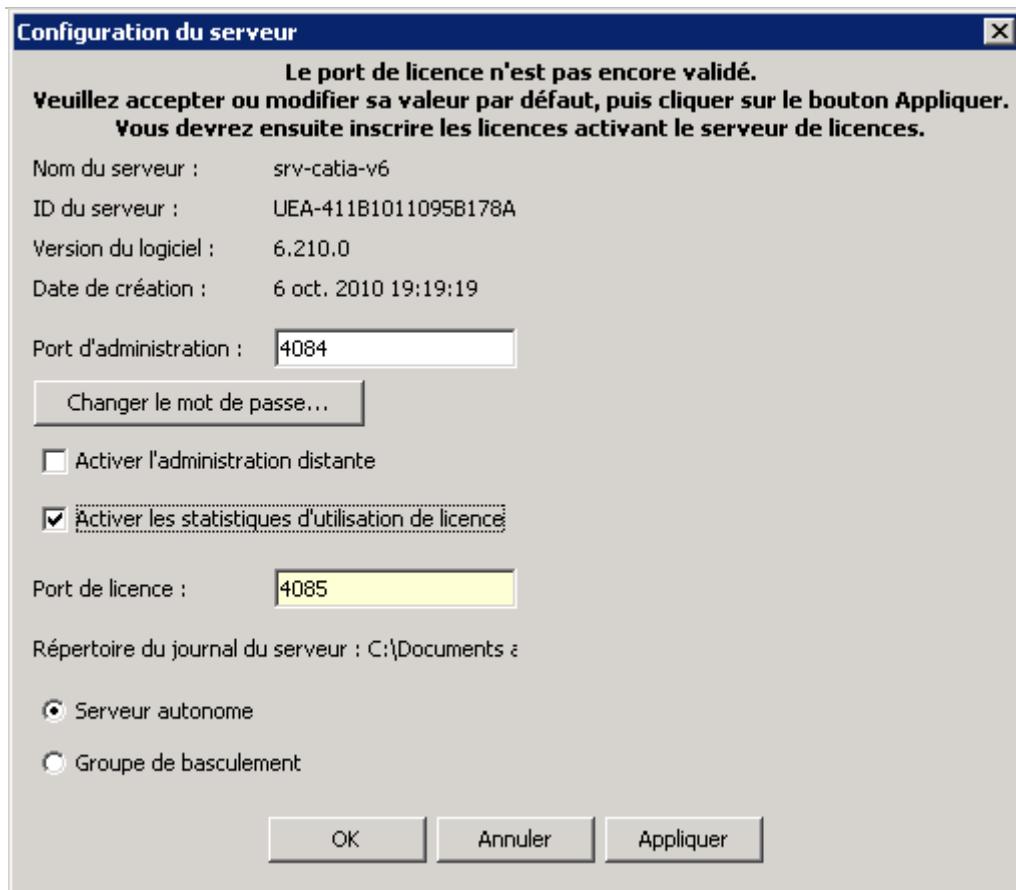


Faire un clic droit sur le serveur (qui vient d'être ajouté) puis Propriété.

*Pour pouvoir administrer le serveur à distance d'un autre pc, il faut cliquer sur "Changer le mot de passe..." afin de définir un mot de passe (vide par défaut) puis cocher "Activer l'administration distante".*

*Activer les statistiques d'utilisations des licences si vous le souhaitez.*

*Définir le port de licence.*



Faire **OK**.

Le serveur est paramétré.

## Enregistrement des licences

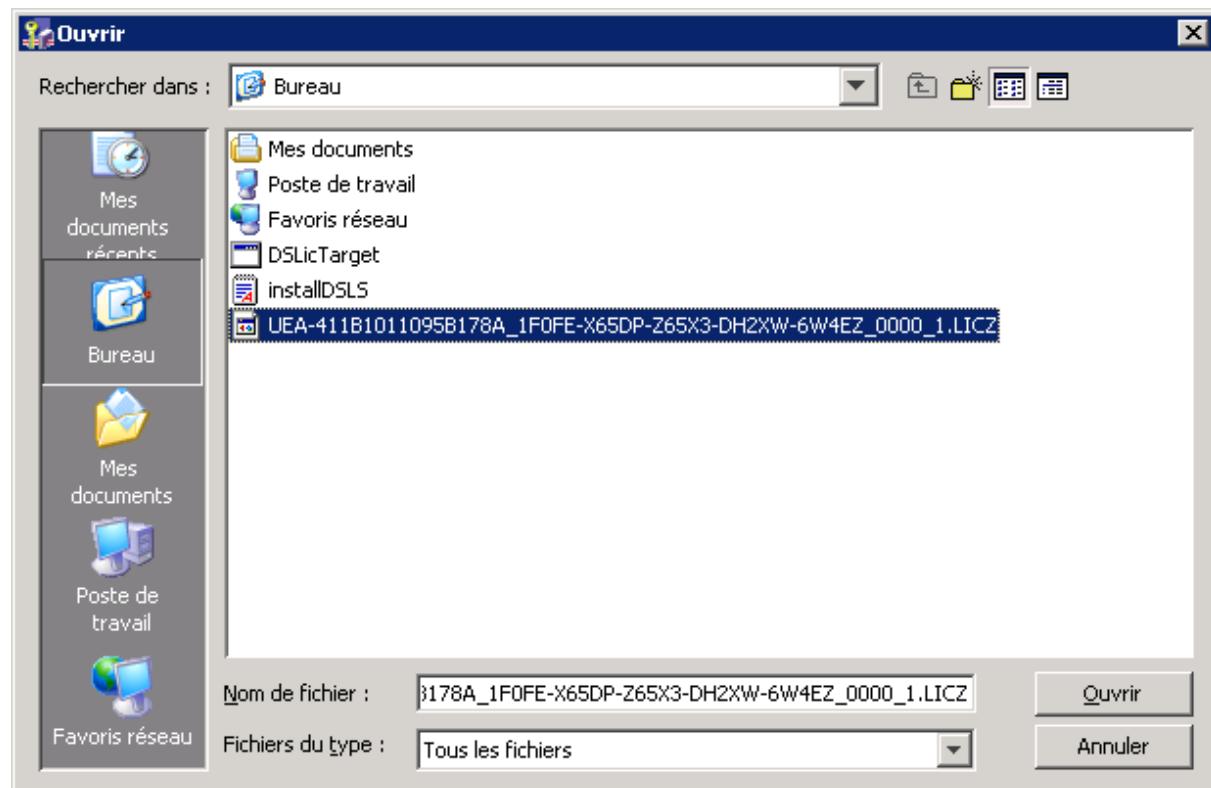
Ouvrir l'outil d'administration de licences.

Se connecter au serveur, c'est à dire, sélectionner le serveur dans la liste puis cliquer sur l'icône représentant une prise rouge.

L'état du serveur doit passer au vert.

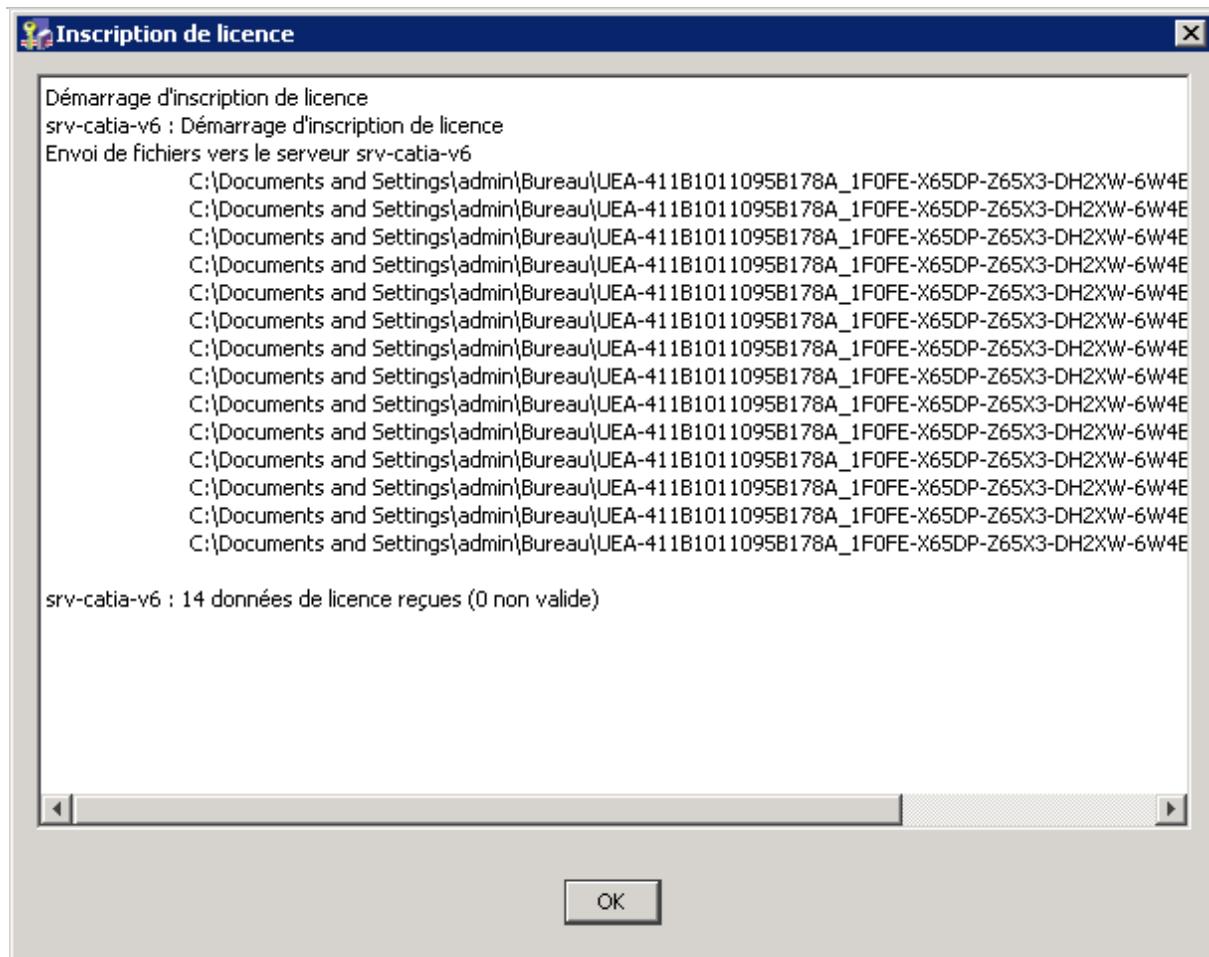
Dans la barre du haut, cliquer sur Licence → S'inscrire

Sélectionner votre fichier de licences (.licz).



Les licences s'enregistrent.

## Procédure d'installation



Visualisation des licences, onglet Administration de licence :

## Procédure d'installation

**Outil d'administration de licences**

Serveurs Licence Afficher Aide

Libération de licence Autorisations Statistiques Journaux de serveur Surveillance Géolocalisation

Définitions de serveur Administration de licence Utilisation des licences

**srv-catia-v6**

Afficher les licences remplaçées Enregistrer toutes les licences... Supprimer les licences arrivées à expiration

Etat	Serveur	Modèle	Fonction	Quantité	EndDate	MaxReleaseNumber
Actif	srv-catia...	NamedUser	UDP	5	2012-07-05,23:59,UTC	12 Flc
Actif	srv-catia...	NamedUser	CPF	26	2012-07-05,23:59,UTC	12 Flc
Actif	srv-catia...	NamedUser	MSF	26	2012-07-05,23:59,UTC	12 Flc
Actif	srv-catia...	NamedUser	PGE	26	2012-07-05,23:59,UTC	12 Flc
Actif	srv-catia...	NamedUser	TBE	26	2012-07-05,23:59,UTC	12 Flc
Actif	srv-catia...	NamedUser	PRG	3	2012-07-05,23:59,UTC	12 Flc
Actif	srv-catia...	NamedUser	UDP-UMCUMD	3	2012-07-05,23:59,UTC	12 Flc
Actif	srv-catia...	NamedUser	UDP-UMCUMY	3	2012-07-05,23:59,UTC	12 Flc
Actif	srv-catia...	NamedUser	UDP-UAYUMCUMY	3	2012-07-05,23:59,UTC	12 Flc
Actif	srv-catia...	NamedUser	UDP-UMCUMS	3	2012-07-05,23:59,UTC	12 Flc
Actif	srv-catia...	NamedUser	UDP-UMC	3	2012-07-05,23:59,UTC	12 Flc
Actif	srv-catia...	NamedUser	UDP-UACUMC	3	2012-07-05,23:59,UTC	12 Flc
Actif	srv-catia...	NamedUser	UDP-UMC	3	2012-07-05,23:59,UTC	12 Flc

Fin de l'installation.

## Ouvrir la plateforme V6 sur Internet :

### Dans le cadre du pilote V6 pour l'AIPPRIMECA

#### Novembre 2011

[Yannick.Graton@univ-nantes.fr](mailto:Yannick.Graton@univ-nantes.fr)

Avec l'aide de la DSI<sup>1</sup> de l'Université de Nantes [IUT de Nantes] et Keonys

### 1. Introduction

Il existe deux moyens pour ouvrir la plateforme à l'extérieur [adressage privé en interne]:

- Accès via VPN [Virtual private Network]
- Accès par Reverse Proxy et/ou NAT [Network Adress Translation]

L'objet de ce papier est d'exposer la solution mise en place sur la plateforme V6 implantée sur l'Université de Nantes [IUT de Nantes] pour l'AIPPRIMECA.

### 2. Schéma de principe

La figure 1 montre le principe de l'ouverture de la plateforme V6 installée dans un espace privé d'adressage IP.

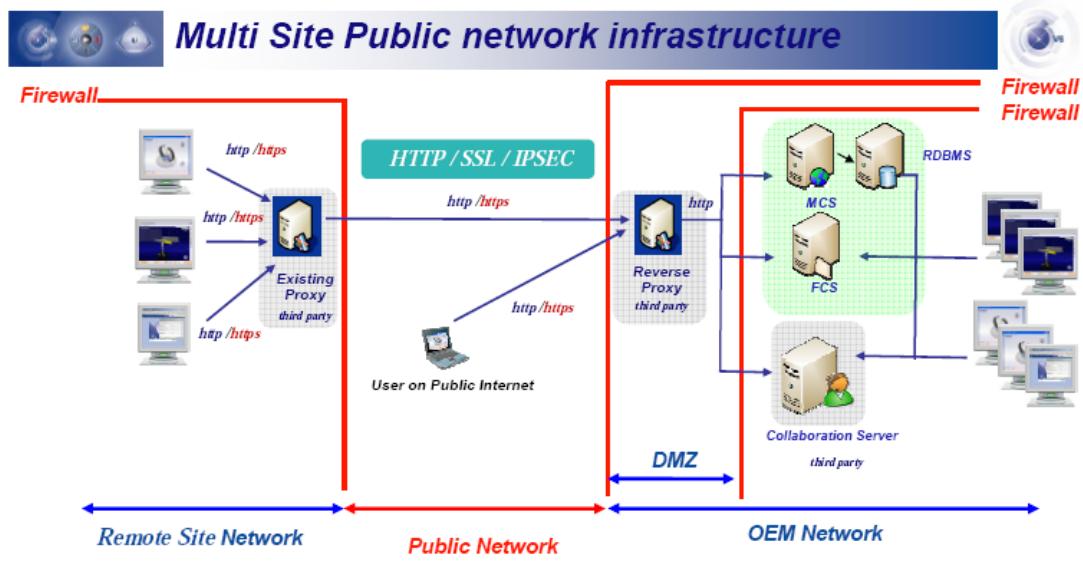


Figure 1 : Schéma de principe Reverse proxy et NAT

Document issu de « Les avantages de l'architecture V6 de DS Evolutivité, flexibilité, sécurité

<sup>1</sup> D.S.I : Direction des Systèmes d'Information

### 3. Principe du reverse proxy [Doc Arnaud Abelard Université de Nantes]

Le principe d'un proxy inverse est de recevoir les requêtes provenant de l'extérieur du réseau et destinés à un ou plusieurs services hébergés en interne (un proxy traditionnel permet de passer les requêtes de l'intérieur vers l'extérieur) puis de les transférer à ce ou ces services de manière transparente à la fois pour le client et pour le serveur.

La motivation première de la mise en place d'un tel système est la sécurité des services web hébergé à l'université. En effet le proxy inverse permet d'implémenter les 2 principes importants dans la sécurité des échanges:

- segmentation des flux
- sécurité des flux

#### 3.1 Segmentation des flux

Le proxy inverse se situe sur la dmz, donc entre le réseau internet et le réseau privé de l'université. Ainsi sa situation permet de séparer les 2 réseaux tout en permettant l'échange HTTP contrôlé.

Le proxy inverse est composé d'un serveur apache2 avec le module mod\_proxy. Tous les sites de l'université ont pour adresse ip l'adresse du proxy inverse. Le serveur apache a donc un virtualhost par site. Pour chaque site il est défini un "proxypass" permettant de faire la correspondance entre l'adresse publique `http://truc.univ-nantes.fr` et le serveur privé hébergeant le site: « tout ce qui arrive pour `http://truc.univ-nantes.fr` tu le passes à `http://truc.univ-nantes.prive` ». Le contrôle du flux se fait donc au sein d'apache.

#### 3.2 Sécurité des flux

Nous utilisons mod\_security (<http://modsecurity.org/>) qui permet d'utiliser apache pour faire de l'analyse de requête http. Lorsque apache reçoit une requête pour `http://truc.univ-nantes.fr` il va l'analyser :

- la destination
- l'url
- les paramètres de l'url
- les entêtes http
- etc.

S'il ne voit rien d'anormal, il passe ensuite la requête à mod\_proxy qui ensuite la transfère au serveur interne, qui la reçoit et qui répond normalement, avec le contenu de la page web demandée. Le proxy inverse récupère la réponse, analyse le contenu, et si tout va bien, le passe au client ayant fait la requête initiale.

Le mod\_security utilise un ensemble de règles définissant des risques plus ou moins élevés. Par exemple:

- si un paramètre contient un chemin système comme `/etc/passwd` ou `/var/lib`
- si un paramètre contient une commande système comme "ls .." ou "wget"
- si les entêtes normaux ne sont pas présent (détection des scripts)
- si un paramètre contient du sql (très efficace contre l'injection sql)
- si un paramètre contient une url (efficace contre le cross-site scripting <http://fr.wikipedia.org/wiki/XSS>)

- si jamais il y a du code sql ou php dans la réponse du serveur, cela peut donner des infos sur le fonctionnement de l'application ou indiquer que le pirate a accès au source de l'appli.
- s'il y a eu contenu ne correspondant pas au type de fichier téléchargé. Par exemple une requête vers un .jpg qui contient du code php ne peut être qu'une tentative de piratage.

Il est tout à fait possible d'exclure une règle donnée si jamais elle bloque à tort. Par exemple un wiki technique contenant du code php sera automatiquement bloqué tant que la règle en question n'est pas désactivé pour cette url.

#### **4. Principe du NAT**

Pour le NAT, il s'agit tout simplement de faire correspondre des adresses IP publiques vers des adresses IP privées. Dans notre installation sur l'Université, nous avons de plus translater les adresses au niveau port [PAT].

#### **5. Solution adoptée sur la plateforme l'Université de Nantes pour l'AIPPRIMECA.**

Dans l'absolu nous aurions pu utiliser seulement la solution Reverse-proxy. Il s'est avéré que pour le serveur de licences les requêtes en https ne passaient pas le reverse proxy. Compte tenu du peu de risque de piratage via de l'injection de code sur le serveur de licence nous avons donc pris l'option NAT-PAT.

Par contre pour le serveur enovia, le reverse proxy s'est imposé [filtrage des requêtes]. Attention le client léger [administration] ne fonctionne pas de l'extérieur de l'Université de Nantes.

#### **6 - Le schéma de principe de l'accès en interne sur l'Université de Nantes :**

Les ports utilisés à ouvrir dans le domaine privé 8070 pour le serveur Enovia et 4085 pour le serveur de licences. A l'extérieur de la plateforme les ports 80 et 443 sont utilisés.

Attention : Il est nécessaire de s'assurer auprès des services informatiques que les pare-feux des établissements voulant se connecter autorisent l'accès via les ports 80 et 443 aux serveurs catia.fr et licences.fr [normalement c'est déjà le cas].

L'url de connexion au serveur : <http://catia.fr/enovia>

Les postes clients doivent avoir dans leur fichier DSLicSrv.txt la ligne suivante: licences.fr:443

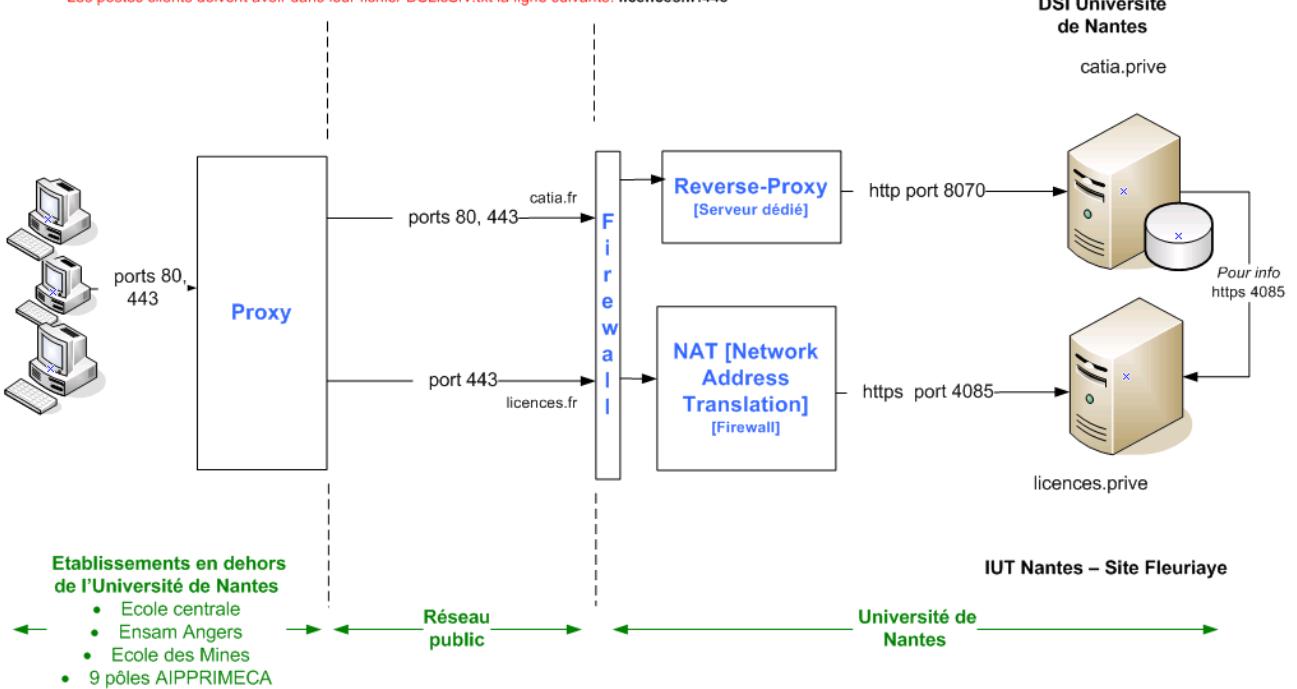


Figure 2 : Schéma de principe Plateforme V6 Université de Nantes

# Paramétrage Enovia V6

## pour Connexion au ldap

Auteur(s) :	Yannick Graton avec Mr Battle [Keonys] et Thomas Boudard [IUT Nantes - Université Nantes]
Département :	AIP-PRIMECA
Classification :	Diffusion restreinte
Destinataire(s) :	Groupe Pilot V6
Relecteur(s) :	F.B.
Enseignant(s) responsable	Aucun

Version du document de réf :	Version 1.0
Version du logiciel à installer :	V6R2012x [catia-v6-clone.univ-nantes.prive]
Serveur de Licences :	Licences-catia-v6.univ-nantes.fr (port : 443)
Support (N° tél., N° contrat,...) :	SVP Catia
Support utilisateurs :	Yannick GRATON, Fabrice BRAU

### HISTORIQUE

Date	Version	Nom	Etat
14/02/2012	1.0	Yannick Graton	

Nombres de pages : 5

## Contenu

Objectif de ce document .....	3
Architecture avec un serveur ldap pour l'authentification .....	3
Schéma de l'installation sur la plateforme de Nantes .....	4
Modification de Enovia V6 .....	4
Document de référence .....	5

## Objectif de ce document

Il est possible de paramétrer Enovia V6 pour que l'authentification puisse se faire au travers d'un serveur ldap. Ce document explicite la façon de faire.

## Architecture avec un serveur ldap pour l'authentification

Le schéma de principe est explicité sur la figure 1 avec l'option n°2 [Schéma Dassault Systèmes].

Attention :

- ➔ Même dans ce cas, les utilisateurs doivent être créés dans la base DB-V6 avec le même nom que sous le ldap. Ce ldap servant à l'authentification user/password uniquement.
- ➔ Une obligation : tout utilisateur doit être déclaré dans le ldap.

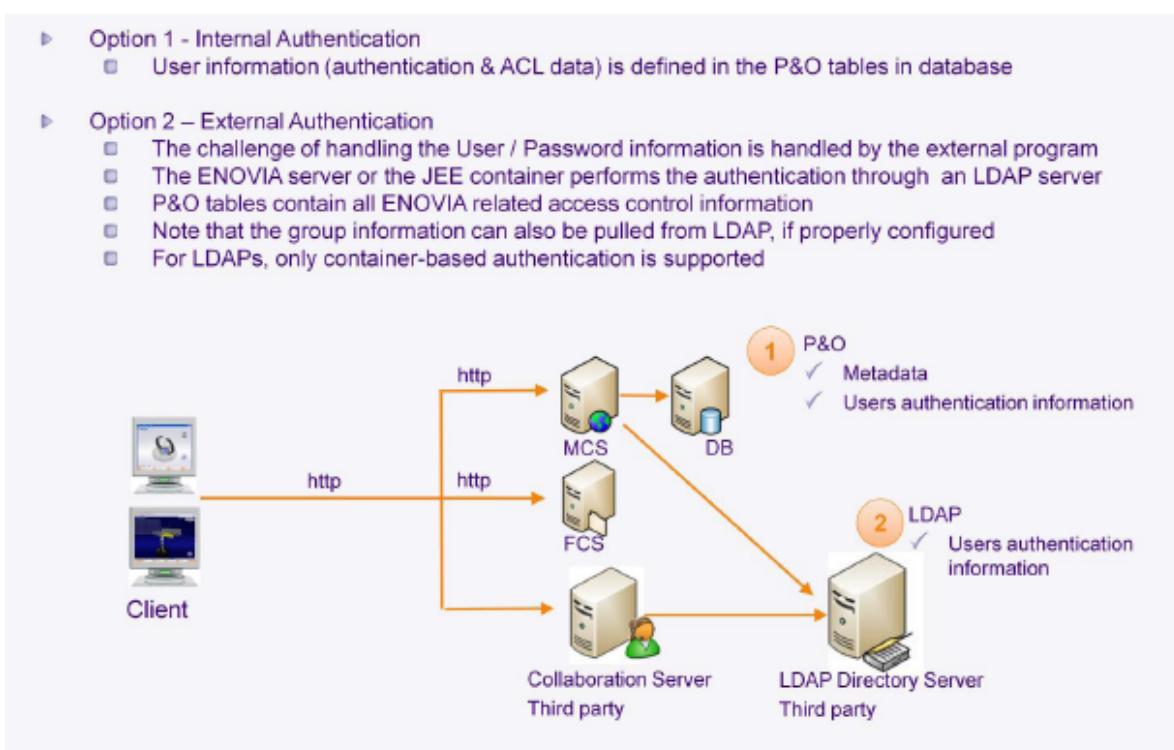


Figure 1 : Architecture avec un ldap pour l'authentification [document Dassault Systèmes]

## Schéma de l'installation sur la plateforme de Nantes

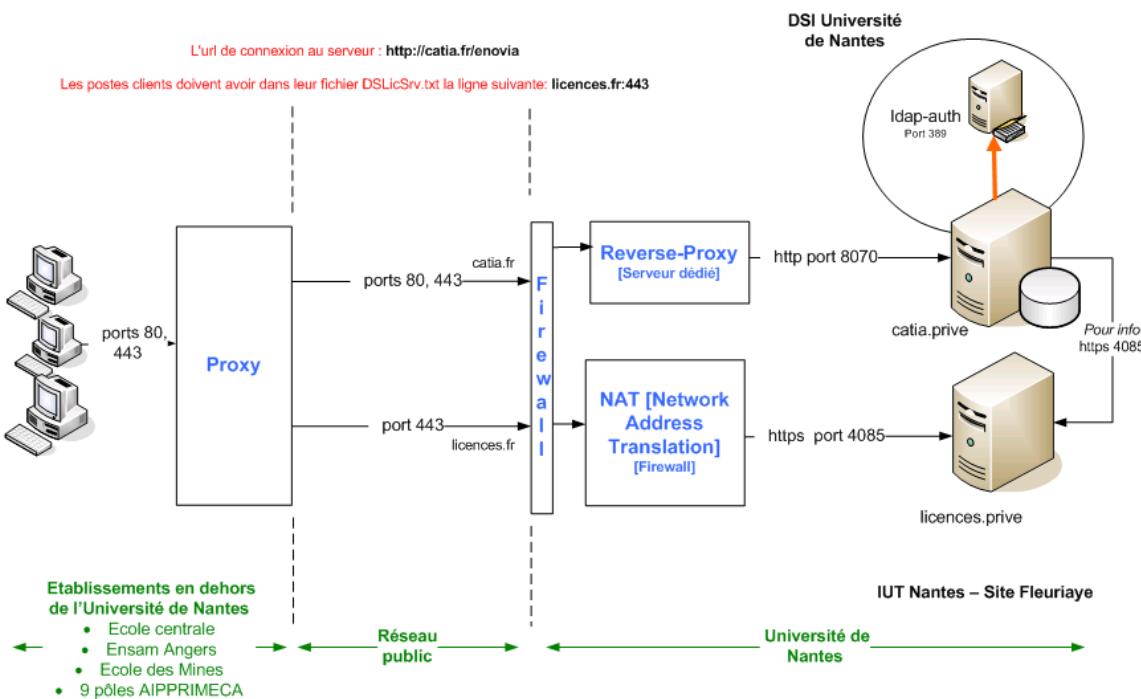


Figure 2 : Schéma de principe Plateforme V6 Université de Nantes

## Modification de Enovia V6

Le fichier enovia.ini se trouve dans c:\enoviaV6r2012x\code\win\_b64\code\bin

→ Attention ; Chaque fois que l'on modifie enovia.ini, il est nécessaire d'arreter/redemarrer Tomcat pour que ca soit pris en compte.

Voici le fichier Enovia.ini pour Nantes

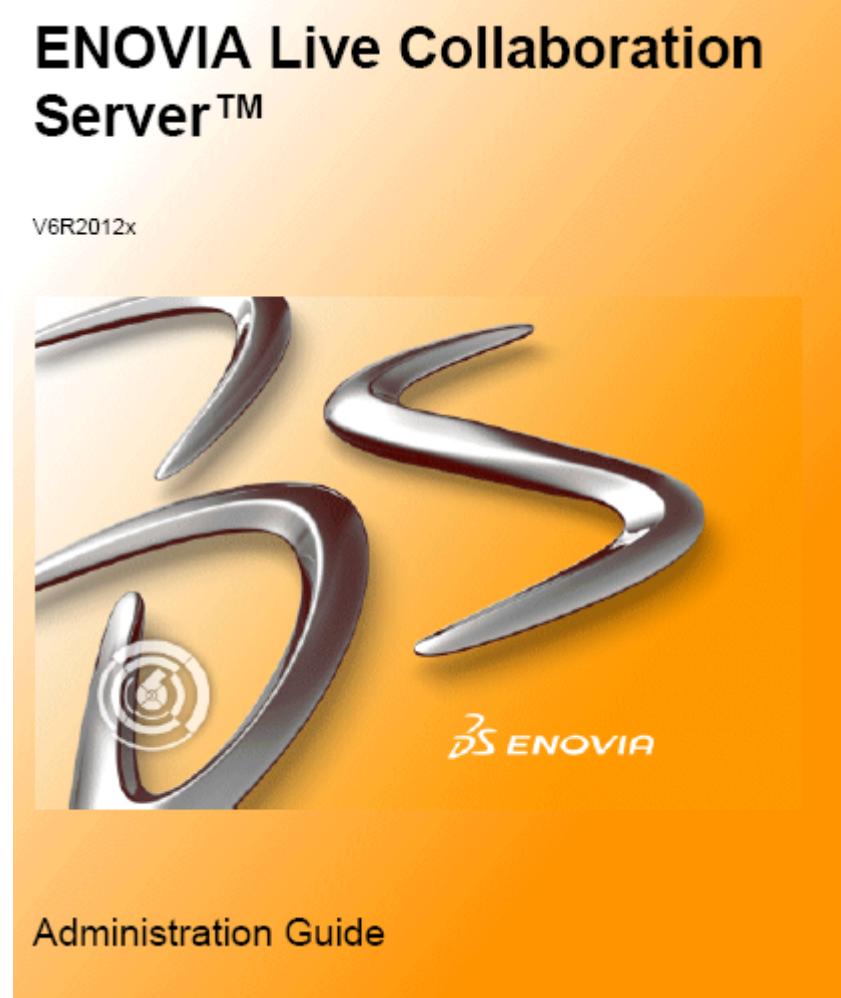
```

MX_LDAP_AUTHENTICATOR=TRUE
MX_PAM_PERSON_CREATE=FALSE
MX_LDAP_HOST=ldapauth.ha.univ-nantes.prive
MX_LDAP_PORT=389
MX_LDAP_SEARCH_DN="ou=users,ou=comptes,dc=univ-nantes,dc=fr"
MX_LDAP_SEARCH="(uid=${user})"
MX_LDAP_EMAIL=mail
MX_LDAP_COMMENT=comment
MX_LDAP_PASSWORD=userPassword
MX_LDAP_FULLNAME=gecos
MX_LDAP_ADDRESS=postalAddress
MX_LDAP_PHONE=telephoneNumber
MX_LDAP_TRACE=TRUE

```

## Document de référence

Le document de référence pour le paramétrage de Enovia avec un ldap est celui-ci [chapitre4]



# Architecture V6 dans un contexte Académique

Nom et Prénom :	<b>Yannick Graton – Fabrice Brau</b>
Axe :	<b>3</b>
Objectif en bref :	<b>Architecture V6</b>
Date	<b>6 février 2012</b>

## Objectif

Ce document présente les architectures de la V6 qui peuvent être mise en place dans nos pôles. Elles ne sont pas exhaustives. Nous présentons ici les plus adaptées à nos environnements. Certaines questions restent en suspens. Il sera explicité également la possibilité d'utiliser un ldap pour l'authentification à la base ainsi que les principes d'ouverture de la plateforme sur l'internet.

## Architecture V6 [en théorie]

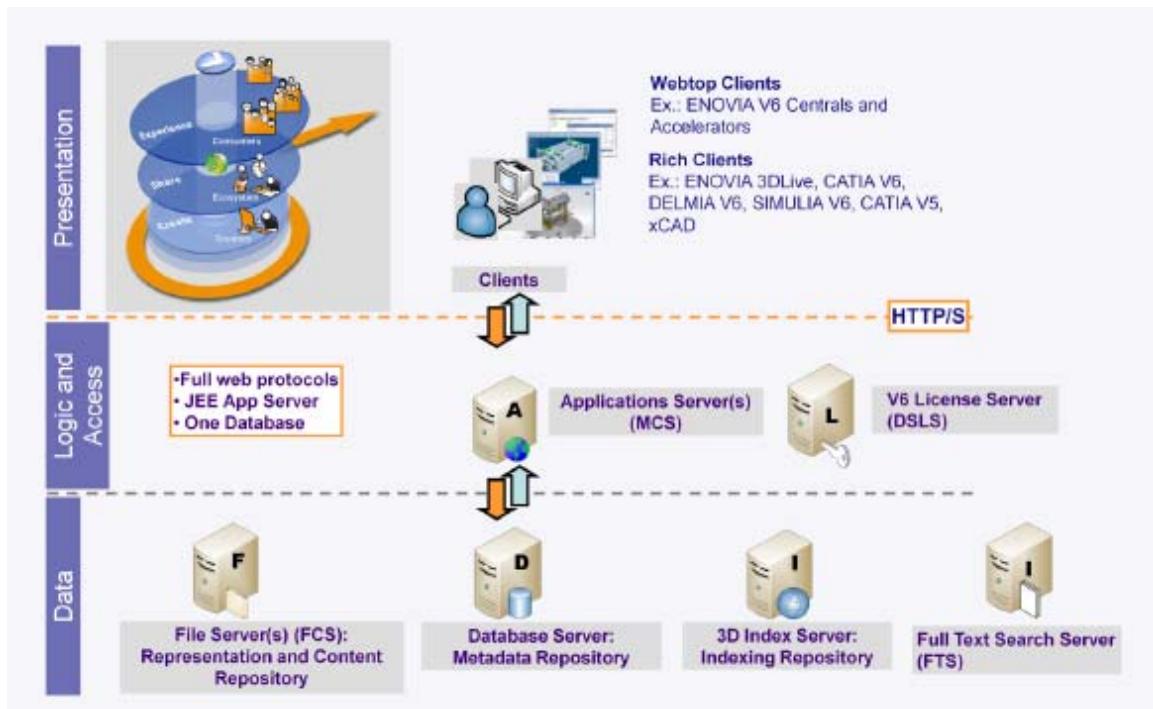
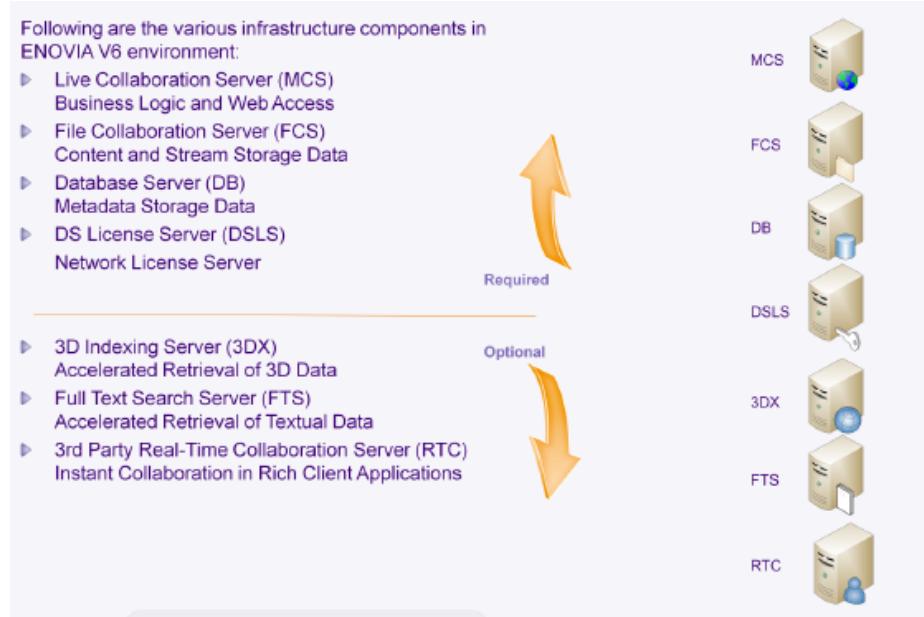


Figure 1: Architecture 3 tier [document Dassault Systèmes]

La plateforme est basée sur une architecture 3 tier [client , Presentation Web, base de données]. Les produits obligatoires à installer pour la V6 accadémie sont les suivants [voir figure 2]



*Figure 2 : Composants de la plateforme [document Dassault Systèmes]*

*MCS, FCS : présentation des métadonnées ou fichiers simples*

*DB : Base de données*

*DSLS : serveur de licences*

*3D Index server : permet de faire des recherches sans remontée l'ensemble de la maquette numérique*

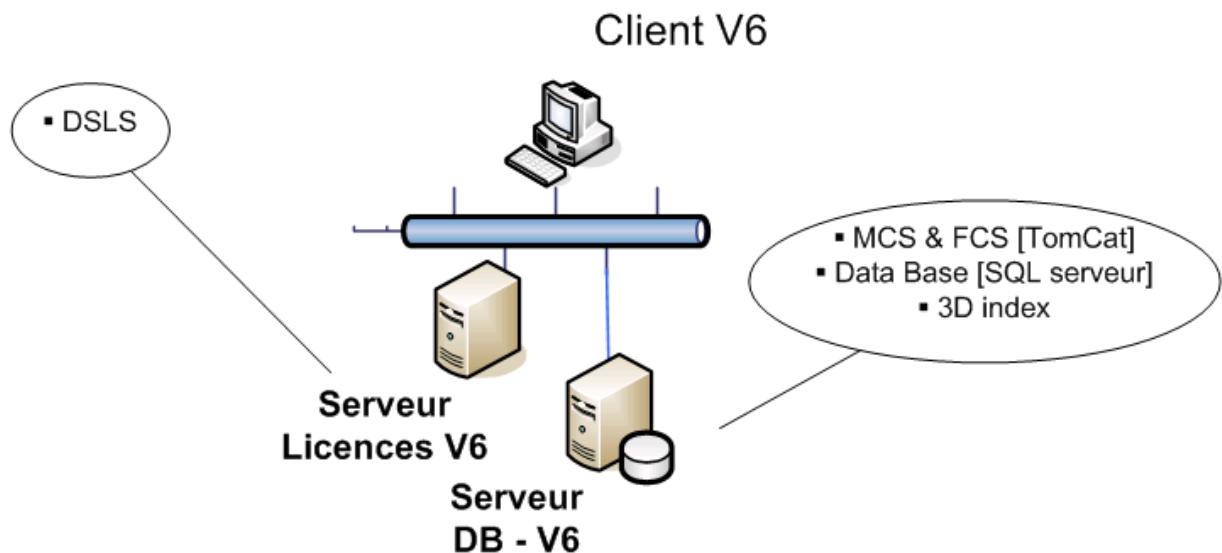
*FTS : recherche contextuelle*

*RTC : Application permettant de faire de la collaboration synchrone en multipoints comme de la revue de projet par exemple.*

Nous nous attachons à présenter essentiellement les architectures de base autour de la BD et du serveur de licences. Sur le pilote V6 nous avons installé MCS, FCS, BD et 3D indexing sur le même serveur.

### Architecture de base [en pratique] [Cas N°1]

C'est le cas le plus simple, une seule base V6 et un seul serveur de licences. Le serveur de licences peut être redondant.



*Figure 3 : Architecture de base*

Dans ce cas, les utilisateurs [login, mdp] sont à créer sur le serveur DB-V6.  
Les versions N (exemple V6R2012x) entre client V6 et serveur DB-V6 doivent être identiques. Le serveur de licences V6 peut être dans une version N mais il permet de gérer des produits en licences N-2 à N+2 [à vérifier].

### Architecture de Multi bases [Cas N°2]

Ce cas est celui que nous pourrions adopter dans un pôle. Les différentes bases peuvent correspondre à des utilisations diverses en TPs, Projets, recherche... Le serveur de licences peut être redondant.

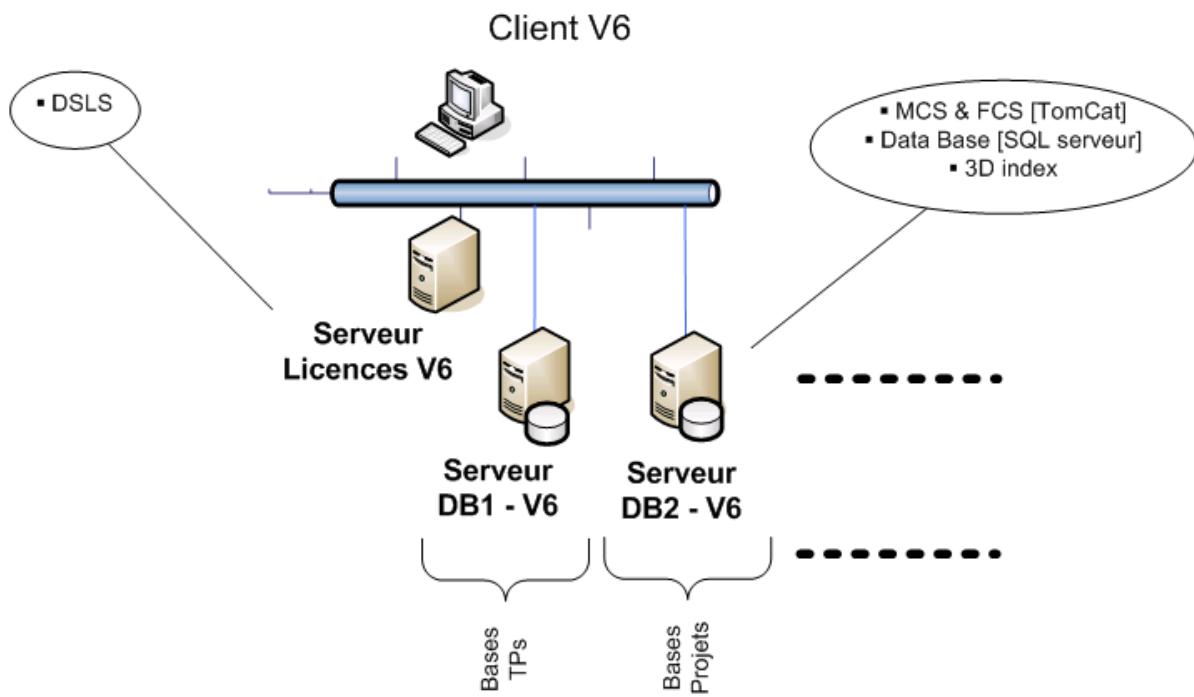


Figure 4 : Architecture de Multi bases

Dans ce cas, les utilisateurs [login, mdp] sont à créer sur les serveurs DB1-V6 et DB2-V6. Les versions entre client V6 (client lourd) et serveur DB-V6 doivent être identiques [version N]. Cependant compte tenu des deux serveurs, on peut donc mettre sur un même poste 2 clients lourds versions N et N+1 par exemple si un des serveurs est en N et l'autre en N+1.

### Architecture Multi bases inter-pôles [Cas N°3]

Le cas le plus complexe, il s'agit qu'un utilisateur d'un pôle B se connecte à la base du pôle A.

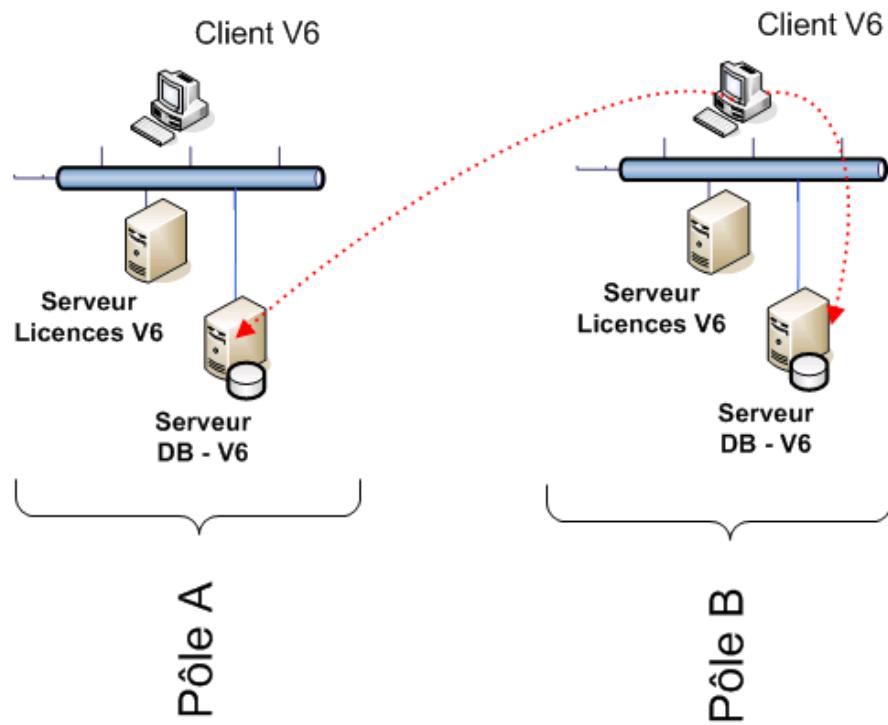


Figure 5 : Architecture de Multi bases inter-pôles

Dans ce cas, l'utilisateur doit être déclaré dans les 2 bases. Par contre, nous ne savons pas si les licences qui lui sont accordées sont consommées sur le pôle B exclusivement ou sur le pôle A exclusivement ou dans les 2 pôles. Aussi nous devons vérifier si le fonctionnement est similaire avec des licences flottantes et licences nommées. Dans ces cas des paramétrages au niveau réseau sont nécessaires.

Les autres remarques des cas 1 et 2 conservent leur bien-fondées.

NB : Il est possible également d'aller chercher des licences **sur 2 ou n serveurs de licences distincts**, cependant si cela est envisageable sur un pôle [il faut paramétrier alors le serveur DB-V6 pour cela], cela devient très rédhibitoire car compliquer à mettre en place systématiquement entre 2 ou n pôles.

### Architecture avec un serveur Idap pour l'authentification.

Attention, même dans ce cas, les utilisateurs doivent être créés dans la base DB-V6 avec le même nom que sous le Idap. Ce Idap servant à l'authentification user/password uniquement. Une obligation : tout utilisateur doit être déclaré dans le Idap.

Principe [Schéma Dassault Systèmes – option 2]

- ▶ Option 1 - Internal Authentication
  - User information (authentication & ACL data) is defined in the P&O tables in database
  
- ▶ Option 2 – External Authentication
  - The challenge of handling the User / Password information is handled by the external program
  - The ENOVIA server or the JEE container performs the authentication through an LDAP server
  - P&O tables contain all ENOVIA related access control information
  - Note that the group information can also be pulled from LDAP, if properly configured
  - For LDAPs, only container-based authentication is supported

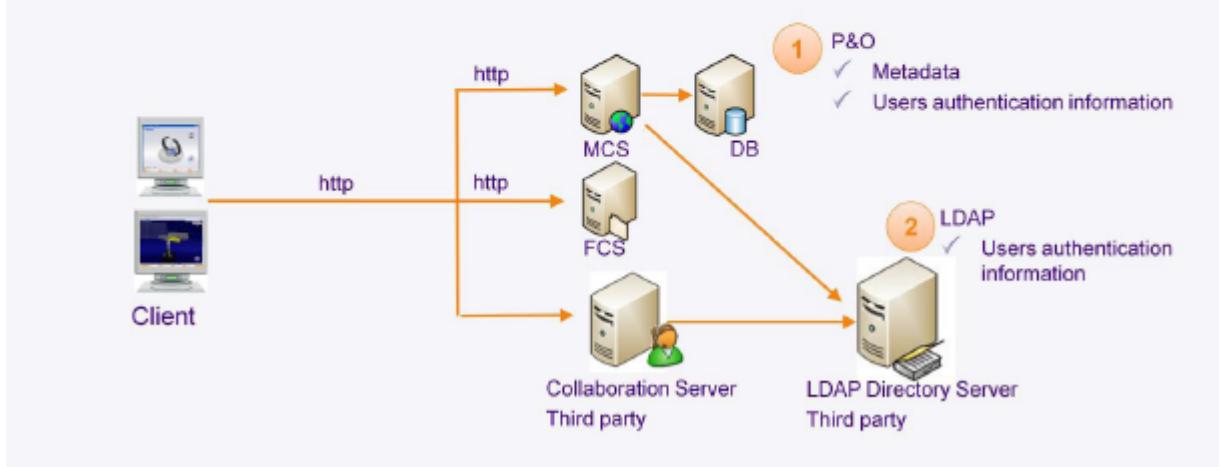


Figure 6 : Architecture avec un ldap pour l'authentification [document Dassault Systèmes]

## Ouverture de la plateforme depuis l'extérieur.

Il existe 2 principes pour accéder depuis l'extérieur de l'établissement sur la plateforme V6 :

- Via VPN, il faut que l'établissement mette en place une passerelle vpn sur son réseau [figure 7],
- Via Reverse-proxy il s'agit que l'établissement met en œuvre un serveur permettant de rendre publique des adresses internet privées [figure 8].

Ce dernier principe est décrit dans un compte-rendu plus complet « Ouvrir la plateforme V6 sur Internet ». [Voir également figure 9]. Aussi des tests de performances sont décrits dans le compte rendu «Temps-V6-2».

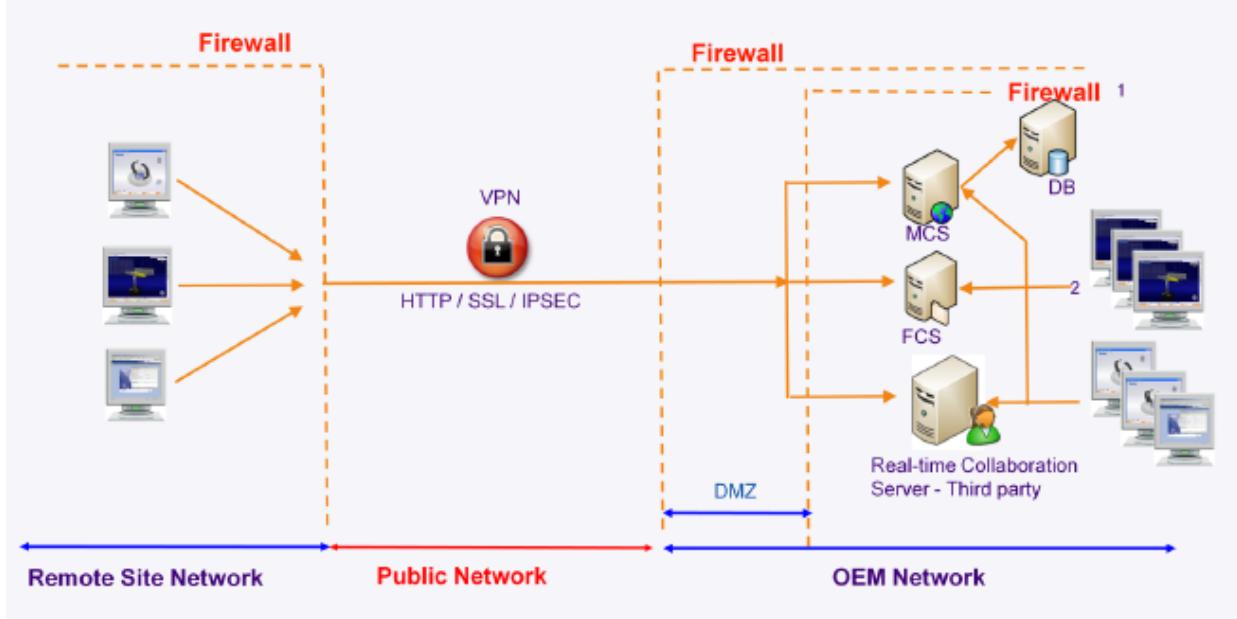


Figure 7 : Connexion via vpn [document Dassault Systèmes]

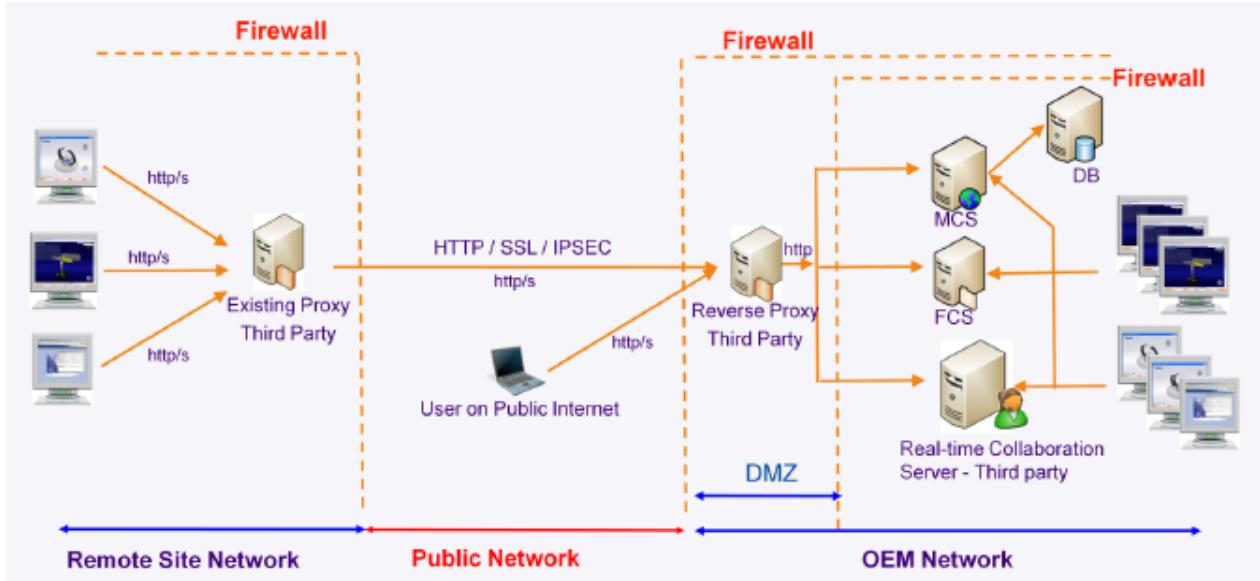


Figure 8 : Connexion via reverse proxy [document Dassault Systèmes]

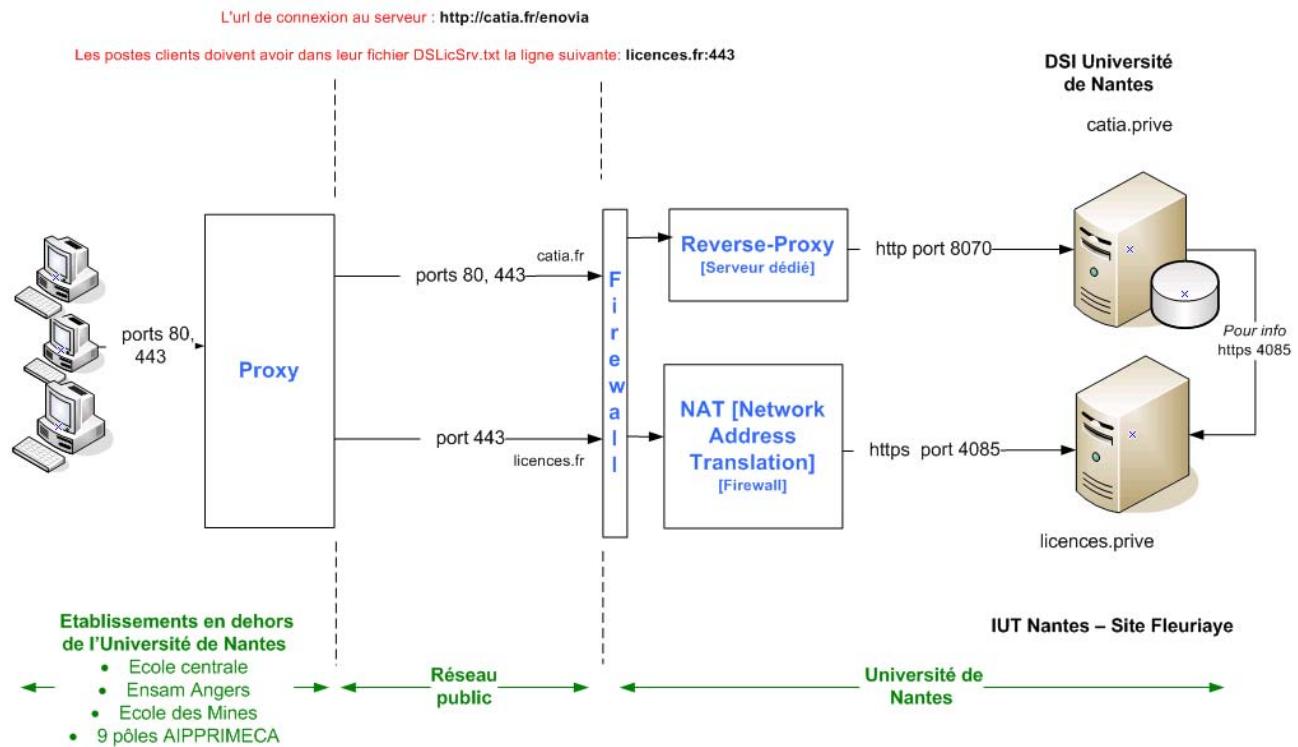


Figure 9 : Schéma de principe Plateforme V6 Université de Nantes



## 2<sup>ème</sup> serveur Enovia - Failles de sécurités

Interactions d'un 2<sup>ème</sup> serveur Enovia avec le serveur de licences ; mise en évidence de failles de sécurités.

Auteur(s) :	<b>Fabrice Brau</b>
Pôle :	Pays de la Loire
Classification :	Diffusion restreinte
Destinataire(s) :	Groupe Pilote V6, V6 for Academia Pioneers (swym.3ds)
Relecteur(s)	Y.G.

Axe :	3
Porteur(s) :	Yannick Graton
Personne(s) ressource(s) :	Yannick Graton, Fabrice Brau

### HISTORIQUE

Date	Version	Nom	Etat
11/01/12	1.0	Fabrice Brau	Validé pour diffusion

Nombres de pages : 11

# 2<sup>ème</sup> serveur Enovia et failles de sécurité

<b>1. Schéma de principe 1 serveur licences – 2 serveurs Enovia</b>	<b>1</b>
<b>2. Explication des affectations et « consommations » des licences V6</b>	<b>2</b>
<b>3. Installation d'une nouvelle base de donnée (nommé : BDShadow)</b>	<b>3</b>
<b>4. Connexion à BD Shadow</b>	<b>3</b>
<b>5. Création d'un utilisateur dans BDShadow</b>	<b>4</b>
<b>6. Si aucune licence CPF n'est libre</b>	<b>6</b>
<b>7. Et si aucun module PLM Discover n'est libre</b>	<b>6</b>
<b>8. Autres failles de sécurité</b>	<b>7</b>
Test Everything	7
Peut-on ne pas avoir de licence CPF de libre ?	7
Sécuriser son serveur de licences	7
<b>Annexes</b>	<b>8</b>
Schéma de dialogue entre les différents clients et serveurs	8
Du Serveur ENOVIA, interrogation du Serveur de Licences	8

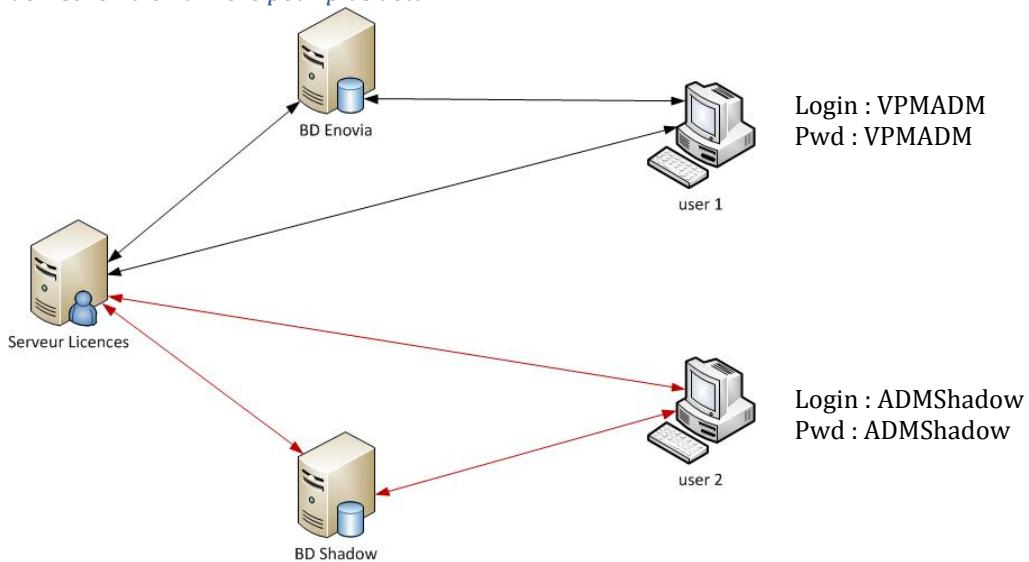


## Objectif :

Le test porte sur l'installation d'un 2<sup>ème</sup> serveur Enovia et les interactions entre ce nouveau serveur de données Enovia avec celui déjà installé et le serveur de licence. Il s'agit de mettre en lumière des failles de sécurité

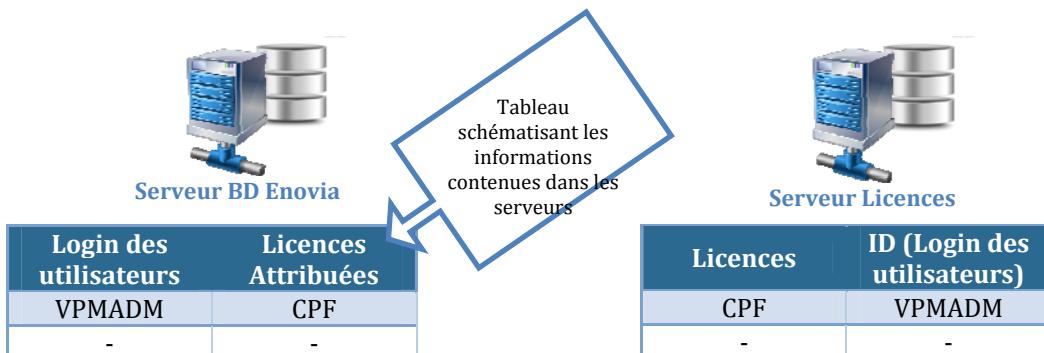
## **1. Schéma de principe 1 serveur licences – 2 serveurs Enovia**

Voir schéma en annexe pour plus détail.

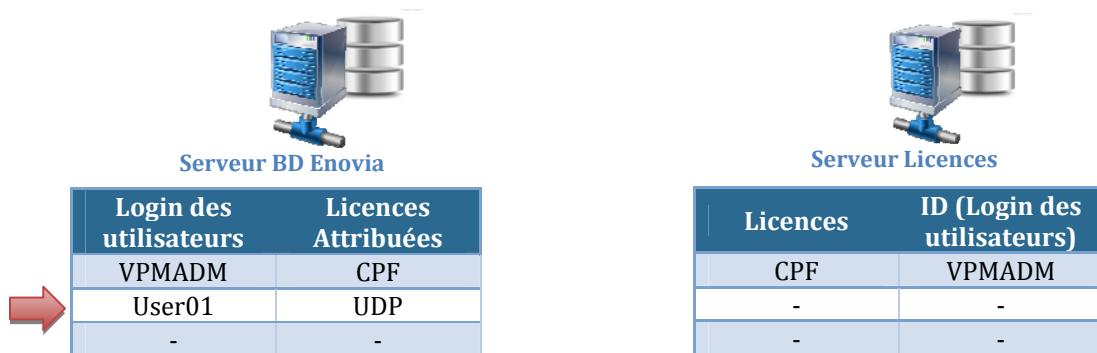


## 2. Explication des affectations et « consommations » des licences V6

Etat des serveurs après l'installation :



Dans la base de donnée DB Enovia, l'administrateur VPMADM crée des utilisateurs et leur affecte des licences.



*UDP : PLM Discover*

Pour le moment, User01 s'est vu attribué une licence UDP mais le serveur de licence n'en a pas eu connaissance. Pour qu'il en soit informé, l'utilisateur User01 doit se connecter via le client léger ou le client lourd.



Seulement à partir de ce moment là, la licence est « consommée » et User01 en est « propriétaire ».

Sur un exemple plus complet :



Serveur BD Enovia

Login des utilisateurs		Licences	
Attribué par VPMADM	Affectées (à la création du compte par VPMADM)	Consommées	
Discover01	UDP	1	1
Discover02	UDP	1	1
Discover03	UDP	1	0
CatiaDesignAdvance01	UDP-UACUMC	1	1
CatiaDesignAdvance02	UDP-UACUMC	1	0
CatiaDesignAdvance03	UDP-UACUMC	1	0
VPMADM	CPF	1	1

Seulement certains utilisateurs se sont connectés.



Serveur Licences

Licences	ID
UDP	Discover01
UDP	Discover02
UDP-UACUMC	CatiaDesignAdvance01
CPF	VPMADM



D'où un décalage entre le nombre de licences affectées et le nombres de licences consommées.

Il est donc possible d'attribuer 4 licences nommées en n'en ayant que 3 ; les 3 plus rapides à se connecter par la suite consommeront les 3 licences et le 4<sup>ème</sup> sera sans licence !

### 3. Installation d'une nouvelle base de donnée (nommée : BDShadow)

*La première étape est d'installer une 2<sup>ème</sup> base Envia.*

Suivre la procédure normale d'installation d'une BD Enovia. Il est possible de faire l'installation sur un pc sous Seven 64bits (*équivalent à Windows Server 2008 préconisé*).

Lors de l'installation :

- Name VPM administrator et Password : ADMShadow (exemple)
- Indiquer l'adresse d'un serveur de licences V6

[Il suffit d'avoir le nom d'un serveur public de type `serveur-licence.fr`]

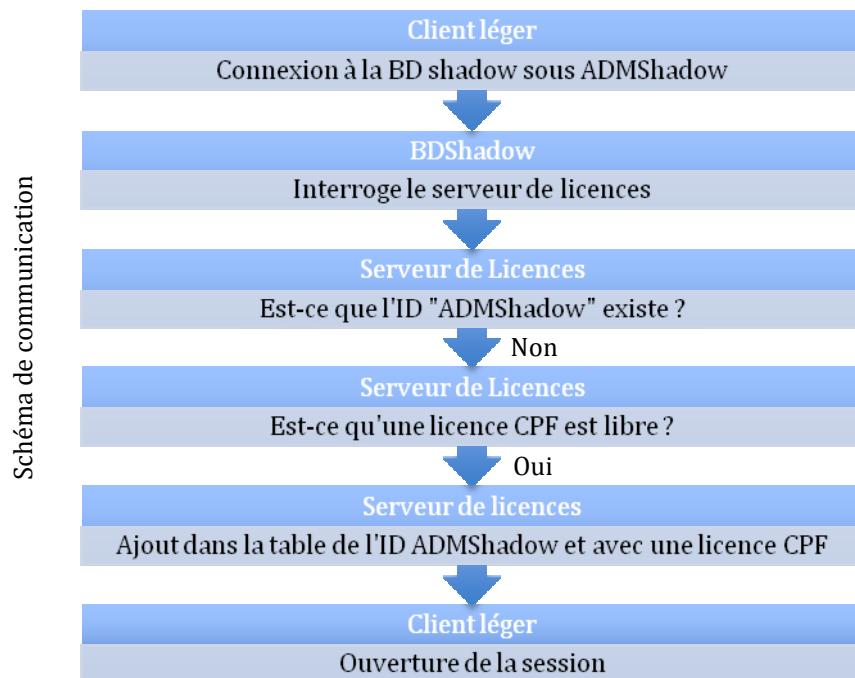
*L'installation est terminée et le serveur de licence ne demande rien (et c'est normal).*

### 4. Connexion à BD Shadow

*Il va falloir configurer les utilisateurs du nouveau server BDShadow en se connectant sous ADMShadow, qui soit dit en passant, doit utiliser une licence CPF du serveur-licence.fr.*

Lancer le client léger (navigateur web) pour se connecter à la BDShadow

- Login et pwd : ADMShadow



NB : CPF Enovia Live Collaboration

Il y en a au moins autant que de licences nommées PLM Discover.  
? A quoi sert la licence CPF ? A se connecter à la BD via le client léger ?

*Dans notre cas, nous voyons bien que des licences CPF sont libres car tous les utilisateurs déclarés ne se sont pas connectés :*

Nb de licences de « base »	Consommées	Libres
3 UDP	2	1
3 UDP-UACUMC	1	2
7 CPF	4	3

#### 1<sup>re</sup> faille de sécurité :

**Il est possible de créer sa propre Base de Données (BD Shadow) et d'utiliser une licence CPF d'un serveur de licences dont nous connaissons uniquement l'adresse publique.**

#### 5. Création d'un utilisateur dans BDShadow

*Il faut créer un nouvel utilisateur qui aura accès à BDShadow mais qui va surtout utiliser une licence PLM Discover « officiel » du serveur-licence.fr.*

A partir du client léger en ADMShadow :

Créer un nouvel utilisateur « toto » et lui attribuer une licence UDP (PLM Discover)

- Mise à jour du tableau de la BDShadow (ajout du login : toto avec la licence : UDP)
- Aucune confirmation ou sécurisation n'est demandé de la part du serveur de licence

Avec le client lourd, se connecter sous « toto » (1<sup>ère</sup> connexion : login et pwd identique)  
*Est-ce « toto » va pouvoir utiliser une licence UDP de serveur-licence.fr ou va-t-il être bloqué ?*



**2<sup>ème</sup> faille de sécurité :**

**Il est possible d'utiliser sa propre BD (BD Shadow) avec des utilisateurs quelconques. Ces utilisateurs consommeront les licences PLM Discover libres sur le serveur dont nous connaissons simplement l'adresse publique.**

**1<sup>ère</sup> parade :**

N'avoir aucune licence CPF de libre, empêchant ainsi la première connexion du VPM administrator (ADMShadow).

Difficile pour ne pas dire impossible car

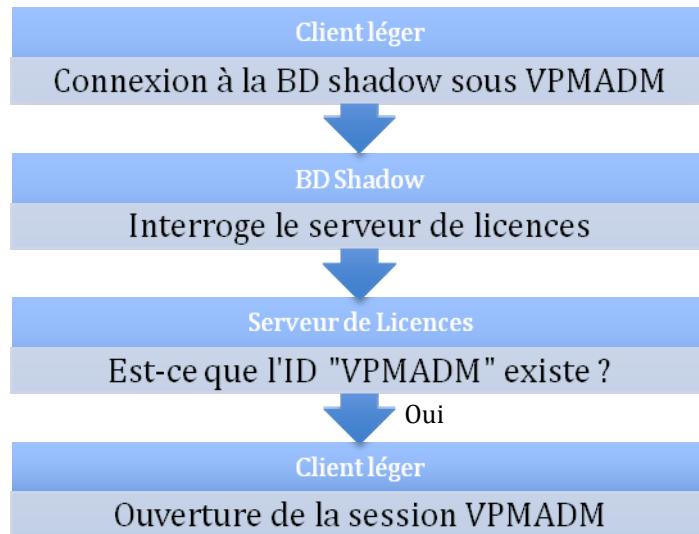
1 discover non utilisé (non consommé) = 1 CPF de libre

**Condition nécessaire mais non-suffisant !**

## 6. Si aucune licence CPF n'est libre

*Est-ce qu'il est possible de se connecter à sa BDShadow en utilisant une licence CPF déjà allouée et consommée ?*

Le nom VPM administrator dans la BD shadow peut être VPMADM (au lieu de ADMShadow) car c'est le nom conseillé par défaut. Donc il suffit de mettre le même nom sur les 2 bases de données.



## 7. Et si aucun module PLM Discover n'est libre

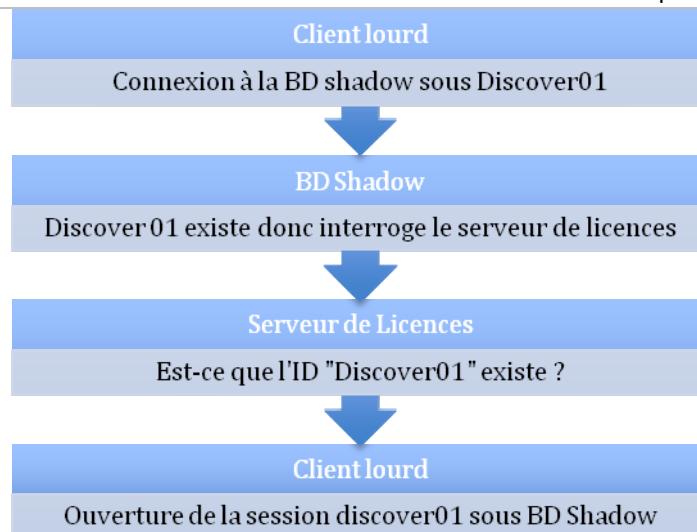
*Connecté en VPM Administrator, est-il possible de créer un utilisateur dans sa BDShadow qui utilisera une licence PLM Discover déjà utilisées ?*

Connecté à sa base BDShadow et sous le compte VPM Administrateur via le client léger, il est possible de connaître le tableau du serveur de licence V6, donc de connaître des login utilisés.

*Par exemple, nous pouvons savoir qu'un utilisateur Discover01 est déclaré et qu'il utilise une licence UDP.*

Dans la BD Shadow, il suffit de créer un utilisateur avec un login existant et de lui attribuer la même licence.

Oui


**3ème faille de sécurité :**

Dès que le VPM Administrator de la nouvelle base de donnée Enovia arrive à utiliser une licence CPF du serveur de licences, il lui est possible de cloner des utilisateurs déjà existants avec n'importe quelles licences déjà consommées.

NB : ces clones ne sont « actifs » que sur la nouvelle base.

**2ème parade :**

1ère parade + Sur sa toute première base de donnée Enovia, ne pas utiliser VPMADM comme login pour ne pas créer l'ID VPMADM dans le tableau du serveur de licences.

## 8. Autres failles de sécurité

**Test Everything**

Un compte Test Everything sans mdp existe par défaut et permet de modifier les mdp de tous les utilisateurs.

Question : Est-ce que mettre un mdp à ce compte engendre des problèmes ?

**Peut-on ne pas avoir de licence CPF de libre ?**

Pour 6 licences PLM discover, il y a en réalité 8 licences CPF.

6 pour PLM Discover

1 pour ADM administrator

Hypothèse : 1 pour « Test Everything » ???

Question : Est-il possible de créer une BD Shadow avec comme VPM administrator login : Test Everything ? Si oui, autre faille de sécurité.

Les licences s'installent toutes en même temps car 1 fichier de licences contient les X licences.

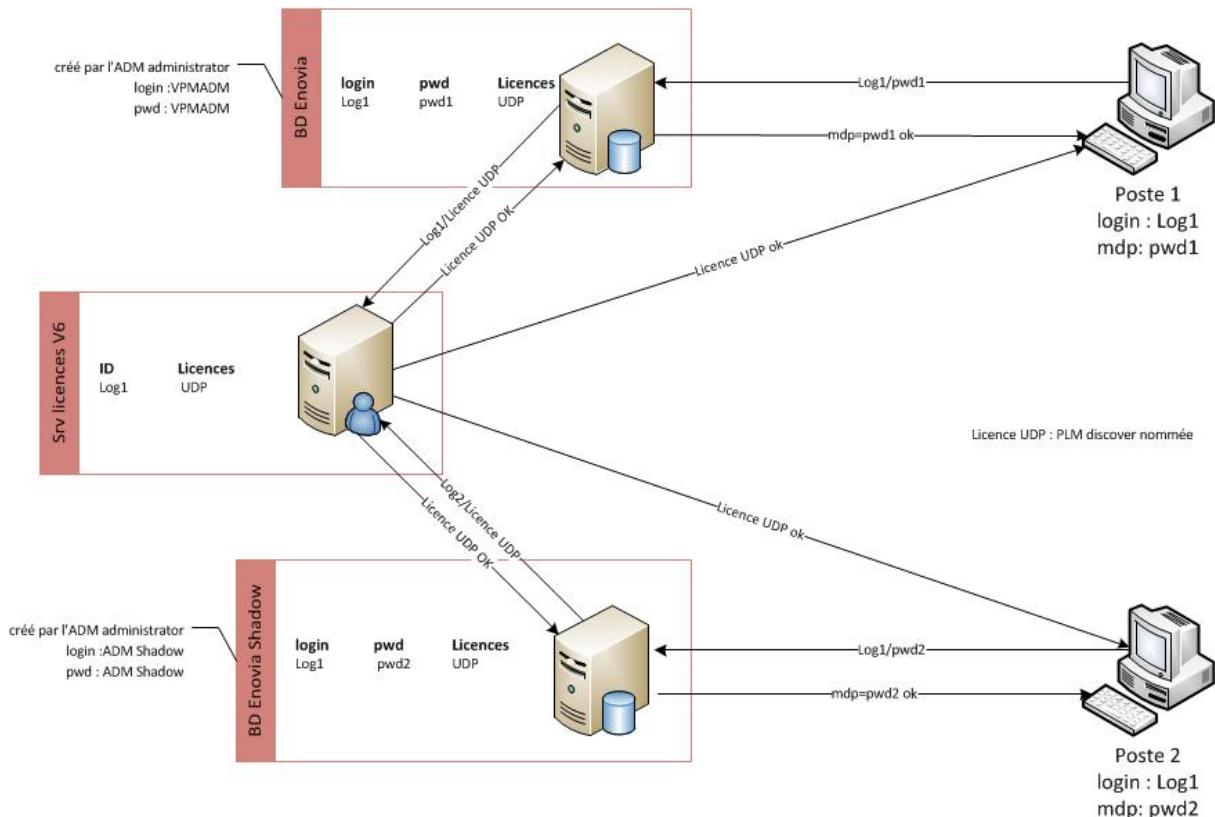
→ Ne pas avoir de licence CPF libre est difficile voir **impossible**.

**Sécuriser son serveur de licences**

Il est possible d'empêcher (par exemple, filtrage sur adresse IP) l'accès au serveur de licences de l'extérieur mais cela ne le sécurise toujours pas lors d'attaques internes !

## Annexes :

### 1. Schéma de dialogue entre les différents clients et serveurs



### 2. Du Serveur ENOVIA, interrogation du Serveur de Licences

Depuis le compte « VPM Administrator » et sous sa propre Base de Données (ici BDShadow), il est possible de connaître tous les login déjà utilisés sur le serveur de licences ainsi que les licences qui sont affectées par login.

The screenshot shows a Firefox browser window with the address bar set to `localhost:8070/enovia/common/emxNavigator.jsp`. The main content area displays a list titled "Fournisseurs potentiels" with columns for Nom, État, and Téléphone. A context menu is open over the list, with the "Administration" option highlighted. A sub-menu for "Administration" is displayed, containing options like "Recherche Personnes...", "Vue de ma société...", "Sociétés", etc.

Le tableau suivant s'affiche :

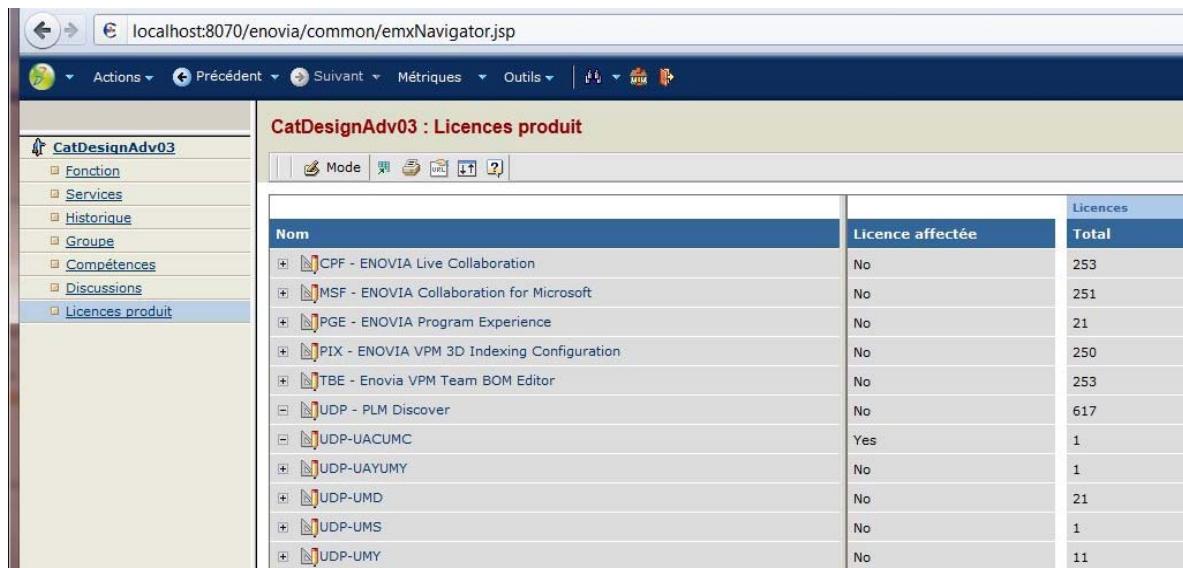
The screenshot shows a table titled "Affecter licences par produit". The columns are Nom, État, E-mail, and Licences (Total, Affectée, Consommée). The table lists several users with their respective license details. For example, "CatDesignAdv01" has 3 total licenses, 1 assigned, and 1 consumed. "CatDesignAdv02" has 3 total licenses, 0 assigned, and 0 consumed. "CatDesignAdv03" has 3 total licenses, 1 assigned, and 1 consumed.

Nom	État	E-mail	Licences		
			Total	Affectée	Consommée
CPF - ENOVIA Live Collaboration			26	18	
MSF - ENOVIA Collaboration for Microsoft			26	15	
PGE - ENOVIA Program Experience			26	0	
PRG - ENOVIA Program Central			3	0	
TBE - Enovia VPM Team BOM Editor			26	15	
UDP - PLM Discover			5	5	
UDP-UACUMC			3	1	3
CatDesignAdv01			No	Yes	
CatDesignAdv02	Active	<u>Unknown</u>	No	Yes	
CatDesignAdv03	Active	<u>Unknown@unknown.com</u>	Yes	Yes	
UDP-UAYUMCUMY			3	1	
UDP-UMC			3	3	
UDP-UNCUMD			3	3	
UDP-UNCUMS			3	1	
UDP-UMCUMY			3	1	

Dans notre cas, nous pouvons voir que sur le serveur de licences, il y a 3 licences UDP-UACUMC (Catia Advance) d'utilisées par les login CatDesignAdv01 à 03.

Sur la BDShadow, on été créé CatDesignAdv02 et 03 (car ils sont soulignés) et pour CatDesignAdv03 une licence lui a été affectée. CatDesignAdv03 est utilisable sur la BDShadow avec une licence « officielle » du serveur de licences sans rien demander à personne !

A titre d'exemple, en rajoutant les noms d'autres serveurs au notre, nous obtenons ceci :



The screenshot shows a web-based application interface for managing product licenses. The URL in the address bar is `localhost:8070/enovia/common/emxNavigator.jsp`. The main title is "CatDesignAdv03 : Licences produit". On the left, there is a sidebar with navigation links: CatDesignAdv03, Fonction, Services, Historique, Groupe, Compétences, Discussions, and Licences produit (which is currently selected). The main content area displays a table of product licenses:

Nom	Licence affectée	Licences	Total
CPF - ENOVIA Live Collaboration	No	253	
MSF - ENOVIA Collaboration for Microsoft	No	251	
PGE - ENOVIA Program Experience	No	21	
PIX - ENOVIA VPM 3D Indexing Configuration	No	250	
TBE - Enovia VPM Team BOM Editor	No	253	
UDP - PLM Discover	No	617	
UDP-UACUMC	Yes	1	
UDP-UAYUMY	No	1	
UDP-UMD	No	21	
UDP-UMS	No	1	
UDP-UMY	No	11	

# Clonage du serveur Enovia V6

Procédure pour modifier le nom du clone en conservant l'installation d'Enovia et de la BD

Auteur(s) : M. BATLLE, Fabrice BRAU

Département : AIP-PRIMECA

Classification : Diffusion restreinte

Destinataire(s) : Groupe Pilote V6

Relecteur(s) : F.B. – Y.G.

Enseignant(s) responsable(s) : Aucun

Version du document de réf. : Version 1.0

Version du logiciel à installer : V6R2011x

Serveur de Licences :

Support (Nº tél., Nº contrat,...) : SVP Catia

Support utilisateurs : Yannick GRATON, Fabrice BRAU

## HISTORIQUE

Date	Version	Nom	Etat
11/07/11	1.0	Fabrice Brau	Rédaction – en cours de validation

Nombres de pages :

# Sommaire

Clonage du serveur Enovia V6 .....	1
Préambule.....	3
Procédure .....	4

# Préambule

A la suite d'un clonage du serveur Enovia, il y a plusieurs cas de figure :

1. Le clone est une sauvegarde non utilisée en simultané de l'original.

Le clone est en tout point identique à l'original (nom de la machine, adresse IP, etc.). Il sera activé, mis sur le réseau que lorsque que le serveur Enovia aura un défaut et sera éteint.

Dans ce cas là, aucune modification n'est à faire sur le clone. La procédure suivante n'est pas à applicabler.

2. Le clone sert à dupliquer les serveurs Enovia pour différentes utilisations (Cours, TP, etc.).

Le clone a un nom de machine (hostname) et une adresse IP différente de l'original.

Dans ce cas là, il faut suivre la procédure.

# Procédure

Cette procédure a pour but de modifier sur le clone le lien vers la machine hôte partout où cela est nécessaire car Enovia ce réfère au hostname à plusieurs endroits.

Sur le clone :

- a. Si cela n'est pas déjà fait, changez le nom de la machine (hostname).  
Exemple pour la suite : enovia-clone.
- b. Arrêtez le service « Apache Tomcat – Enovia ».  
Videz les répertoires c:\enoviav6r2011x\code\win\_b64\code\tomcat\current\work et ...\\log
- c. Si vous n'avez pas installé l'intégration Microsoft (sur l'origine du clone), allez au point suivant (d).  
Sinon faire des copies des fichiers ief.properties situés dans :  
c:\enoviav6r2011x\code\distrib\enovia\WEB-INF\classes\  
c:\enoviav6r2011x\code\managed\properties\  
c:\enoviav6r2011x\code\STAGING\ematrix\properties\  
Supprimez les originaux.  
Mettre les copies sans les modifier dans les 3 dossiers précédents.  
Les renommez ief.properties si nécessaire.  
*Sans cette manipulation, les fichiers ief.properties ne sont pas modifiables.*
- d. Exécutez clone-host-rename\_plm2011x.vbs.
- e. Rebootez le serveur.
- f. Depuis démarrer/dassault systemes v6r2011x, lancez en mode administrateur system.exe.  
Si vous n'avez pas d'erreur, allez au point h.
- g. Fermez les messages d'erreurs.  
Entrez comme user creator sans mot de passe.  
Par le menu install/bootstrap, entrez dans *connect string* le nom actuel de la machine.  
Exemple : Driver={...Server=tcp : **enovia-clone** ;...
- h. Faire un find des objets STORE, double-cliquez sur chacun et vérifiez que le nom de hostname soit bien localhost.  
Fermez system.exe
- i. Vérifiez qu'il est possible de se connecter avec le client léger.  
Avec le client lourd, accédez à des pièces et créez de nouvelles pièces.  
Le clone est opérationnel.



## Sauvegarde du serveur Enovia V6

Procédure de sauvegarde et de réinstallation du serveur Enovia V6 et de la DB SQL.

Auteur(s) :	<b>Fabrice Brau</b>
Pôle :	Pays de la Loire
Classification :	Diffusion restreinte
Destinataire(s) :	Groupe Pilote V6
Relecteur(s)	Y.G.

Axe :	3
Porteur(s) :	Yannick Graton
Personne(s) ressource(s) :	Yannick Graton, Fabrice Brau

### HISTORIQUE

Date	Version	Nom	Etat
01/02/12	1.0	Fabrice Brau	

Nombres de pages : 7

# Sauvegarde du serveur Enovia V6

## Sommaire

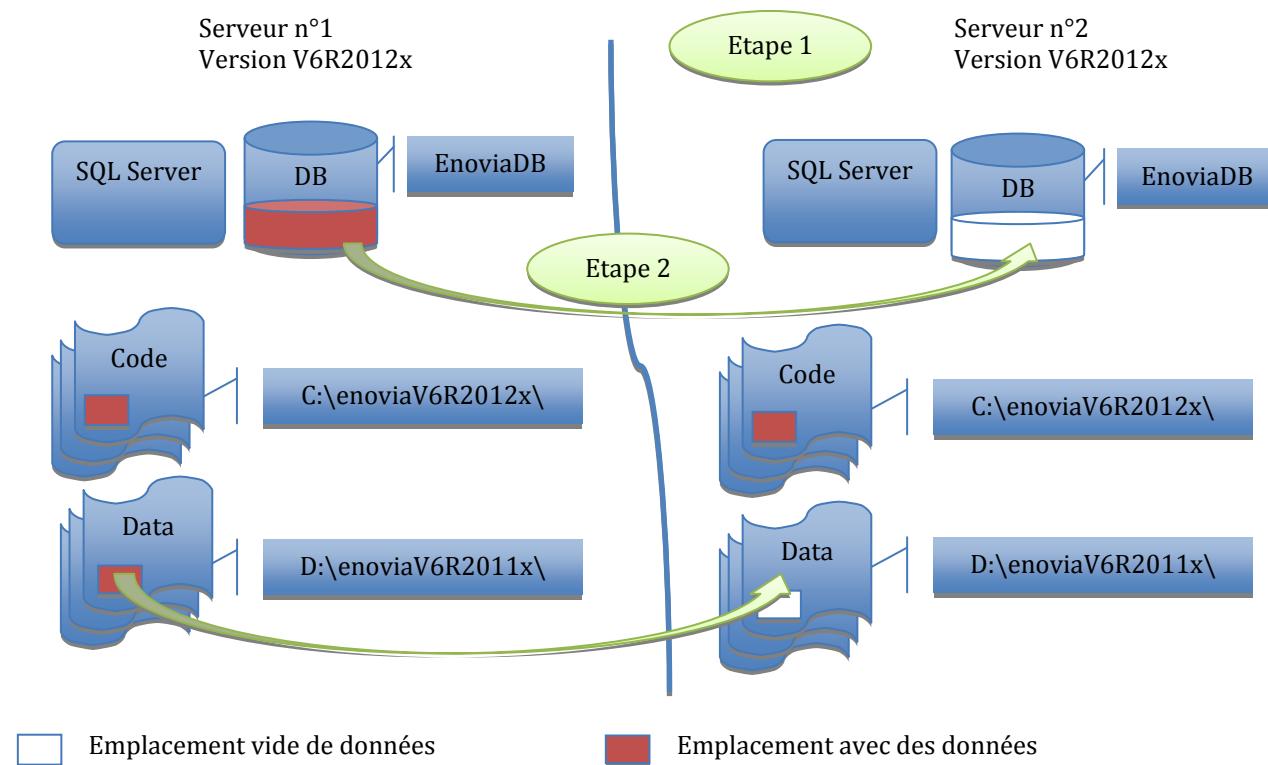
<b>1. Principe.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Avant de commencer .....</b>	<b>2</b>
<b>3. Sauvegarde .....</b>	<b>2</b>
<b>4. Sauvegarde Script .....</b>	<b>3</b>
<b>5. Restauration de la sauvegarde sur le même serveur .....</b>	<b>3</b>
<b>6. Restauration de la sauvegarde sur un autre serveur .....</b>	<b>5</b>

## 1. Principe

Il faut sauvegarder la base de donnée et les dossiers contenant les data. Ces sauvegardes doivent être synchrones car elles sont liées. Il faudra donc arrêter le service pour qu'il n'y ait pas de modification le temps de réaliser la sauvegarde.

Schéma de principe de restauration sur un 2<sup>ème</sup> serveur :

- Etape 1 : Créer un 2<sup>ème</sup> serveur à l'identique du premier.  
 Etape 2 : Copier la base de donnée ainsi que les fichiers de data.



## 2. Avant de commencer

Il faut noter et conserver les données suivantes car elles permettront de réinstaller le serveur Enovia en cas de problèmes.



Version du logiciel :

Serveur 3DIndex installé :

Chemin d'installation

Code Enovia

Code 3DIndex

Données Enovia

Données 3DIndex

*V6R2012x*

*Oui (car C:\enoviaV6R2012x\index\code existe)*

*C:\enoviaV6R2012x\code*

*C:\enoviaV6R2012x\index\code*

*D:\enoviaV6R2011x\data*

*D:\enoviaV5R2011x\index\3DIndex*

## 3. Sauvegarde

- Arrêter le service Apache Tomcat – EnoviaV6R2012X (dans notre cas)
- Réaliser un backup de la base de donnée SQL

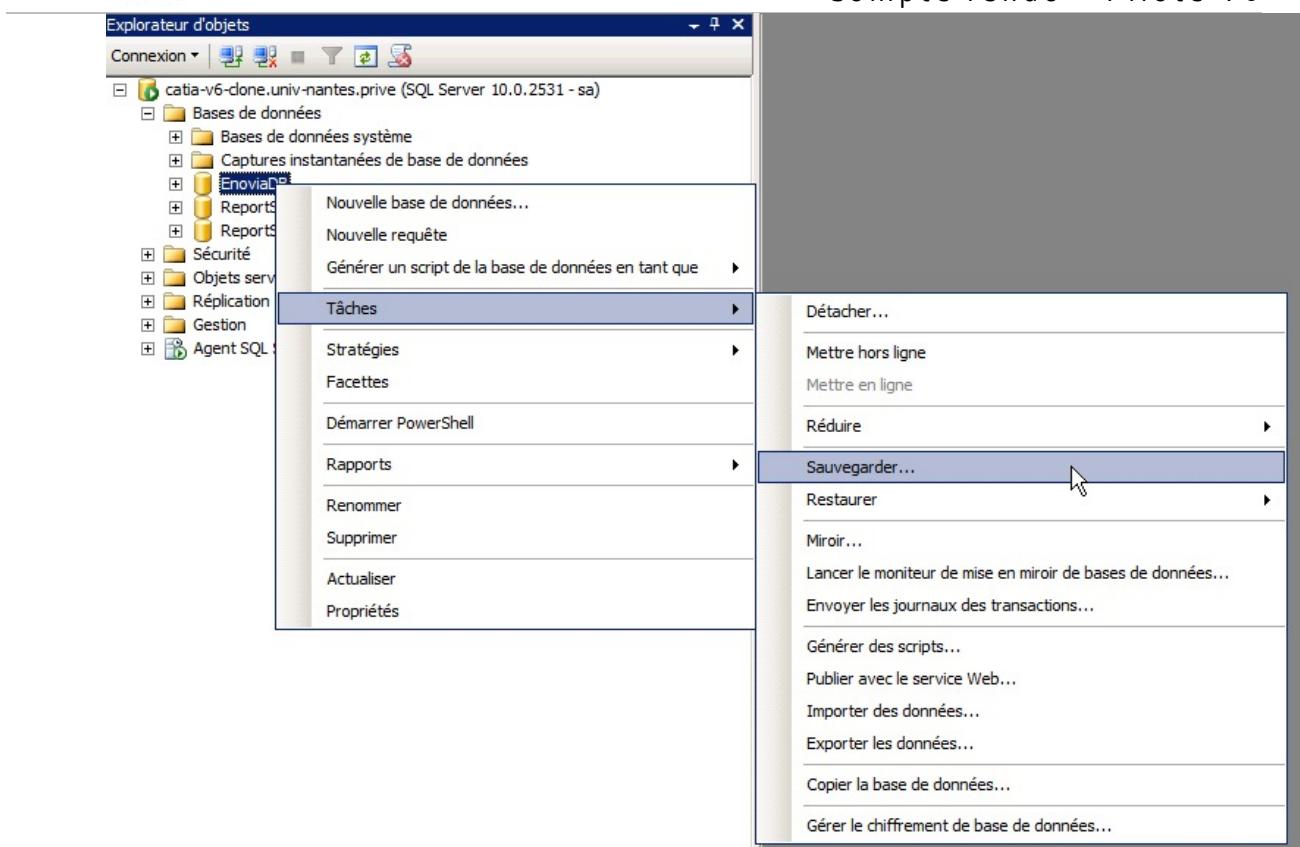
Aller dans démarrer, pour lancer SQL Server Management Studio



Se connecter

Déployer (+) Base de données

Clic droit sur la base qui correspond à Enovia (pour nous, EnoviaDB) → Tâches → Sauvegarder



Choisir la Destination, puis OK.

- c) Copier les données d'Enovia et de 3DIndex

Pour nous, copier les dossiers situés :

D:\enoviaV6R2011x\data\  
D:\enoviaV6R2011x\index\3DIndex {données d'index recalculées régulièrement donc sauvegarde non obligatoire, permet d'éviter le 1<sup>er</sup> calcul qui peut être long}

- d) Redémarrer le service Apache Tomcat – EnoviaV6R2012X (dans notre cas)

#### 4. Sauvegarde Script

- a) Arrêter le service Apache Tomcat – EnoviaV6R2012X (dans notre cas)
- b) Modifier le script sauvegarde(MSSQL).bat (voir readme.txt) pour adapter les différents noms et chemins
- c) Redémarrer le service Apache Tomcat – EnoviaV6R2012X (dans notre cas)

Voir pour automatiser cette sauvegarde.



\* Gérer le service Tomcat (net stop service ; net start service) → pbm il faut être en mode administrateur sous cmd

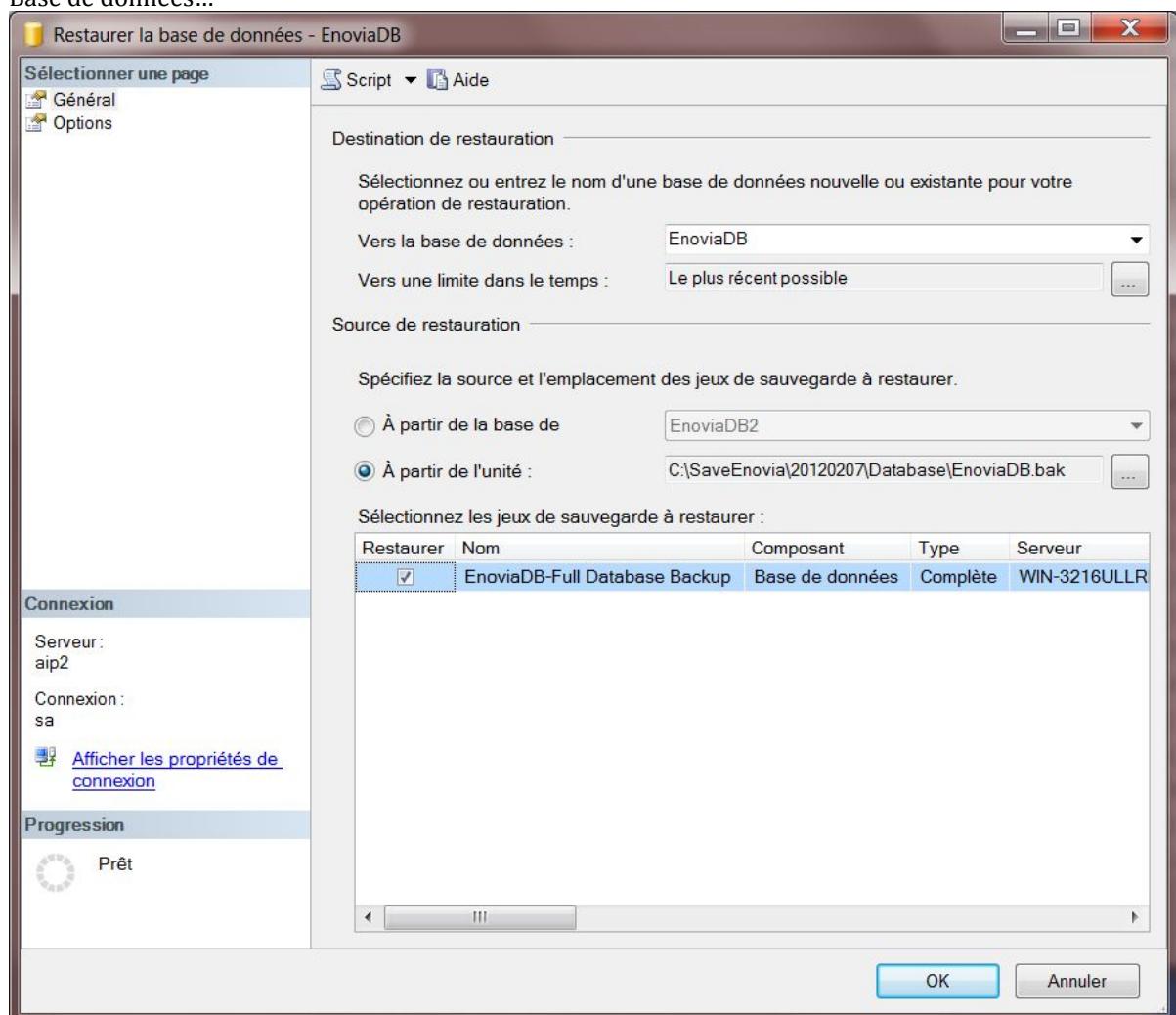
\* Voir pour un script de restauration

#### 5. Restauration de la sauvegarde sur le même serveur

S'il n'y a pas eu de « plantage » du serveur mais le but est de retrouver le serveur dans un état précédemment sauver :

- a) Arrêter le service Apache Tomcat
- b) Restaurer la base SQL  
lancer SQL Server Management Studio, se connecter,

Clic droit sur la base qui correspond à Enovia (pour nous, EnoviaDB) → Tâches → Restaurer → Base de données...

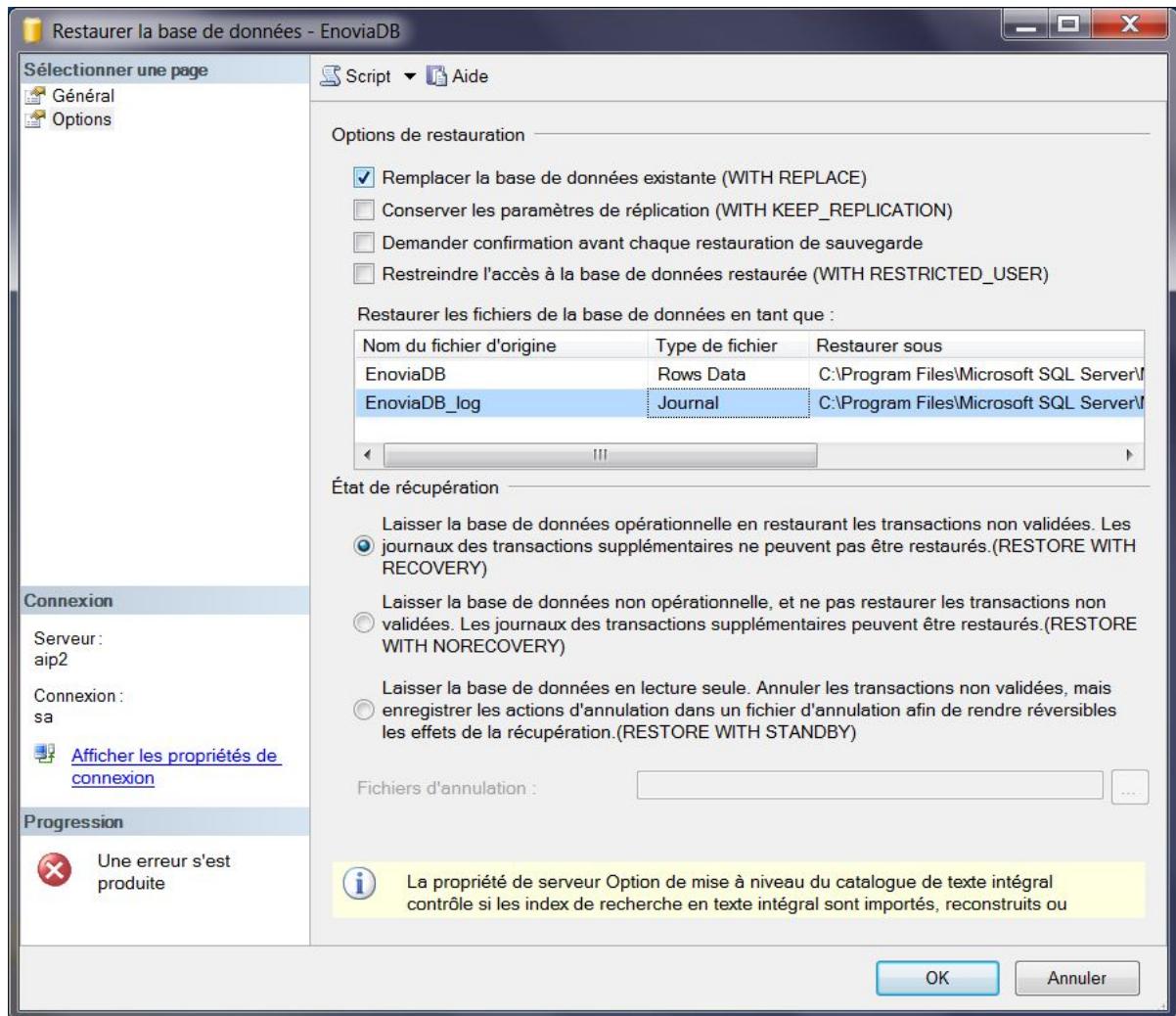


Source de restauration : A partir de l'unité (choisir le fichier)

Cocher la case Restaurer.

Cliquer sur Options

Cocher la case « Remplacer la base de données existante » :



OK

- c) Ecraser les dossiers de data (Enovia et 3DIndex)
- d) Redémarrer le service Apache Tomcat

## 6. Restauration de la sauvegarde sur un autre serveur

Le but est de faire la même installation sur le nouveau serveur que sur l'ancien, mais « vierge » de données puis de copier les différentes données sur le nouveau serveur. (voir schéma page 1)

- a) Installer le nouveau serveur Enovia en suivant la procédure, comme pour une nouvelle installation. C'est à dire, install SQL server et Enovia.

**IMPERATIF : les versions des logiciels doivent être identiques à celles du serveur sauvegardé et l'emplacement des différents dossiers doit être identique (TOUS les chemins de SQL SERVER et des différents serveur d'ENOVIA doivent être identiques).**

**Le nom de la base de donnée sauvegardée et le nom de la base de donnée vierge nouvellement installée doit être identique.**

Ou déployer un clone (un ghost) qui a été sauvegardé (il aura forcément la même structure de dossier). S'il y a modification du nom du serveur, exécuter clone-host-rename.vbs car Enovia se fie au nom de la machine sur lequel il est installé.

*Dans notre cas, installer Enovia 2012X + le serveur 3DIndex avec le code des exécutables sur C:\enoviaV6R2012x\ et les data sur D:\enoviaV6R2011X\.*

*Création d'un base nommée EnoviaDB*

- b) Arrêter le service Apache Tomcat



- 
- c) Restaurer la base SQL (voir le b plus haut)
  - d) Copier les dossiers de données
  - e) Redémarrer le service Apache Tomcat
- 



### A CREUSER :

Il semble possible de modifier le chemin du dossier où sont stockées les données d'Enovia.

Après avoir :

- 1 – restaurer la base de données
- 2 – avoir copier les données d'Enovia (data) sous un chemin que vous voulez  
Lancer en mode administrateur System.exe (log sous creator), modifier les path des Stores.  
Pour 3DIndex, je ne sais pas où modifier les path. Dans ce cas là, le plus simple est peut-être d'installer le serveur 3DIndex après avoir restaure Enovia sans transférer les données ?

Il est possible de restaurer la base nommée A dans une base nommée B, c'est à dire changer de nom de base de donnée, (voir Restaure→options→Restaurer sous) mais comment va se comporter Enovia ?

---

### IDEE :

- 
- Faire la première installation d'un serveur Enovia vierge,
  - Faire un ghost et le sauvegarder
  - Configurer sa base Enovia et l'enrichir d'objet (base opérationnelle)
  - Sauvegarder en suivant la procédure ci-dessus

Une personne souhaite une DB → utiliser le ghost

Une personne souhaite restaurer une DB → utiliser que les sauvegardes ou le ghost + les sauvegardes

➔ Avec un même ghost, unicité des architectures des serveurs Enovia.



# Réponse aux questions lors de la formation Administration V6

Nom et Prénom :	Yannick Graton – Fabrice Brau
Axe :	3
Objectif en bref :	Réponse aux questions lors de la formation Administration V6
Date	7 février 2012

## Objectif

Il s'agit de répondre à plusieurs questions rédigées par Thierry Rabany [IFMA] d'utilisation de la V6 dans le contexte académique. Attention, les réponses sont les résultats des discussions lors de la formation Admin V6 et ne sauraient correspondre à la seule vérité.

### Question 1 : Travailler sur 2 bases

- Pouvoir travailler avec une base TP : possibilité de faire un dump de la base pour réinitialiser la base TP en début de semestre (script ?) : écraser les données enregistrées et remettre les données initiales « propres »
- Avoir une base exploitation pour sauvegarder et gérer les projets au fil des années

Réponse 1 : Il est possible de travailler avec N base, la seule contrainte à ce jour c'est d'avoir la même version sur le client lourd et sur le serveur base de données. On peut donc faire une base TPs et une base Projets. Attention cela alourdit le travail.

Pour les TPs, une solution pour repartir à zéro pour les TPs, c'est de faire une image que l'on remet systématiquement en début de séance ou en début d'année. On peut également restaurer les données. Il s'agit cependant de créer autant de projet au sens V6 que de TP. Ces solutions fonctionnent mais ne sont pas très souples. Cela va demander de l'expertise et/ou du temps.

Pour les projets, la plateforme V6 est faite pour cela, on crée un projet. Par contre il faut bien l'identifier [public, prive, ...]. Avoir une traçabilité sur plusieurs années n'est pas gênante à notre sens si l'on dimensionne bien le serveur.

## Question 2 : Gestion des comptes utilisateurs

- *Création de 300 comptes tous les ans (script à partir d'un fichier Excel). Comment supprimer les 250 étudiants qui quittent l'IFMA tous les ans (statut spécial ? sinon dans 10 ans ont aura une liste utilisateurs de 4000 dont 3500 partis !!!) :*
  - *Remarque1 : beaucoup d'utilisateurs qui arrivent et qui partent et peu de données*
  - *Remarque2 : ponctuellement des gens extérieurs à l' IFMA (BTS, ISIMA (école ingénieurs informatique), IUFM, BTS , ...) peuvent être amenés à avoir quelques heures sur catia : actuellement on utilise des comptes génériques ( invité1, ... invité 12) comment faire dans V6 ?*

Réponse 2 : On peut créer des utilisateurs à l'aide de script avec un certain nombre d'indication nom, prénom, login, groupe. Cela implique de préalablement créer un fichier texte correctement formaté (Users\_To\_Import.txt).

Ci-après le script mais non testé à ce jour

```
rem ce batch crée des users dans la base
rem a partir d'un fichier Users_To_Import.txt
rem ce fichier doit se trouver dans le repertoire pointé par la variable LOCAL_DIR ci dessous
rem au besoin changer :
rem la variable LOCAL_DIR
rem le chemin d'accès au fichier VPLMPosImport.bat
rem l'url du serveur <serverURL>
rem le password de VPMADM
rem F.BATLLE, KEONYS, mai 2011

set LOCAL_DIR=c:\create_VPLM_Users
D:
cd C:\envoia\envoia\studio\apps\VPMMultiDiscipline\V6R2011x\bin\winnt
VPLMPosImport.bat -server http://<serverURL>:8070/enovia -user VPMADM -password VPMADM -context
ctx::VPLMAdmin.MyCompany.Default -no-abort-on-error -report %LOCAL_DIR%\Import_Users.log -file
%LOCAL_DIR%\Users_To_Import.txt
Pause
```

Attention, il n'est pas possible de supprimer un utilisateur sauf à réinitialiser la base avec une base vierge et donc de perdre aussi les objets.

Dans une architecture v6 il est possible d'introduire un serveur ldap. Attention, même dans ce cas, les utilisateurs doivent être créés dans la base DB-V6 avec le même nom que sous le ldap. Ce ldap servant à l'authentification user/password uniquement. Une obligation : tout utilisateur doit être déclaré dans le ldap.

Attention restriction à vérifier!!

"LDAP usernames and passwords can contain special characters, but do not use the following: " , ' \* (that is, double quote, comma, single quote, asterisk), since they are used within ENOVIA Live Collaboration as delimiters. The local operating system of the LDAP directory may have further character restrictions."

### **Question 3 : Gestion des projets :**

- Actuellement sous smarteam une fois les comptes créés, il faut associer les droits aux utilisateurs puis créer les projets, créer les répertoires, associer les répertoires aux projets, définir les utilisateurs et leur rôle dans le projet : tout cela est long et répétitif, pourrait-on imaginer de créer les projets, utilisateur rôle à partir d'un script utilisant un fichier Excel

Projet père	Nom projet	utilisateur	Rôle	répertoire
Projets_2011	UV_CFAO	Dupond	Chef de projet	documents
		Durand	concepteur	Modèles CAO
		martin	concepteur	calculs
		....		Fao

Réponse 3 : Il est possible avec le script de la réponse 2 de faire une association automatique avec les bons droits en partant d'un fichier avec l'ensemble des rubriques nom, prenom, groupe ...

On aurait aimé qu'il y ait un connecteur direct entre le ldap [Nom, Groupe, projet ...] et la partie P&O [Personnes et Organisation] pour avoir un système qui s'adapte en temps réel avec le S.I. de l'Université.

### **Question 4 : Gestion des données**

- Gestion des données : comment échanger et travailler sur des projets avec des industriels ? Quels modes de fonctionnement sont envisagés par DS dans le cas où les entreprises ont v5 (ce qui risque d'être le cas pendant de longues années encore) ou v6 ?
- Migration des données de V5 smarteam vers V6 : les assemblages en v5 et en V6 ne fonctionnent pas de la même façon (contrainte d'assemblage en v5 et « enginerring connections » en v6 : que va-t-on récupérer concernant les assemblages et les mécanismes : faudra t il les redefinir ?

Réponse 4 : Format d'échange 3DXML mais difficile de dire quelles données sont transportées par ce format et lesquelles sont perdues.

Pour la migration V5 Smarteam vers V6 : pas de réponse à ma connaissance

### **Question 5 : Administration informatique**

- **Pré requis matériels**

- Pour un client lourd

## Minimum RAM Requirements for Rich Client Products

The following table lists the minimum RAM requirements for each platform.

	Windows XP or Vista <b>32-bit</b>	Windows XP or Vista or 7 <b>64-bit</b>
<b>RAM (GB) for ENOVIA 3D Live</b>	1	2
<b>RAM (GB) for CATIA, DELMIA and SIMULIA</b>	3	6

Voir également le post sur la plateforme DS Swym.

- Pour le serveur supportant DB, MCS, FCS, et index 3D [données non réactualisées depuis 1 an environ]

<b>50 Users</b>	<b>100 Users</b>	<b>200 Users</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• HP ML350 T06</li> <li>• Quad-Core Intel® Xeon® Processor E5530</li> <li>• 8 GB (4x 2GB DDR3 1066MHZ)</li> <li>• 2x 146GO SAS 15K RPM en raid 1</li> <li>• 4x500GB 3G SATA 7.2K en raid 5</li> <li>• Windows 2008 server R2 64bits</li> <li>• HP ML350G6 redondance Fan/Baffle Kit</li> <li>• Carte Contrôleur 512MB P-Series BBWC Upgrade</li> <li>• Carte Réseau NC360T PCIe</li> <li>• HH SATA DVDRW Optical Kit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HP ML350 T06</li> <li>• Quad-Core Intel® Xeon® Processor E5530</li> <li>• 16 GB (8x 2GB DDR3 1066MHZ)</li> <li>• 2x 146GO SAS 15K RPM en raid 1</li> <li>• 4x1T 3G SATA 7.2K en raid 5</li> <li>• Windows 2008 server R2 64bits</li> <li>• HP ML350G6 redondance Fan/Baffle Kit</li> <li>• Carte Contrôleur 512MB P-Series BBWC Upgrade</li> <li>• Carte Réseau NC360T PCIe</li> <li>• HH SATA DVDRW Optical Kit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HP ML350 T06</li> <li>• Quad-Core Intel® Xeon® Processor E5530</li> <li>• 32 GB (8x 4GB DDR3 1066MHZ)</li> <li>• 2x 146GO SAS 15K RPM en raid 1</li> <li>• 4x1T 3G SATA 7.2K en raid 5</li> <li>• Windows 2008 server R2 64bits</li> <li>• ML350G6 redondance Fan/Baffle Kit</li> <li>• Carte Contrôleur 512MB P-Series BBWC Upgrade</li> <li>• Carte Réseau NC360T PCIe</li> <li>• HH SATA DVDRW Optical Kit</li> </ul>

- **Pré requis logiciels et installations logiciels**
  - Voir documents du Pilote V6
    - Install serveur Enovia V6
    - Install serveur licences V6
    - Install serveur SQL serveur 2008
    - Install catia V6 sous 7-2 [32 et 64bits]
    - Install catia V6 sous XP-3 [32 bits]
    - Migration serveur licences V6 & serveur Enovia V6 [R2011x vers R2012x] [ à venir]

- **Migration des données**

Passage de la version 2011x vers 2012x [aucune difficulté rencontrée]

Attention pour le moment il faut faire évoluer les versions de la même manière sur le client lourd et sur la base de données V6.



# Compte Rendu

Nom et Prénom :	<b>Yannick Graton – Fabrice Brau</b>
Axe :	<b>3</b>
Objectif en bref :	Evaluation <ul style="list-style-type: none"><li>• Migration de l'installation V6R2011x vers V6R2012x du 25 janvier 2012 [1 jour]</li><li>• De la formation Administration V6 pour la V6 académique du 26 -27 janvier 2012 [2 jours]</li></ul>
Date	<b>31 janvier 2012</b>

## Objectif

Il s'agit de faire l'évaluation de la migration de la V6R2011x vers V6R2012x et de la formation administration V6 pour la V6 académique. Nous avions vu préalablement les déploiements de la base et le serveur de licences lors de l'installation du mois de Juillet 2011. Des documentations avaient été produites à cette occasion. Cette évaluation est pour partie la synthèse de l'évaluation de stage faite par le formateur Mr Battle auprès des auditeurs. Il s'agit d'améliorer cette formation qui peut être suivie par de nombreux pôles dans les années qui viennent.

## Contenu préalable de la formation

L'administration V6 PLM express académique avait pour but d'évaluer l'ensemble des mécanismes et d'évaluer ainsi les déploiements et les gestions de ces plateformes dans nos pôles. Son contenu préalable était le suivant :

- ❖ *L'architecture Enovia V6*
- ❖ *Les nouveautés 2012X*
- ❖ *Le mécanisme de licence et la gestion des licences*
- ❖ *Les projets (typologie, gestion)*
- ❖ *Les personnes*
- ❖ *Les droits*
- ❖ *Les cycles de vie des objets*
- ❖ *La personnalisation d'Enovia V6*
- ❖ *Les mécanismes de transfert de données entre différents serveurs*
- ❖ *La sauvegarde et la restauration des données.*

*Cette formation a été réalisée sur le serveur en 2012X dans un contexte académique.*

Nous avions préalablement envoyé un document à Mr Battle avec des questions très précises [voir en fichier attaché]. Une journée a été déduites du forfait svp catia du réseau AIPPRIMECA pour la préparation de cette formation.

## Migration

La migration s'est bien déroulée - RAS

### Les plus de la formation

- ❖ L'automatisation des mécanismes pour pouvoir peupler la base de données des utilisateurs,
- ❖ Adaptation du formateur à un public divers et à essayer de répondre aux multiples questions des auditeurs,
- ❖ Les parties sauvegarde, restauration et mécanisme de transfert de données entre différents serveurs ont été parfaitement vues,
- ❖ Des échanges entre participants très fructueux.

### Les moins de la formation

- ❖ La partie Architecture V6 a été vue de façon trop « bavarde », redondante et non adaptée au PLM Express (présentation détaillée de structures qui nous ne pouvons pas utiliser),
- ❖ Les nouveautés 2012x n'ont pas été abordées [le formateur a découvert par exemple l'existence de licences flottantes sur cette version],
- ❖ La partie mécanisme de licence et gestion a été vue de façon partielle,
- ❖ Il n'était pas au fait des différences sur les typologies projets, les personnes [rôle] et les droits ainsi que les cycles de vie des objets. ➔ cette partie est centrale dans le produit V6 : cette remarque a déjà été faite lors de la Getting Started au mois de septembre 2011 à Nantes,
- ❖ Mr Battle n'a pas élaboré un bon balancement entre la théorie et la pratique sur l'interface de l'administration. Même s'il n'avait pas élaboré des documents propres à la version académique, il aurait du « sélectionner » les transparents les plus importants dans ces présentations,
- ❖ Pas d'exercices réels,
- ❖ Les documents papiers fournis sont illisibles et en anglais.

## **Les pistes d'améliorations à apporter :**

### **➤ Par rapport à la formation**

- ❖ Apporter sur les architectures des exemples concrets et adapter à la V6 académique,
- ❖ Il faut bien adapter cette formation à la V6 académique.

### **➤ Par rapport au produit**

- ❖ Le produit n'est pas encore adapté à une pédagogie à une grande échelle. Le produit est encore loin d'une utilisation simple en TP, projets surtout dans un contexte multi-établissements, multidisciplinaire comme dans les pôles [gestion des projets au fil de l'eau, gestion de base « éphémère » comme dans des TPs par exemple et dans un périmètre très large (mécanique, gestion de projet, Automatique, Systèmes...), gestion des projets collaboratifs multi-établissements].
- ❖ Notre fonctionnement et nos problématiques semblent se rapprocher beaucoup plus de ceux d'un très grand groupe (produit High-end) que ceux d'une PME (produit PLM Express).
- ❖ Connexion synchrone à un ldap pour l'authentification mais également pour récupérer les objets du ldap en temps réel : Connecteur entre P&O et le ldap. Pas d'importation de la base pour créer et gérer les personnes, rôles et les projets de façon asynchrone.
- ❖ Prévoir une interface « simplifiée » afin que les enseignants puissent gérer leur environnement de travail en TP et/ou projets.
- ❖ Etablir des rôles et des workflows en lien avec la pédagogie.
- ❖ Gérer les licences Master et Advance d'une manière adaptée à nos besoins.

## **La suite**

**Une synthèse des réponses à nos questions « techniques » sera réalisée en parallèle de ce compte rendu.**



# Propositions « Axes de développement Administration V6 »

Nom et Prénom :	<b>Yannick Graton pour le Groupe V6</b>
Axe :	1-2-3
Objectif en bref :	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il s'agit de définir les outils à développer par DS pour rendre le produit utilisable facilement par les enseignants et les équipes supports universitaires dans une utilisation et une gestion quotidienne</li></ul>
Date	8 mars 2012
Version	V2

## Objectifs

Il s'agit de définir les outils à développer par DS pour rendre le produit utilisable facilement par les enseignants et les équipes supports universitaires dans une utilisation et une gestion quotidienne en notant un indice de priorité :

- Priorité haute [à réaliser impérativement]
- Priorité moyenne [à réaliser pour une utilisation plus souple]
- Priorité faible [à réaliser dans les années futures]

*Attention, ces axes ne sont pas exhaustifs et sont sûrement à compléter.*

## Peuplement de la base

On doit pouvoir récupérer tout objet utile du ldap :

- Nom, Prénom
- Email
- Département enseignement, niveau du cursus, classe d'enseignement
- Année
- Groupe
- Projet [année du projet, nom du projet ...]
- Rôle
- ....

**Priorité moyenne**

## Connexion au ldap

Connexion en temps réel entre le ldap de l'établissement et la base

- Acceptation pour avoir un mécanisme de synchro : tous les jours ou à la demande

Priorité haute

## Connexion à plusieurs ldaps

Connexion en temps réel à plusieurs ldap car dans les pôles il existe plusieurs systèmes d'information

Priorité moyenne

## Connexion à différents contextes en même temps

Les utilisateurs doivent choisir un contexte lors de leur connexion

- Inconvénient : un enseignant, par exemple, doit se connecter aux différents TPs, Projets autant de fois que de nombre de projet/TP
- Souhait : pouvoir se connecter à la base et avoir à disposition l'ensemble des contextes à quoi on a droit suivant son user et mdp

Priorité moyenne

## Affectation licences

Il s'agit là de posséder un outil, une méthode ...

- permettant d'affecter les licences à la demande
- ou de posséder de lanceurs par grands types de module [Catia discover, Delmia, Catia systems...].

A définir au niveau utilisateur, enseignant ou administrateur V6 [à voir]

Priorité haute

## Une ou plusieurs bases

L'idéal serait l'implantation d'une seule base [TP/TD/Projets]

- Souhait pouvoir réinitialiser la partie TP/TD indépendamment de la partie projets et nettoyage des utilisateurs
- Autrement deux bases au niveau pédagogie [une base TD/TP, une base Projet]

Priorité faible

## Gestion des TPs, Projets, DS

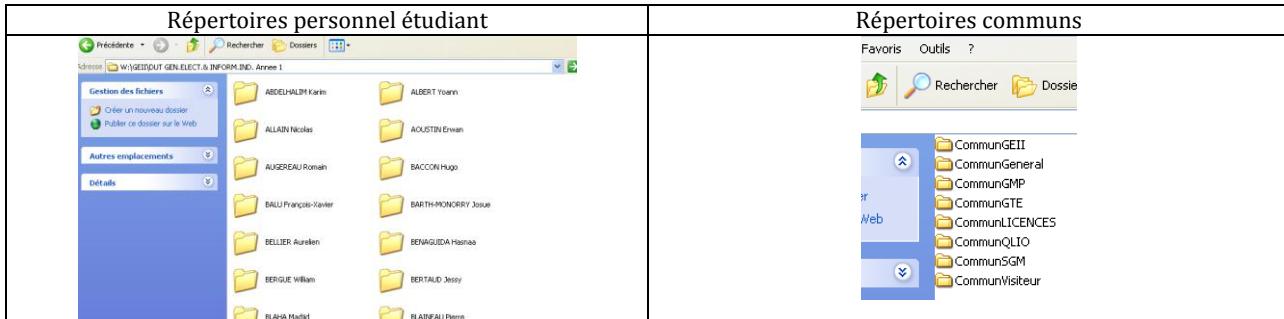
Voici comment on fonctionne sur Nantes [surement à affiner mais les grandes lignes doivent être celle-ci un peu partout]

Un TP/TD de n'importe quel type est défini de la manière suivante

1. Préparation en amont de document, pièce, simulation par l'enseignant
2. Mise à disposition de l'ensemble de ces documents en lecture pour les étudiants
3. Les étudiants font les copies dans leur espace et travaillent dessus individuellement ou en binôme
4. L'étudiant dépose son travail
  - Soit dans son espace personnel [l'enseignant peut le consulter en lecture] [réseaux windows ou espace Moodle]
  - Soit dans un espace de stockage commun [espace Moodle]
5. L'enseignant peut vérifier à tout moment le travail des étudiants et notamment en fin le TP

L'enseignant corrige sur les CRs papier et/ou avec les natifs des fichiers CAO...  
 Ci-après des copies d'écrans des espaces étudiants et communs sur le réseau « windows » et espace numérique Moodle [on pourra remarquer des outils d'administration de l'espace qui est géré par les enseignants]

### Cas sur le réseau « windows »



### Cas de l'espace de travail Moodle

Nom	Taille	Modifié
IRB360_x-STD_-_rev1_iges_.zip	6.6Mo	12 septembre 2011, 16:02
IRB360_x-STD_-_rev1_step_.zip	5Mo	15 septembre 2009, 17:22
Reducer.zip	8.8Mo	12 septembre 2011, 12:37
raccord tuyau.CATPart	627.1Ko	9 septembre 2011, 14:24

Priorité haute

## Version V6 sur les serveurs de la base de données et sur les clients

Avoir une déconnexion entre la montée en version du serveur et des clients

- Dans un contexte universitaire il n'est pas possible que tous les utilisateurs soient toujours à la même version.
- Généralement on supporte 2 à 3 versions différentes sur les clients
- Il semble difficile de maintenir en faisant du « tuilage » avec 2 bases avec des versions différentes pendant un temps défini.

Priorité moyenne

## Serveur de licences

Pouvoir installer un serveur de licence sur une plateforme virtualisée.

NB : sur l'Université de Nantes nous avons 400 serveurs déployés. Il faut bien voir aussi que nous avons des dizaines de produits avec des serveurs de licences.

Priorité haute

## Outils

- De monitoring principalement du serveur Enovia [surveillance, diagnostic]
- De qualification d'une plateforme [réseaux, ...]

Priorité moyenne

## Sauvegarde

- Pérennisation des sauvegardes quelque soit l'arborescence et les versions

Priorité haute

## Changement du Compagny Name

Priorité moyenne

## Sécurité des plateformes V6

Les questions de sécurité des plateformes informatiques autour de la V6 est bien une préoccupation à prendre en compte dans nos établissements d'enseignement.

Priorité haute

## Les réponses attendues

- Les réponses par DS peuvent être des outils intégrés ou des livrables de bonne pratique.
- Aussi, ne pas oublier la formation des enseignants et des informaticiens



# RETOUR GROUPE V6

---

Pilote V6  
Rapport à mi-parcours

Le 15 mars 2012

Pour le groupe de travail V6 – Pierre Castagna, Fabrice Brau, Yannick Graton

# Planning de la journée

- ❖ Présentation succincte des activités du pôle pays de la Loire [FB-PC]
- ❖ Bilan à mi parcours des axes du pilote V6 AIPPRIMECA [ressentis, résultats, difficultés ...] [Groupe V6]
  - Tour de table
- ❖ Pause déjeuner & Visite des locaux
- ❖ Nouveautés V6 à venir & questions techniques non résolues sur le pilote V6 AIPPRIMECA [DS]
- ❖ *Gestion et Coût des licences* ?
- ❖ Les travaux à entreprendre pour la fin du projet [tous]
- ❖ Points divers [tous]

# PÔLE PAYS DE LA LOIRE

---

Présentation en quelques chiffres

# En Pays de la Loire

Un des 10 pôles en France qui regroupe



- Arts & Métiers ParisTech d'Angers
- Ecole Centrale de Nantes
- Université de Nantes
- 23 formations initiales (bac + 2 à +8)
- 8 formations continues
- 5 centres de recherche

# Les chiffres en PdL (2008 à 2011)

Une dizaine de manifestations avec plus de 500 enseignants-chercheurs, ingénieurs et environs 1000 collégiens et lycéens

Par an, plus d'un projet multi-discipline et multi-établissements

Plus d'une quinzaine de formations propre au pôle PdL, 100 personnes de formées

# Les chiffres en PdL (2009-2010)

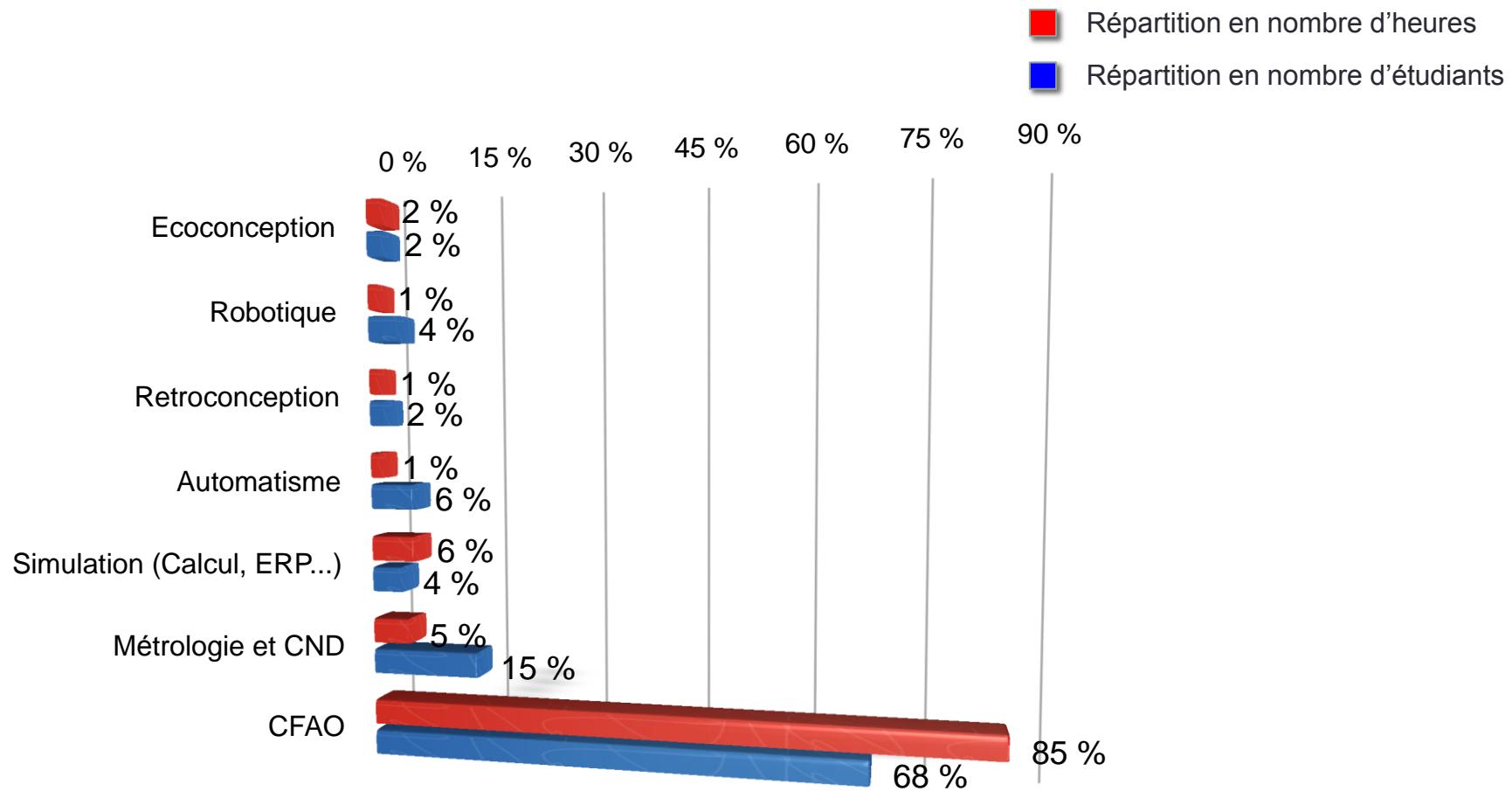
- 1800 étudiants sur les 2900 que comptent les 3 établissements
- En formation initiale : 109 913 heures-étudiant
- En formation continue : 12 944 heures-étudiant
- En accès libre : 47 398 heures-étudiant
- 13 projets - 93 étudiants soit 262 200 heures-étudiant
- 10 thèses soutenues et 8 thèses en cours (13 pour 2011)
- 1 mémoire d'ingénieur CNAM
- 3 mémoires de Master de recherche

# Exemples d'acquisitions

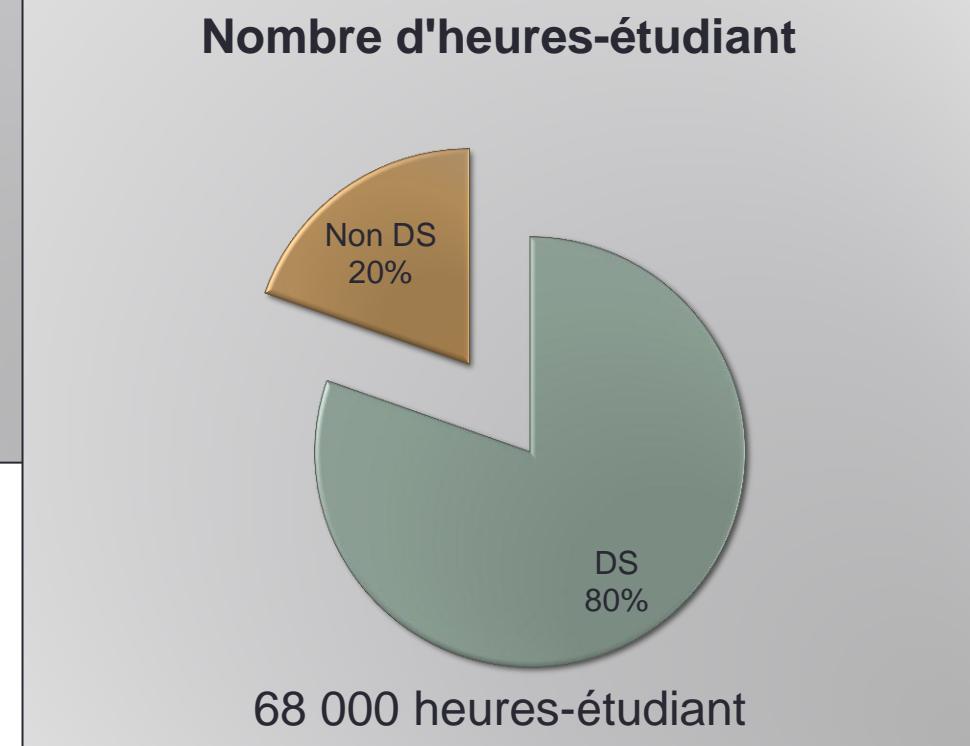
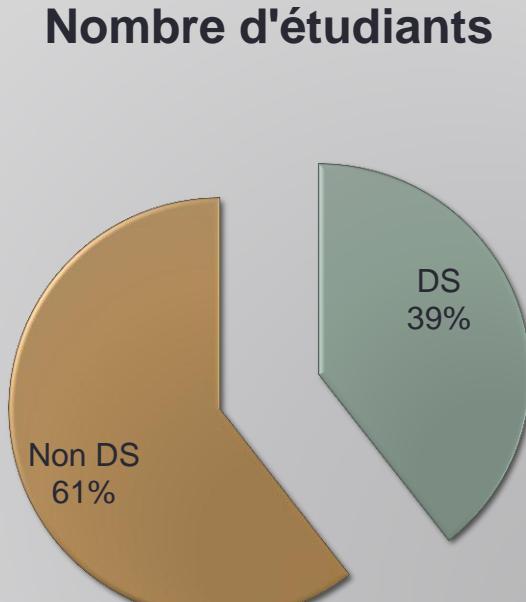
- Extrusion
- Chaîne numérique tôlerie
- CATIA V5, Delmia, Quest....
- Prototypage rapide
- RLI
- Assemblage
- CND
- Salle revue de projet
- Cellule UGV Composite



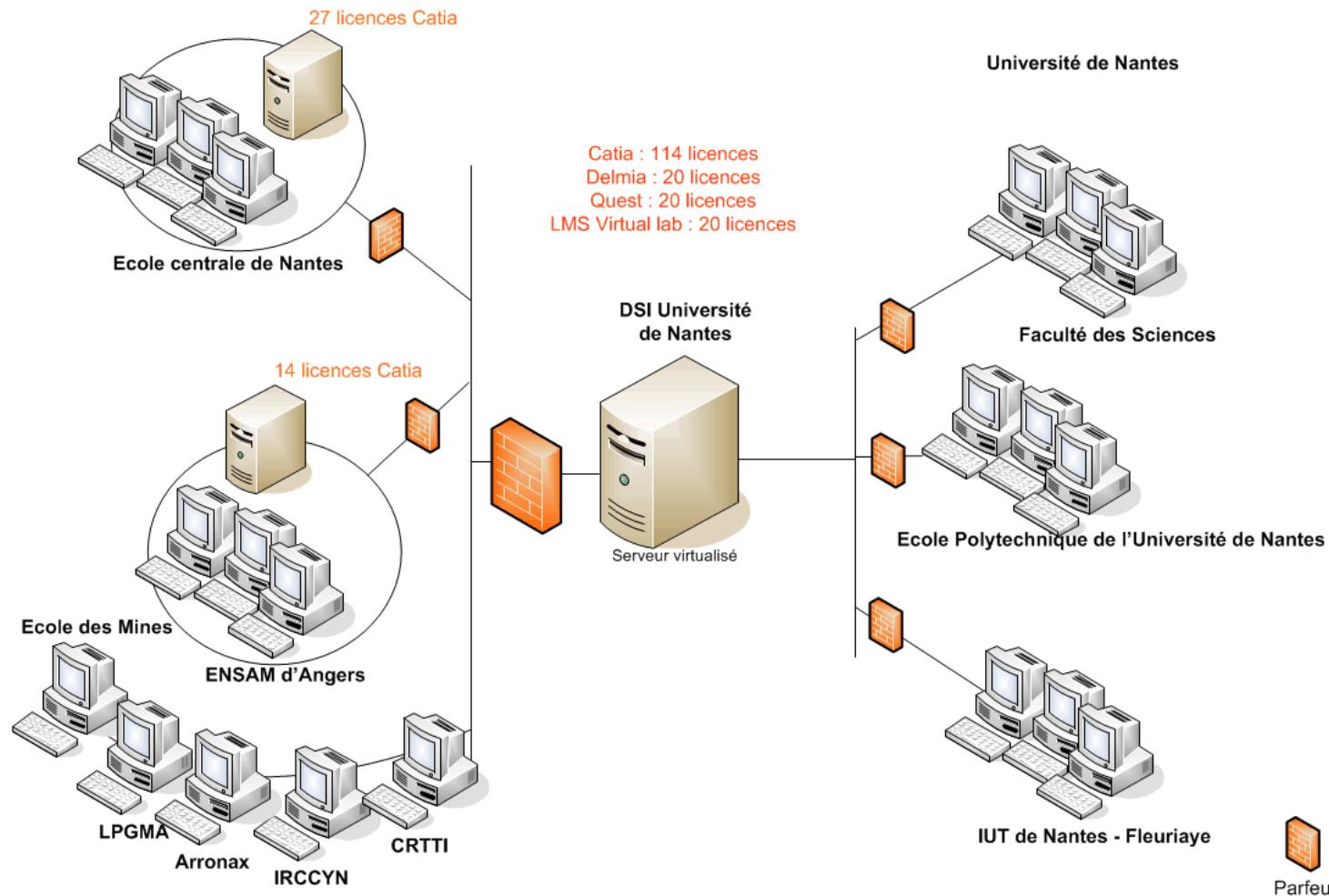
# Utilisations des moyens (2008 à 2010)



# La CFAO sur 2010-2011

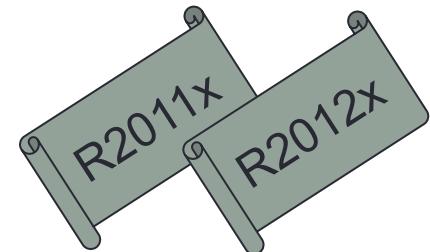


# Outils DS – l'architecture





# Retour Groupe V6



---

Pilote V6  
Rapport à mi-parcours

Le 15 mars 2012

Pour le groupe de travail V6 – Pierre Castagna, Fabrice Brau, Yannick Graton

# De l'idée d'un pilote V6 au rapport à mi-parcours

- ❖ Un objectif qui s'impose
- ❖ Un groupe de travail constitué
- ❖ Les principaux jalons
- ❖ Rappel de l'offre académique
- ❖ Travaux
  - De l'axe 3
  - Des axes 1 et 2
  - Les formations autour de ce projet pilote
- Des suggestions pour le produit
- Des suggestions pour la suite du projet

# Un objectif qui s'impose

- ❖ Le réseau AIPPRIMECA
  - C'est **20000** étudiants sur 9 pôles
  - C'est **2000** licences V5 [Catia, Delmia, Quest, Smarteam...]
- ❖ Il s'agit concrètement de réaliser une plateforme accessible par tous les pôles dans un contexte **multi-établissements et pluridisciplinaires**
- ❖ Comprendre
  - ❖ Passage d'un mode **fichier** à un mode **BD**
  - ❖ Passage de licences **flottantes** à des licences **nommées**
  - ❖ La correspondance des fonctionnalités **V5 – V6**

# Un groupe de travail constitué

## ❖ Groupe Pilote V6 et des collègues venus se greffer aux différents tests et essais :

- ❑ Pierre Castagna, **Fabrice Brau**, Yannick Graton
  - AIPPRIMECA Pays de la Loire
- ❑ Thierry Rabany IFMA Clermont-Ferrand
- ❑ Alain Daidié INSA Toulouse
- ❑ Sébastien Thibaud Université de Franche-Comté,
- ❑ Antoine Veyer Université de Valenciennes,
- ❑ Jean-François Brunel Polytech-lille
- ❑ Farouk Belkadi UTC
- ❑ Pierre VINTER Supmeca Paris
- ❑ Sébastien Le-Loch Université de Nantes
- ❑ François Le Bec Université de Nantes
- ❑ Matthieu Bricogne-Cuignières UTC.
- ❑ Eric Collot AIPPRIMECA Lorrain
- ❑ William Derigent AIPPRIMECA Lorrain
- ❑ Philippe Seitier AIPPRIMECA Toulouse
- ❑ Michèle Grimal AIPPRIMECA Toulouse
- ❑ Jean-Luc Deltourbe AIPPRIMECA Nord pas de Calais
- ❑ Jean-Francois Decorse IUT Montluçon
- ❑ Christophe Tournier Ens Cachan

## ❖ Le service de la DSI de l'Université de Nantes et plus particulièrement Jacky Carimalo.

## ❖ Le Service Info [S.I.] de l'IUT de Nantes.

## ❖ Dassault Systèmes et Keonys



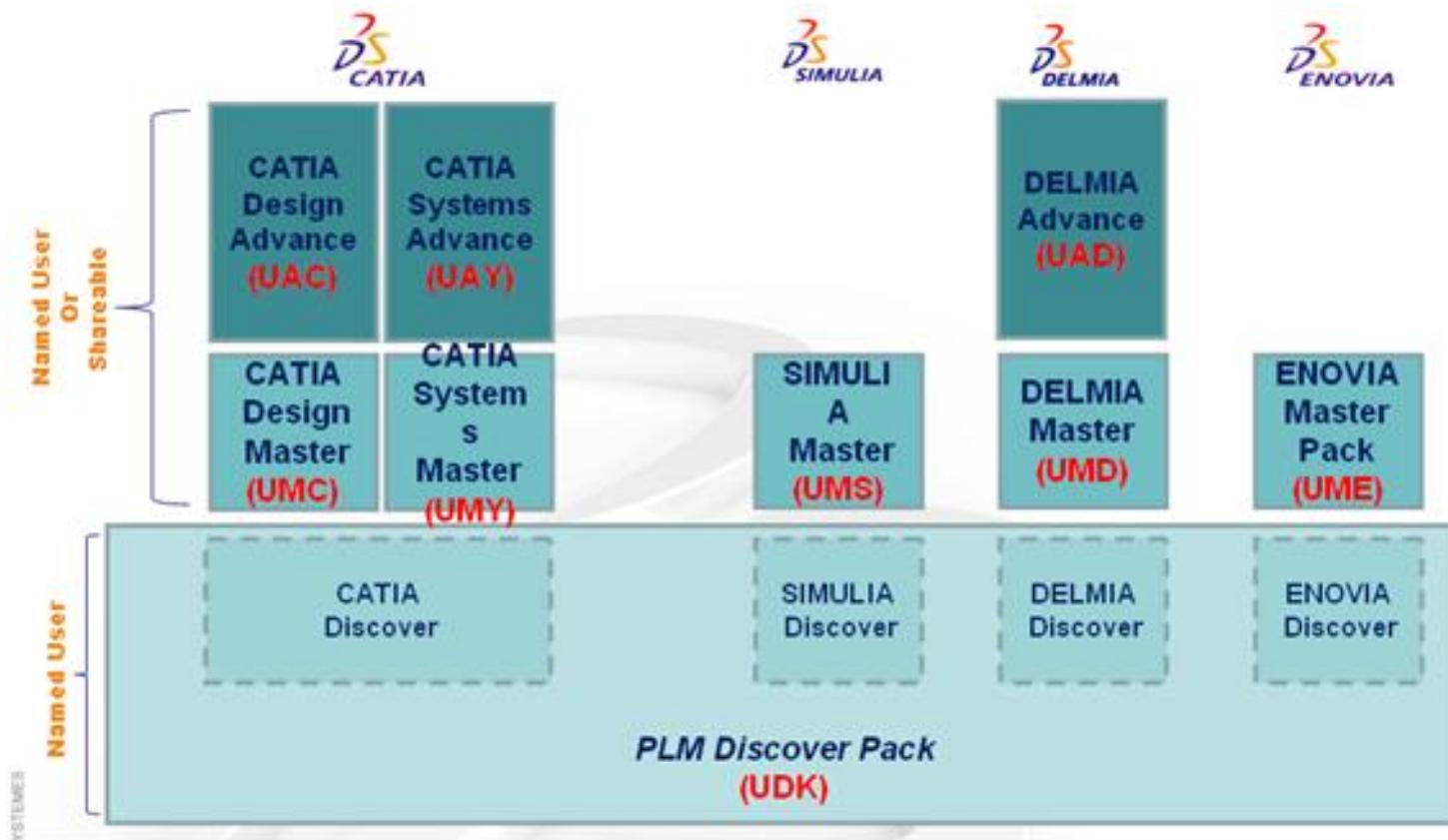
# Jalons et Axes de travail

- ❖ **Décembre 2010-Janvier 2011 :** Constitution du groupe v6
- ❖ **Mars 2011 :** Rencontre avec Dassault Systèmes et Keonys au Mt Dore
- ❖ **Mai - Juin 2011 :** Dépôt du dossier Pilote V6 auprès de Dassault Systèmes et du réseau AIPPRIMECA
- ❖ **Juillet 2011 :** Installation de la plateforme R2011x
- ❖ **Janvier 2012 :** Mise à niveau de la plateforme R2011x vers R2012x
- ❖ **Mars 2012 :** rapport à mi parcours

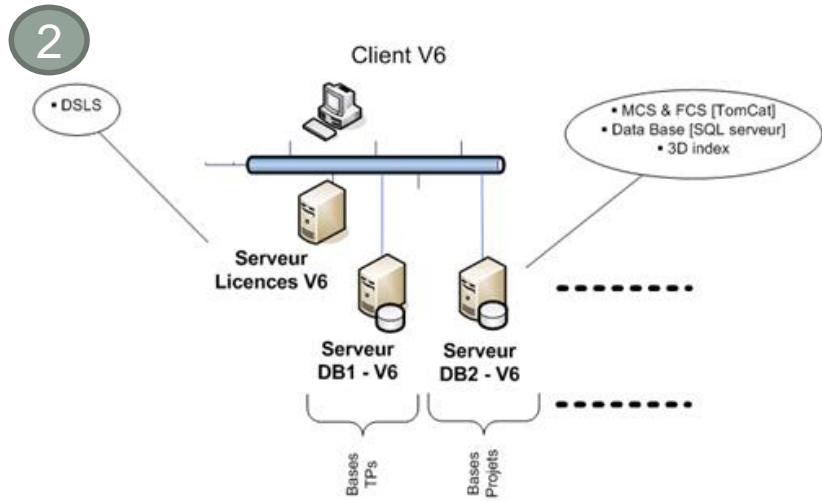
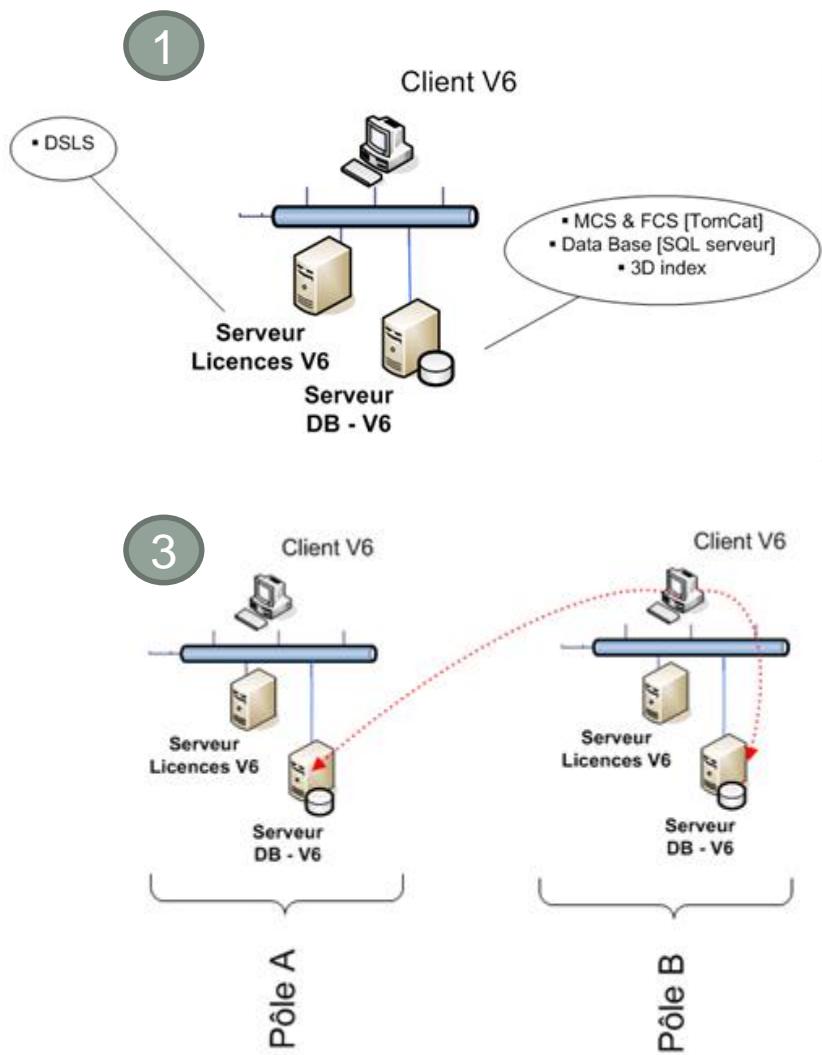
## ❖ Axes

- 1 : Utilisation de la V6 dans un contexte d'enseignement de base de la CAO.
- 2 : Utilisation du PLM [collaboration, workflow, interopérabilité]
- 3 : Déploiement de la V6

# Offre académique

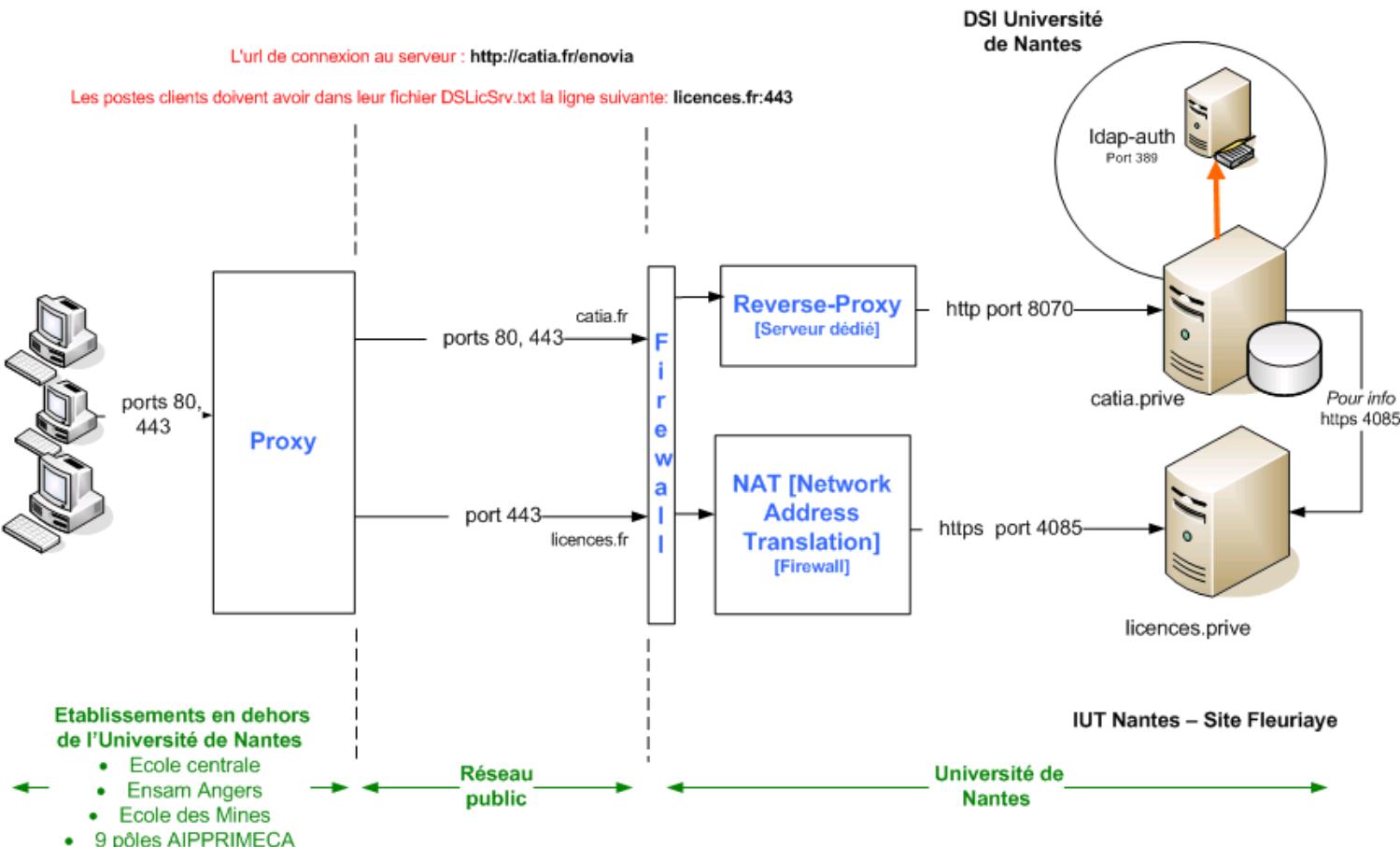


# Axes 3 : Les architectures possibles



Le produit V6 peut convenir à notre utilisation en pédagogie. On ne peut pas imaginer « facilement » une solution centralisée à l'échelle du territoire français. La solution la plus adaptée est nous semble t'il l'architecture multi-bases à l'échelle d'un pôle.

# Axes 3 : L'implantation



Aujourd'hui, la plateforme est accessible en interne et via internet, nous avons fait le choix de la sécuriser par filtrage d'adresses ip. Cette solution est déployable à l'identique sur chaque pôle.

# Axes 3 : Installation des serveurs et des clients

- ❖ Les serveurs de licences et d'Enovia s'installent facilement en suivant les procédures réalisées.
- ❖ Le client lourd est plus adapté à Windows 7, l'installation peut être faite par toute personne (non informaticienne) **mais après** que le mécanisme de connexion aux différents serveurs est été validé par des informaticiens.
- ❖ **Le point très délicat** est la création du fichier de licence.
- ❖ L'intégration à Microsoft est non opérationnelle en 2011x. La question de son utilité se pose.

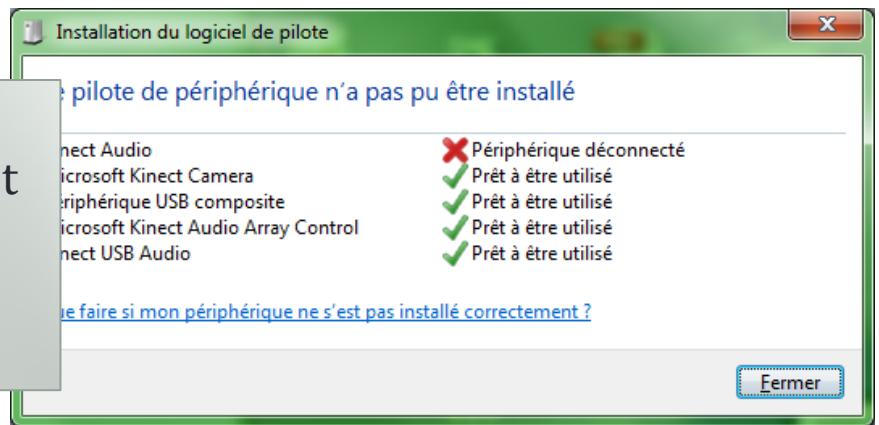
- L'installation du client lourd se décompose en 2 phases.
- L'installation du fichier de licence doit être simplifiée.
- Au vue du nombre d'utilisateurs, il faudra envisager d'optimiser les paramètres de la base SQL.

# Axes 3 : Tests de connexion

Quelques lignes de commande pour tester le réseau :

- ❖ telnet catia-V6.univ-nantes.fr 80
- ❖ telnet licences-catia-v6.univ-nantes.fr 443
- ❖ test de client léger : <http://catia-V6.univ-nantes.fr/enovia> pour le login et le pwd

Pour permettre à tout utilisateur, ne pouvant se connecter, de savoir facilement où est le problème, il serait intéressant d'avoir un programme de test (paramétrable).



# Axes 3 : Migration des serveurs

- ❖ La migration est simple.
- ❖ Il existe des défauts de « jeunesse » qui peuvent être liés à la procédure d'installation ou pas (menu démarrer du serveur).

La simplicité de la migration est importante car l'upgrade de version est régulière.

# Axes 3 : Clone du serveur Enovia

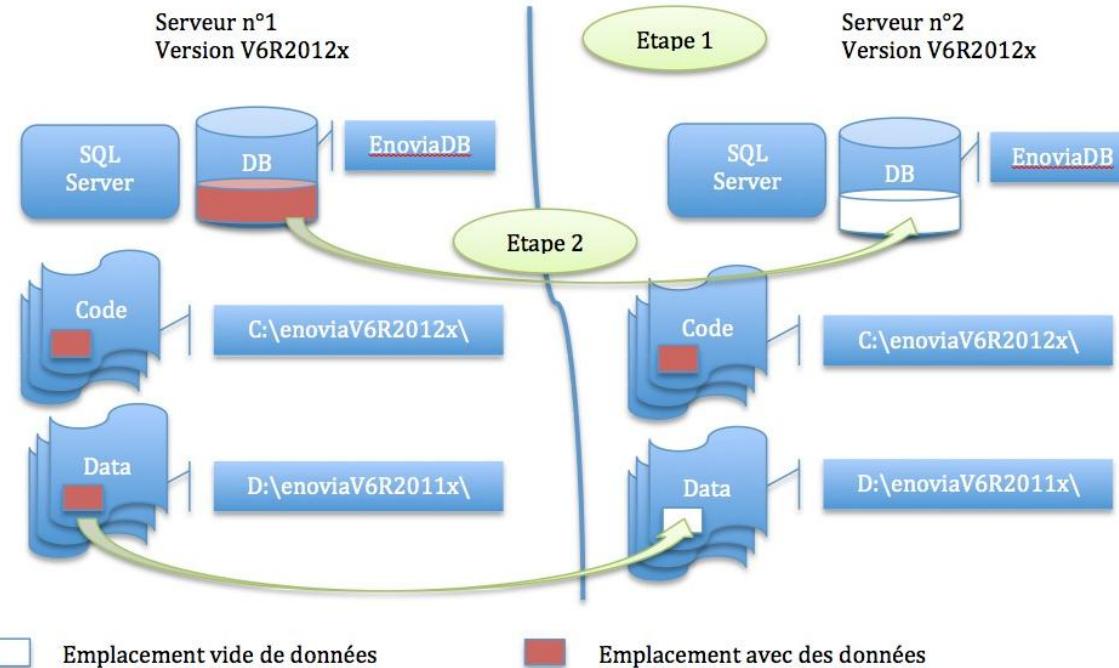
## ❖ Les utilités majeures :

- La sauvegarde d'Enovia avec remise en service immédiate
- La duplication des serveurs de même structure pour différentes utilisations

## ❖ La procédure a été facilitée par la création de script.

- La réalisation d'un clone reste simple (pour des informaticiens).
- Faire un clone demande du temps, il **ne** peut **pas** être envisagé pour des sauvegardes régulières.
- La création de clones reste indispensable.

# Axes 3 : La sauvegarde



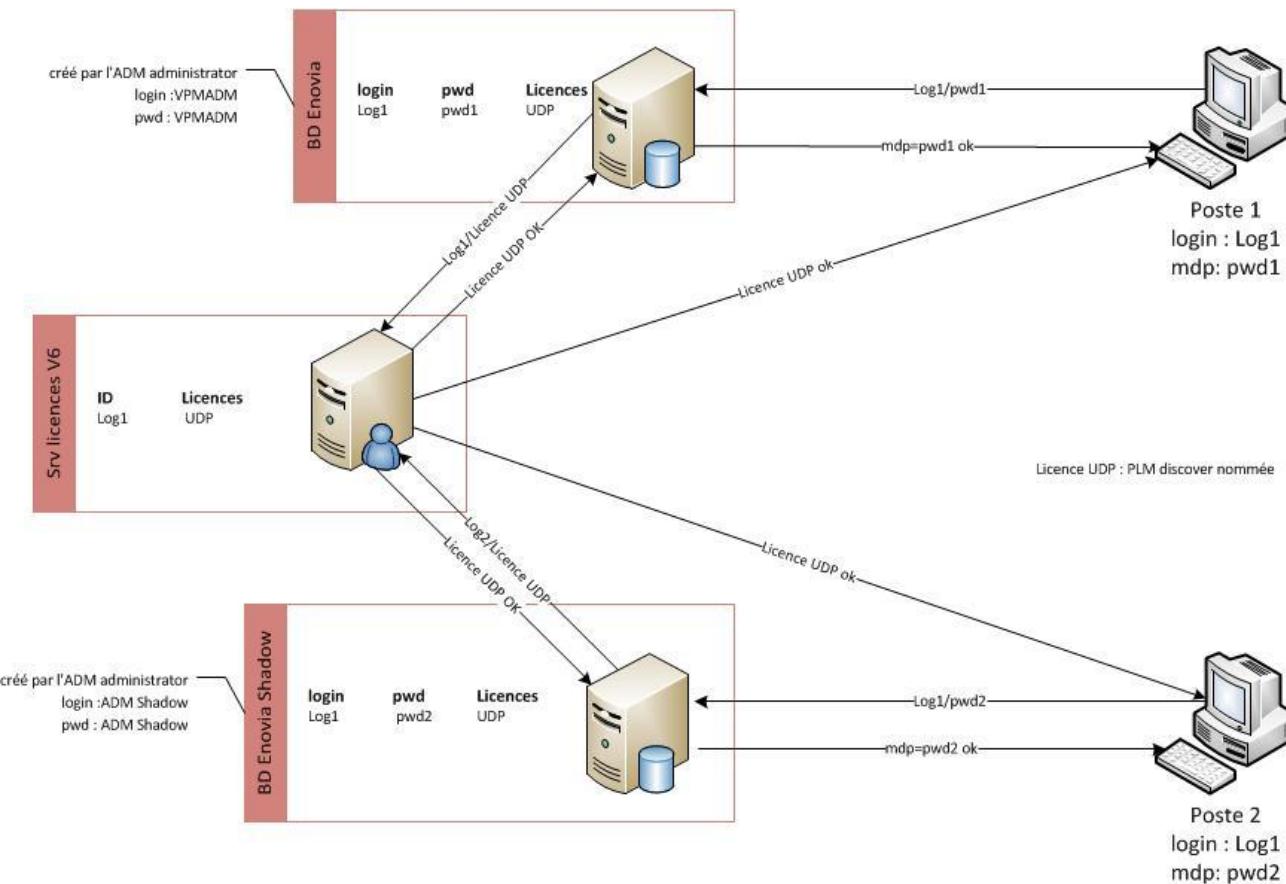
- La sauvegarde de la base de données (SQL) et des fichiers est automatisable.
- La bonne restitution d'une sauvegarde est liée à la version d'Enovia et à l'arborescence des fichiers SQL et Enovia.
- Une bonne pratique est à mettre en place alliant clone et sauvegarde.



Il semblerait que l'arborescence des fichiers est modifiable.

# Axes 3 : Failles de sécurités

Ces failles sont apparues lors de l'installation d'un 2<sup>ème</sup> serveur Enovia et de la compréhension des interactions entre les 2 serveurs Enovia et le serveur de licences.



## Axes 3 : Failles de sécurités

Ces failles apparaissent dès que le serveur de licences est accessible ! Donc elles sont internes et/ou externes.

Sur son propre server Enovia, il est possible :

- ✧ De s'attribuer une licence discover disponible,
- ✧ D'utiliser des licences flottantes,
- ✧ D'utiliser la licence discover déjà attribuée à une personne,
- ✧ De connaître les utilisateurs qui ont pwd = login de l'autre serveur Enovia.

# Axes 3 : Failles de sécurités

Autre point :

Le compte « Test Everything » créé par défaut sans mot de passe et permet de modifier tous les mots de passe des autres utilisateurs.

# Axes 3 : Conclusions

- ❖ **Faisabilité du déploiement** dans nos pôles
- ❖ Produit en quête de maturité donc **difficile à évaluer dans sa maintenabilité** dans le temps
- ❖ Nous pouvons estimer que le projet V6 puis le Pilote V6 sur l'axe 3 a nécessité :
  - ✓ Environ **25 jours ingénieurs** de Nov 2010 à Juin 2011,
  - ✓ Environ **60 à 80 jours ingénieurs** de Septembre 2011 à Février 2012.
- ❖ Aujourd'hui ce sont **1 à 2 journées estimées** d'ingénieurs « Système » par semaine nécessaire à installer et maintenir une plateforme estimée à 1300 utilisateurs sur les Pays de la Loire

Attention nous n'avons pas testé la plateforme avec les 1300 utilisateurs potentiels.

# Axes 1 et 2 [Pierre Castagna IUT Nantes AIPPRIMECA Pays de La Loire]

- ❖ **AXE 1: Utilisation de la V6 dans un contexte d'enseignement de base de la CAO**

**Les actions de cet axe en sont à leurs débuts.**

**Début de réflexion avec les enseignants GMP/IUT de Nantes.**

**Utilisation expérimentale V6 (Pierre VINTER)**

- ❖ **AXE 2 : Utilisation du PLM [collaboration, workflow, interopérabilité]**

**Travail sur DELMIA AUTOMATION (W.DERIGENT/P.CASTAGNA)**

**Comparaison SMARTTEAM/V6 (Philippe SEITIER)**

**Travail collaboratif V6 (Pierre VINTER)**

**Carte mentale [Thierry Rabany]**

# Axes 1 [Pédagogie avec des débutants en CAO

Sébastien Le Loch IUT Nantes AIPPRIMECA Pays de La Loire]

- ❖ Amélioration de l'aspect CAO : notion de liaisons, mécanismes : simulations cinématiques et de dimensionnement intégrées, plus logiques et pédagogiques. **De nouvelles possibilités en pédagogie**
- ❖ Interface très délicate et déstabilisante :
  - changement complet d'environnement en live shape, éléments finis (plus d'icônes, disparition des menus)... Avec des soucis d'affichage sur les « petits écrans » courants en pédagogie : portables, vidéo projecteurs
  - Interface chargée : 3D Live, compas, barres de recherche, discussion : ne seront jamais utilisés

**Très déstabilisant pour un néophyte** : travail de « customisation » à faire
- ❖ Live Shape décevant ? Non intégration de la création Live Shape à l'arbre de construction... Une pédagogie à réinventer ? Utilisation industrielle ?

# Axes 1 [Organisation de la pédagogie

Sébastien Le Loch IUT Nantes AIPPRIMECA Pays de La Loire]

- ❖ PLM : Impossibilité d'apprendre l'aspect « base de données » et « cycle de vie » aux étudiants BAC+1 découvrant la technologie et la CAO : travail en in\_work uniquement
- ❖ Besoins particuliers : 100 étudiants faisant à des moments différents la même conception à partir de pièces « prof » sans que les autres puissent voir leur travail et à la fin de leur TP ils ne doivent plus avoir accès au projet : rôles et organisation à tester
- ❖ Organisation des enseignants : de nombreux enseignants peuvent intervenir dans un même TP (projet), la majorité avec peu de connaissances du logiciel de CAO. Automatisation du blocage, nettoyage des projets, affectation des groupes de TD/TP aux projets (200 étudiants, 10 projets par an)
- ❖ Pour les vrais projets collaboratifs : Avantage incontestable de la V6 (plus de perte des fichiers, écrasements des assemblages, etc.). Organisation à mettre en place : création des groupes de projet, rôles : à tester.

# Axes 2 [Utilisation Delmia Automation V6

William Derigent AIPPRIMECA Lorrain]

## ❖ Contexte

- R2012X Via Vpn

## ❖ Retour utilisation Vpn

- Quelques ralentissements** peuvent survenir lors d'enregistrements de fichier dans la base de données, voire lorsque l'on change de module. Cependant, dans l'ensemble, l'utilisation à distance est plutôt confortable et permet de **travailler dans de bonnes conditions**.

## ❖ Utilisation du logiciel vu du coté PLM

- La nouvelle interface m'a beaucoup plu. Je la trouve plus simple et intuitive. Le fait de travailler sur une base de données distante m'a déstabilisé. J'avais pourtant **l'habitude de travailler avec Smarteam** mais avec cette version, je n'arrive pas à comprendre où sont stockées mes pièces. De plus, je ne suis pas en mesure de créer des dossiers. En fait, je ne trouve pas le mécanisme **de GDT transparent. Une formation me sera nécessaire** pour bien en saisir le fonctionnement.

## ❖ Utilisation du logiciel vu du coté outil métier

- Pour l'instant, je ne totalise que quelques heures (pas plus d'une dizaine) de manipulation de DELMIA V6 Automation. Pendant cette période, je me suis focalisé sur la création de convoyeurs et rien d'autres. **Actuellement, les modèles que j'ai essayé de mettre en place ne fonctionnent pas. J'avoue avoir été perturbé par des plantages du logiciel assez nombreux lorsque j'ai essayé de construire un convoyeur en U à partir de trois sections.** De plus, pour l'instant, je n'arrive pas à initialiser mes sources de pièces. Là aussi, l'ensemble n'est pas aussi intuitif que je le désirerais. Néanmoins, l'interface reste conviviale, et l'édition, la modification de modèle de comportement sont faciles d'accès. **Je pense là aussi avoir besoin d'une formation (ou de tutoriaux plus détaillés) pour maîtriser cette partie du logiciel.**

# Axes 1 et 2 [Utilisation V6 Pierre Vinter plateforme supméca AIPPRIMECA IDF]

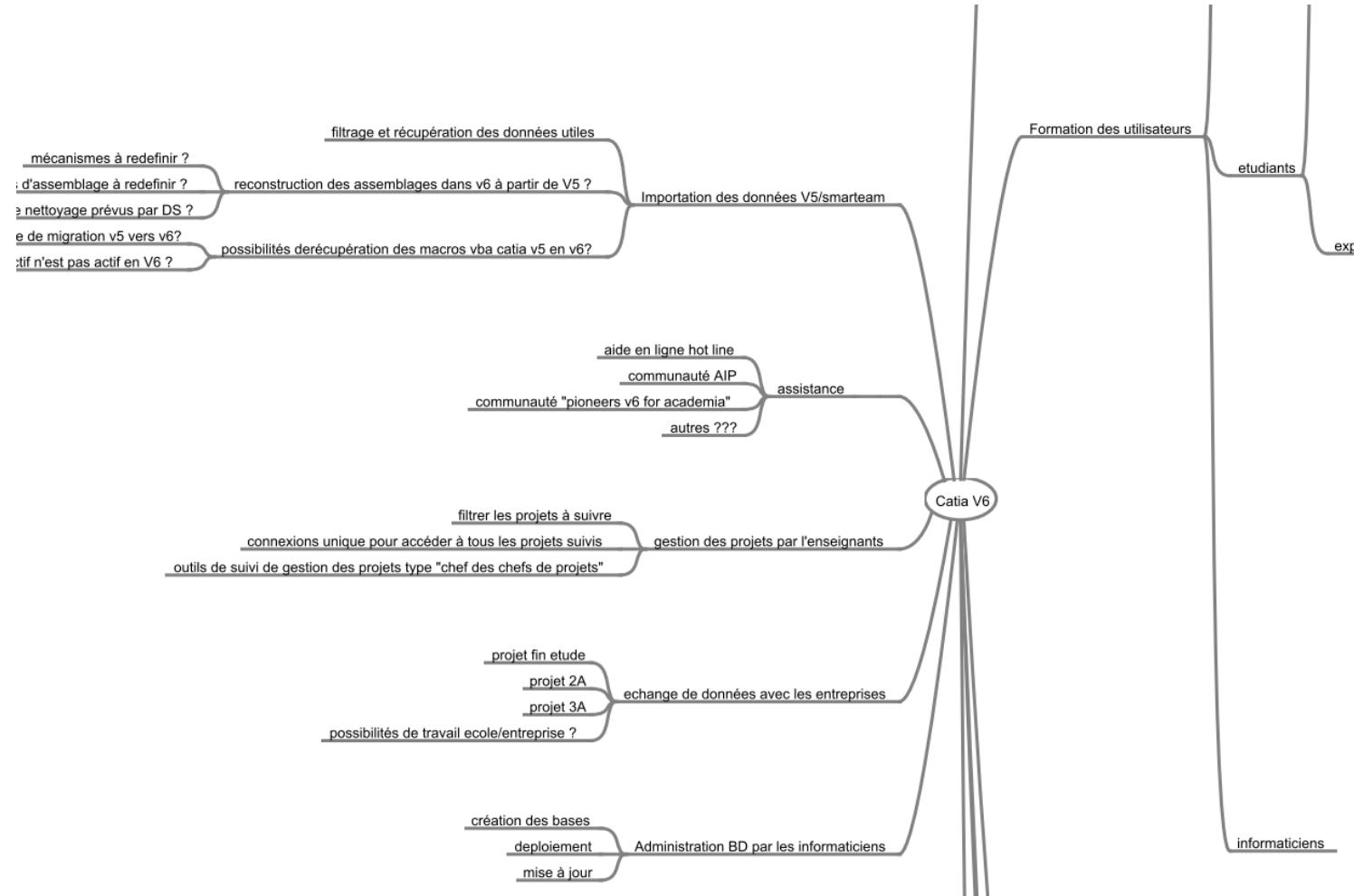
- ❖ Depuis début septembre, nous utilisons PLM Express Catia V6 environ une journée par semaine.
- ❖ En période de pointe, **70 étudiants se connectent** ensemble à la base.
  - Premier projet** : consultation de données intégrées à la base : pas de problème pour ouvrir les 10 maquettes numériques comprenant au maximum 40 pièces. La consultation de chaque maquette ne se fait pas en même temps
  - Lorsque j'ai créé ses données, seul je n'ai jamais eu aucun bug.
  - Deuxième projet** : Tous les étudiants consultent la même donnée en même temps (treuil hydraulique 4Go 70 pièces) : pas de problème également
  - Troisième projet** : travail collaboratif sur un petit support mécanique : groupe de 3 étudiants avec répartition de la modélisation de pièces ( 15 pièces très simples), assemblage ensuite du mécanisme par un des 3 étudiants. Les pièces ont des désignations différentes pour qu'il n'y ait pas d'ambigüité dans la recherche.
    - ✓ C'est là que nous commençons à avoir des problèmes ..... le plus inquiétant est que parfois la sauvegarde ne se fait pas dans la base ! Un bug de sauvegarde tous les 15 étudiants, environ.
    - ✓ L'étudiant peut avoir créer une pièce et l'avoir propagé IN WORK (avec ou sans donnée). Après avoir fait des modifications, 0 ko sont transférés dans le coffre fort et la pièce ne peut plus évoluer ..... donc obliger de la refaire. Ensuite, avec la même désignation, la nouvelle pièce peut se propager sans problème jusqu'à la fin de l'exercice. Même problème pour les assemblages.
    - ✓ Certains étudiants ont eu ce problème plusieurs fois et ont été obligés de recommencer leur travail ..... Il faut ensuite aux enseignants un peu de diplomatie !!

# Axes 2 [Comparaison Smarteam - V6

Philippe Seitier AIPPRIMECA Toulouse ]

	Smarteam base PDM V5	Catia V6 base PLM V6 express
Notion de révision	oui	?
version	oui	oui
Message en cas qu'un objet soit déjà utilisé	oui	?
Signalisation de la réservation d'une pièce en interface CAO	oui	?
Création d'un workflow	oui	?
Intégration office	oui	?
Création d'un bureau virtuel (cela peut permettre de recherche une pièce comme dans Windows)	oui	?
Viewer permettant des annotations ainsi que la sauvegarde de ces annotations	oui	Faut-il installer 3Dvia
Client léger	?	Oui mais il manque sur notre base un viewer et comment peut on le configurer
rôles	oui	oui
Droits sur les projets	oui	Oui mais il semble que les personnes des autres projets peuvent voir les pièces validés
validation	oui	oui

# Axes 1 et 2 [Carte mentale Thierry Rabany Ifma Aipprimeca Auvergne]



# Formation Getting Started

- ❖ 40 collègues
- ❖ Elle a évolué, un jour a été rajouté afin de faire un overview des modules dela V6 Catia Shape Design, Catia systems, Simulia, Delmia Digital Manufacturing - Différence avec la V5.
- ❖ **Remarque**
  - Il faut mettre en œuvre une formation Getting started qui colle aux besoins de la V6 académique [PLM [rôles, projets, cycle de vie], construction cours...]



# Formation Admin V6

## ❖ *Les + de la formation*

- ❑ L'automatisation des mécanismes pour pouvoir peupler la base de données des utilisateurs,
- ❑ Adaptation du formateur à un public divers et à essayer de répondre aux multiples questions des auditeurs,
- ❑ Les parties sauvegarde, restauration et mécanisme de transfert de données entre différents serveurs ont été parfaitement vues,
- ❑ Des échanges entre participants très fructueux.

## ❖ *Les - de la formation*

- ❑ La partie Architecture V6 a été vue de façon trop « bavarde », redondante et non adaptée au PLM Express (présentation détaillée de structures qui nous ne pouvons pas utiliser)
- ❑ Les nouveautés 2012x n'ont pas été abordées [le formateur a découvert par exemple l'existence de licences flottantes sur cette version],
- ❑ Il n'était pas au fait des différences sur les typologies projets, les personnes [rôle] et les droits ainsi que les cycles de vie des objets. ➔ cette partie est centrale dans le produit V6 : cette remarque a déjà été faite lors de la Getting Started au mois de septembre 2011 à Nantes,
- ❑ Le formateur n'a pas élaboré un bon balancement entre la théorie et la pratique sur l'interface de l'administration. Même s'il n'avait pas élaboré des documents propres à la version académique, il aurait du « sélectionner » les transparents les plus importants dans ces présentations,
- ❑ Pas d'exercices réels,
- ❑ Les documents papiers fournis sont illisibles et en anglais.

## ❖ **Remarque :**

- Il faut mettre en place une formation « Admin V6 » qui colle aux besoins de la V6 académique en direction des informaticiens



# Formation Catia Systèmes [RFLP]

- ❖ La formation Catia Systèmes [RFLP] est sûrement la plus aboutie des formations V6, elle a été proposée 3 fois : une en 2011 [Ensam Paris Tech centre Aix en Provence] et deux en 2012 [Sup Méca] [**25 collègues formés**]
- ❖ Voici le contenu de cette formation :
  - Process Ingénierie Système
  - Démonstration Gestion Exigences
  - Utilisation de l'éditeur Fonctionnel Logique
  - Utilisation de Dynamic Behavior Modeling
  - Questions /réponses
- ❖ Remarque :
  - Intégrer la partie « Requirement » dans l'offre V6 académique



# Pour aller plus loin dans le produit

## ❖ Ldap

- Pouvoir récupérer tout objet utile du ldap de l'établissement
- Connexion en temps réel entre le ldap de l'établissement et la base
- Connexion à plusieurs ldaps

## ❖ Connexion à différents contextes en même temps

### ❖ Administration de l'espace [pédagogie, ...]

#### Affectation licences nommées

#### Gestion de licences flottantes

#### Gestion des TPs, Projets, DS

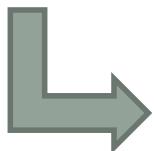
#### Pouvoir modifier le **Compagny Name** pour y mettre le nom des établissements

#### Sous le client web, les utilisateurs pensent pourvoir administrer

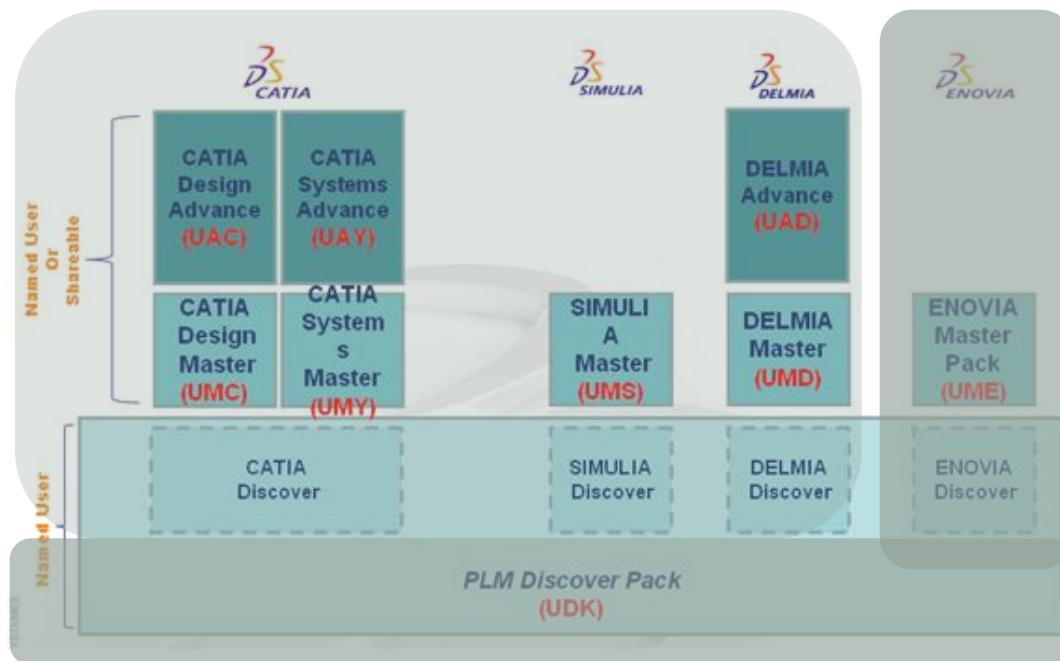
# Pour aller plus loin dans le produit

- ❖ L'idéal serait l'implantation **d'une seule base** [TP/TD/Projets]
  - Implique de pouvoir nettoyer la DB (projets, utilisateurs, etc.)
- ❖ Version **V6 différente (dont les fixpack)** sur les serveurs et sur les clients
  - Indiquer l'erreur de version lors du refus de connexion du client
- ❖ Serveur de licences sur plateforme **virtualisée**
- ❖ Outils de qualification d'une plateforme (benchmark)
- ❖ Outils de monitoring principalement du serveur Enovia (surveillance, diagnostic)
- ❖ Pérennisation des sauvegardes quelque soit l'arborescence et les versions
- ❖ Outils **intégrés** ou des livrables de **bonne pratique**
- ❖ Formation et accompagnement adaptées pour la V6

# Enjeux



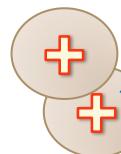
❖ Les outils métiers



Tryptiques



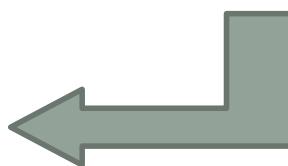
❖ L'administration de la base de données



Administration de « l'espace pédagogique » au quotidien



Formation et accompagnement des utilisateurs [enseignants ...]



# Pour aller plus loin pour le projet V6

- ❖ Bilan mi- parcours au Mont Dore
- ❖ Tester à grande échelle l'utilisation de la V6 dans des contextes de cours, TPs
  - ❖ Déjà plus au moins réaliser à Sup méca, à l'ensam
  - ❖ Test avec Toulouse en licence Pro [10 étudiants sur 5 TPs]
    - ❖ Comparaison Windchill
    - ❖ [attente retour]
  - ❖ Etudiants à Nancy [attente retour]
  - ❖ Projet d'utilisation expérimentale en licence MO2P à l'IUT de Nantes

**Prolongation des licences en R2012x après le 15 avril 2012**



V 6 R 2 0 1 2 x  
R E T O U R D ' E X P É R I E N C E  
D U PILOTE V 6 A C A D É M I Q U E  
P O R T É P A R L ' A I P P R I M E C A  
D A N S U N C O N T E X T E M U L T I -  
É T A B L I S S E M E N T E T P L U R I D I S C I P L I N A I R E S

---

V 6 R 2 0 1 1 x  
Rapport à mi-parcours  
Le 29 mars 2012

Pour le groupe de travail  
Fabrice Brau - Pierre Castagna - Yannick Graton

# DE L'IDÉE

d'un pilote V6 au rapport à mi-parcours

- ▶ Des objectifs qui s'imposent
- ▶ Un groupe de travail constitué
- ▶ Les principaux jalons
- ▶ Rappel de l'offre académique
- ▶ Travaux
  - ▶ De l'axe 3 [déploiement de la plateforme]
  - ▶ Des axes 1 et 2 [utilisation CAO simple et PLM]
  - ▶ Bilan des formations autour de ce projet pilote
- ▶ Suite du projet
- ▶ Les évolutions connues du produit [DS]
- ▶ Les améliorations souhaitées du produit [Pilote V6]
- ▶ Quelques enjeux

# DES OBJECTIFS

qui s'imposent

- ▶ Le réseau AIPPRIMECA
  - ▶ C'est **20000** étudiants sur 9 pôles
  - ▶ C'est **2000** licences V5 [Catia, Delmia, Quest, Smarteam...]
- ▶ Il s'agit concrètement de réaliser une plateforme accessible par tous les pôles dans un contexte **multi-établissements et pluridisciplinaires**
- ▶ Comprendre
  - ▶ Passage d'un mode **fichier** à un mode **BD**
  - ▶ Passage de licences **flottantes** à des licences **nommées**
  - ▶ La correspondance des fonctionnalités **V5 –V6**
  - ▶ Le déploiement de la plateforme V6
  - ▶ ...

# LES JALONS

Sur une année

- ▶ **Décembre 2010-Janvier 2011 :**  
Constitution du groupe v6
- ▶ **Mars 2011 :** Rencontre avec Dassault Systèmes et Keonys au Mt Dore
- ▶ **Mai - Juin 2011 :** Dépôt du dossier Pilote V6 auprès de Dassault Systèmes et du réseau AIPPRIMECA
- ▶ **Juillet 2011 :** Installation de la plateforme R2011x
- ▶ **Janvier 2012 :** Mise à niveau de la plateforme R2011x vers R2012x
- ▶ **Mars 2012 :** rapport à mi-parcours

Mont-Dore 29 mars 2012

REX Pilote V6



# UN GROUPE

## de travail

- ▶ Groupe Pilote V6 et des collègues venus se greffer aux différents tests et essais
- ▶ Le service Info [S.I.] de l'IUT de Nantes.
- ▶ Dassault Systèmes et Keonys
- ▶ Le service de la DSI de l'Université de Nantes et plus particulièrement Jacky Carimalo.



# UN GROUPE

## de travail

► **Groupe Pilote V6 et des collègues venus se greffer aux différents tests et essais**

- Pierre Castagna, Fabrice Brau, Yannick Graton AIPPRIMECA Pays de la Loire
- Thierry Rabany IFMA Clermont-Ferrand
- Alain Dadié INSA Toulouse
- Sébastien Thibaud Université de Franche-Comté,
- Antoine Veyer Université de Valenciennes,
- Jean-François Brunel Polytech-lille
- Farouk Belkadi UTC
- Pierre VINTER Supmeca Paris
- Sébastien Le-Loch Université de Nantes

- François Le Bec Université de Nantes
- Matthieu Bricogne-Cuignières UTC.
- Eric Collot AIPPRIMECA Lorrain
- William Derigent AIPPRIMECA Lorrain
- Philippe Seitier AIPPRIMECA Toulouse
- Michèle Grimal AIPPRIMECA Toulouse
- Jean-Luc Deltourbe AIPPRIMECA Nord pas de Calais
- Jean-François Decorse IUT Montluçon
- Christophe Tournier Ens Cachan



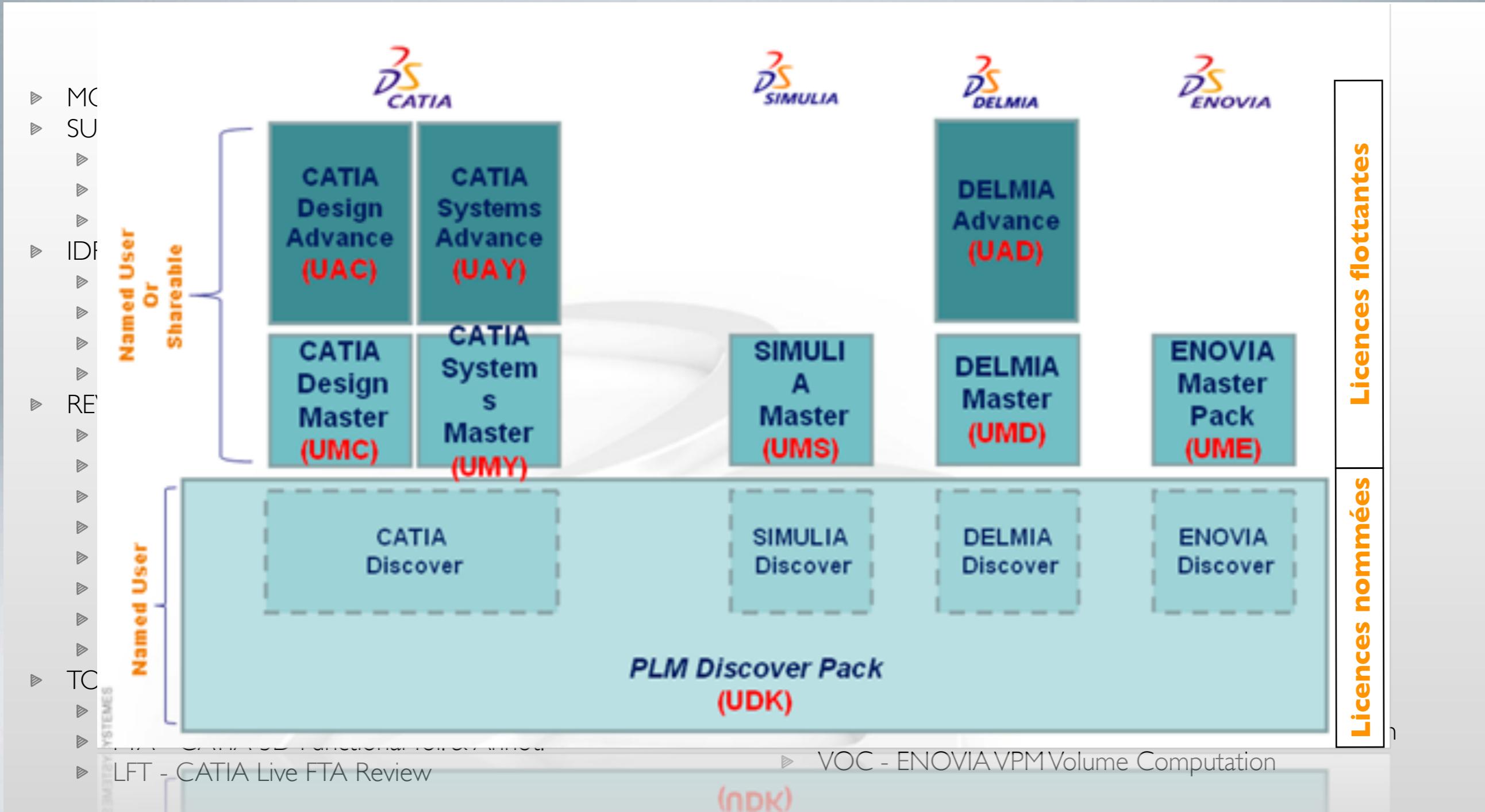
# LES AXES

---

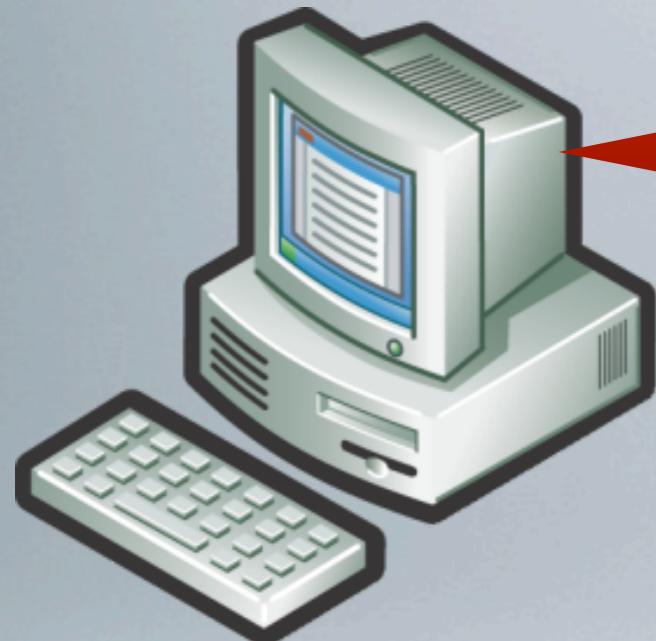
- ▶ **N°1** : Utilisation de la V6 dans un contexte d'enseignement de base de la CAO.
- ▶ **N°2** : Utilisation du PLM [collaboration, workflow, interopérabilité]
- ▶ **N°3** : Déploiement de la V6

# L'OFFRE

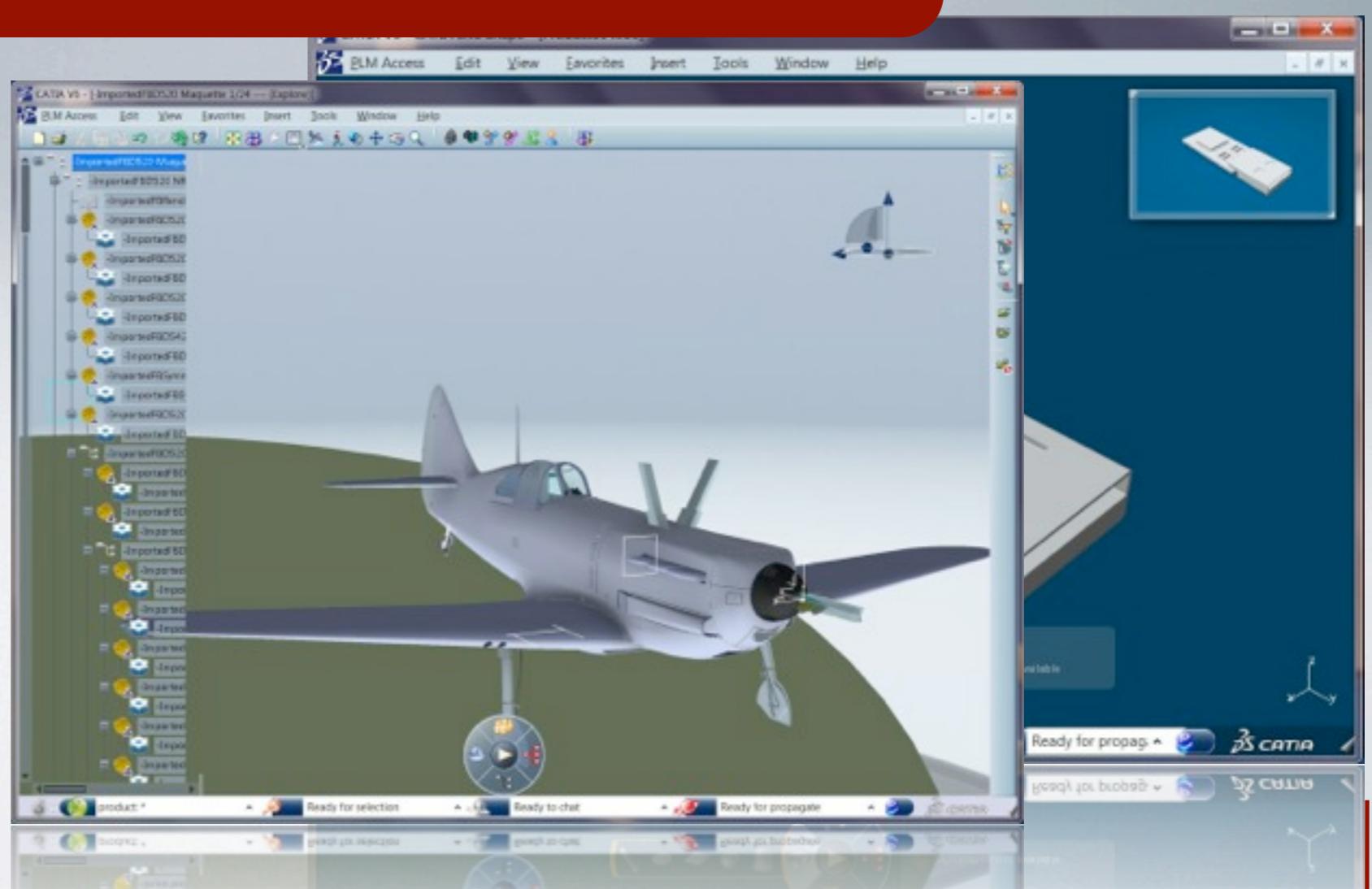
## académique



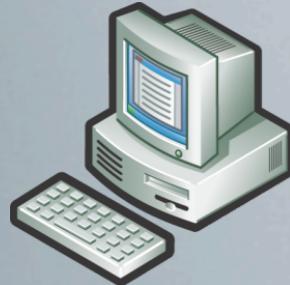
# ARCHITECTURE



Poste Client + le logiciel DSV6  
avec une authentification



# ARCHITECTURE



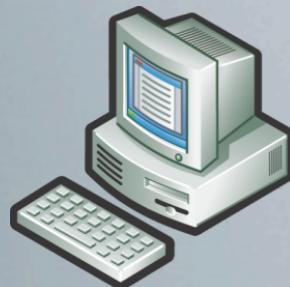
Le client



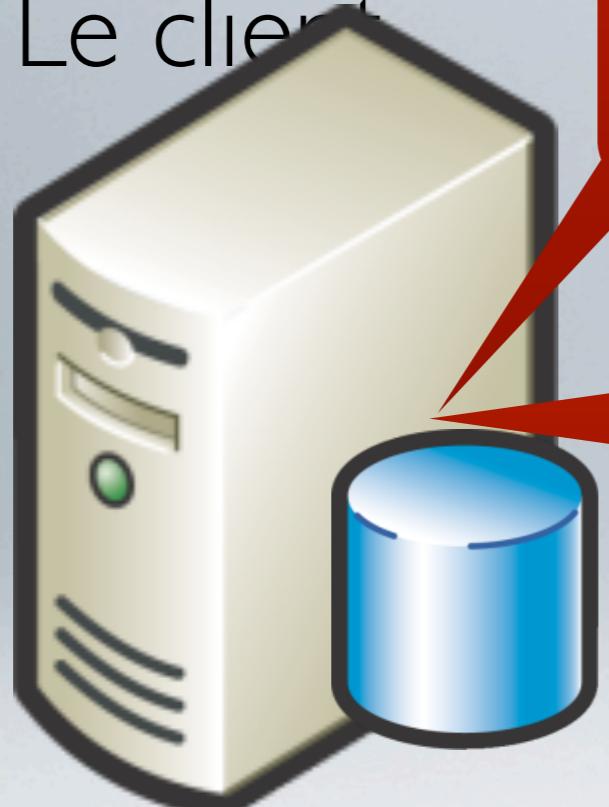
Outil d'administration de licences							
Serveurs	Licence	Afficher	Aide				
				Recyclage des licences	Autorisations	Statistiques	Journaux de serveur
		Définitions de serveur		Administration de licence		Surveillance	
<input checked="" type="checkbox"/> srv-catia-v6							
				Afficher les licences remplaçées	Enregistrer toutes les licences...	Afficher les licences arrivées à expiration	Sélectionner des colonnes...
Etat	Serveur	Editeur	Modèle	Fonction	Quantité	EndDate	MaxRe
Actif	srv-catia-v6	Dassault Syste...	NamedUser	UDP-UACUMC	3	2012-07-05 23:59:UTC	
Actif	srv-catia-v6	Dassault Syste...	NamedUser	UDP-UMC	3	2012-07-05 23:59:UTC	
Actif	srv-catia-v6	Dassault Syste...	NamedUser	UDP-UMCLMD	3	2012-07-05 23:59:UTC	
Actif	srv-catia-v6	Dassault Syste...	NamedUser	UDP-UMC	3	2012-07-05 23:59:UTC	
Actif	srv-catia-v6	Dassault Syste...	NamedUser	UDP-UMCUNS	3	2012-07-05 23:59:UTC	
Actif	srv-catia-v6	Dassault Syste...	NamedUser	UDP-UAYUNCMY	3	2012-07-05 23:59:UTC	
Actif	srv-catia-v6	Dassault Syste...	NamedUser	UDP-UMCLMY	3	2012-07-05 23:59:UTC	
Actif	srv-catia-v6	Dassault Syste...	NamedUser	PRG	3	2012-07-05 23:59:UTC	
Actif	srv-catia-v6	Dassault Syste...	NamedUser	TBE	26	2012-07-05 23:59:UTC	
Actif	srv-catia-v6	Dassault Syste...	NamedUser	PGE	26	2012-07-05 23:59:UTC	
Actif	srv-catia-v6	Dassault Syste...	NamedUser	MSF	26	2012-07-05 23:59:UTC	
Actif	srv-catia-v6	Dassault Syste...	NamedUser	CPF	26	2012-07-05 23:59:UTC	
Actif	srv-catia-v6	Dassault Syste...	NamedUser	UDP	5	2012-07-05 23:59:UTC	
Actif	srv-catia-v6	Dassault Syste...	ConcurrentUser	UNS	1	2012-04-23 23:59:UTC	
Actif	srv-catia-v6	Dassault Syste...	ConcurrentUser	UAC	2	2012-04-23 23:59:UTC	
					2	2012-04-23 23:59:UTC	

Le serveur de licences

# ARCHITECTURE



Le client

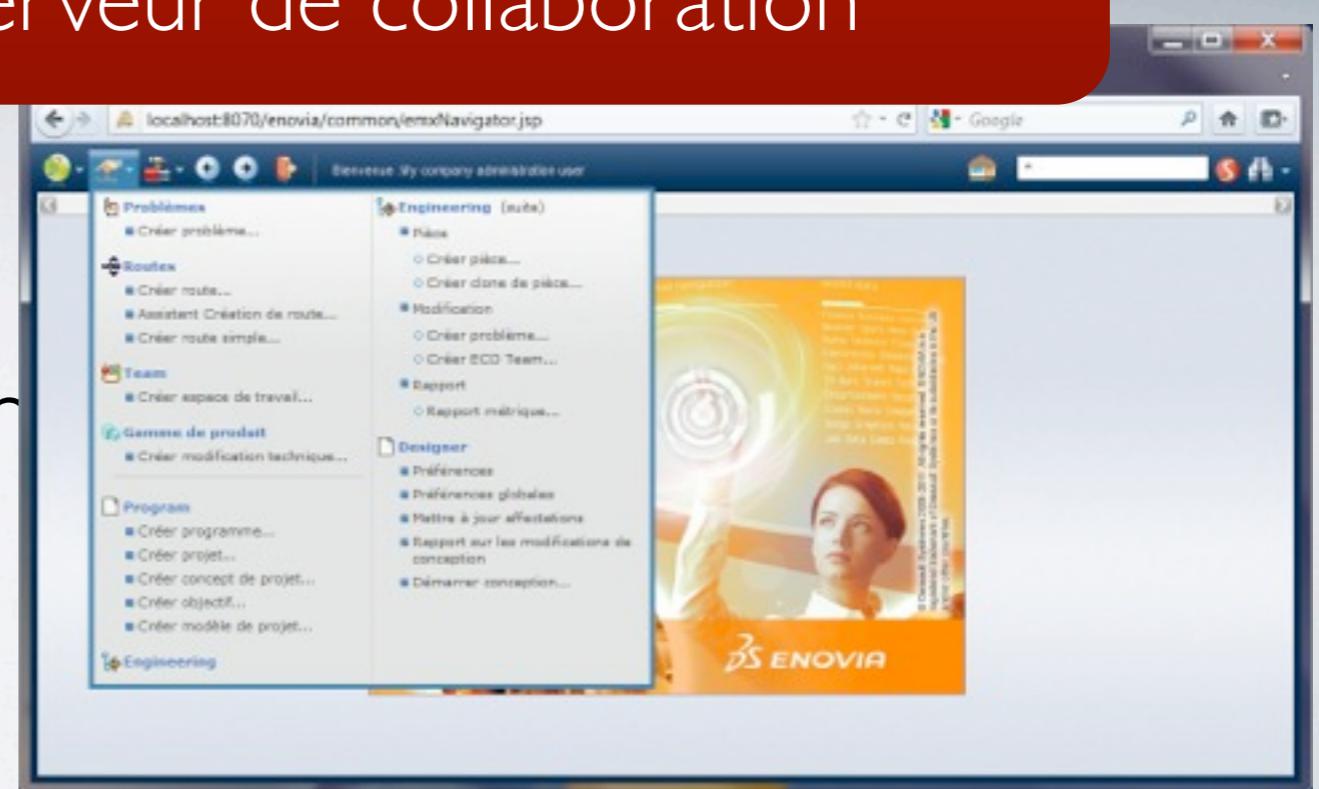


Le serveur de licence

Le serveur de données Enovia :

- ▶ Les méta-données
- ▶ Les données

- ▶ Serveur Web
- ▶ Serveur d'indexation
- ▶ Serveur de collaboration

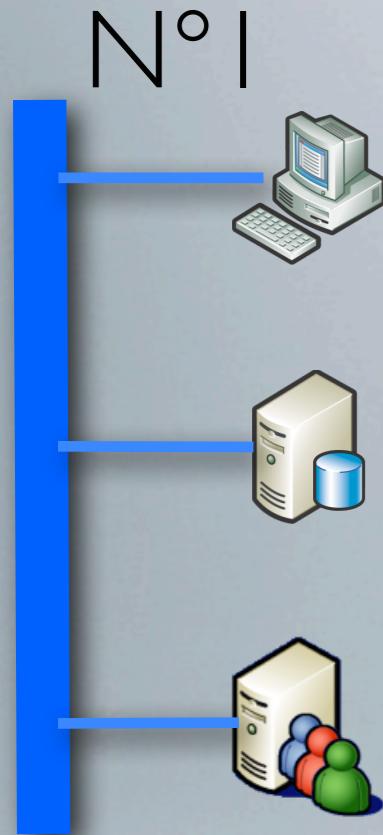


# ARCHITECTURE

N u m é r o I : u n e s e u l e b a s e



# ARCHITECTURE



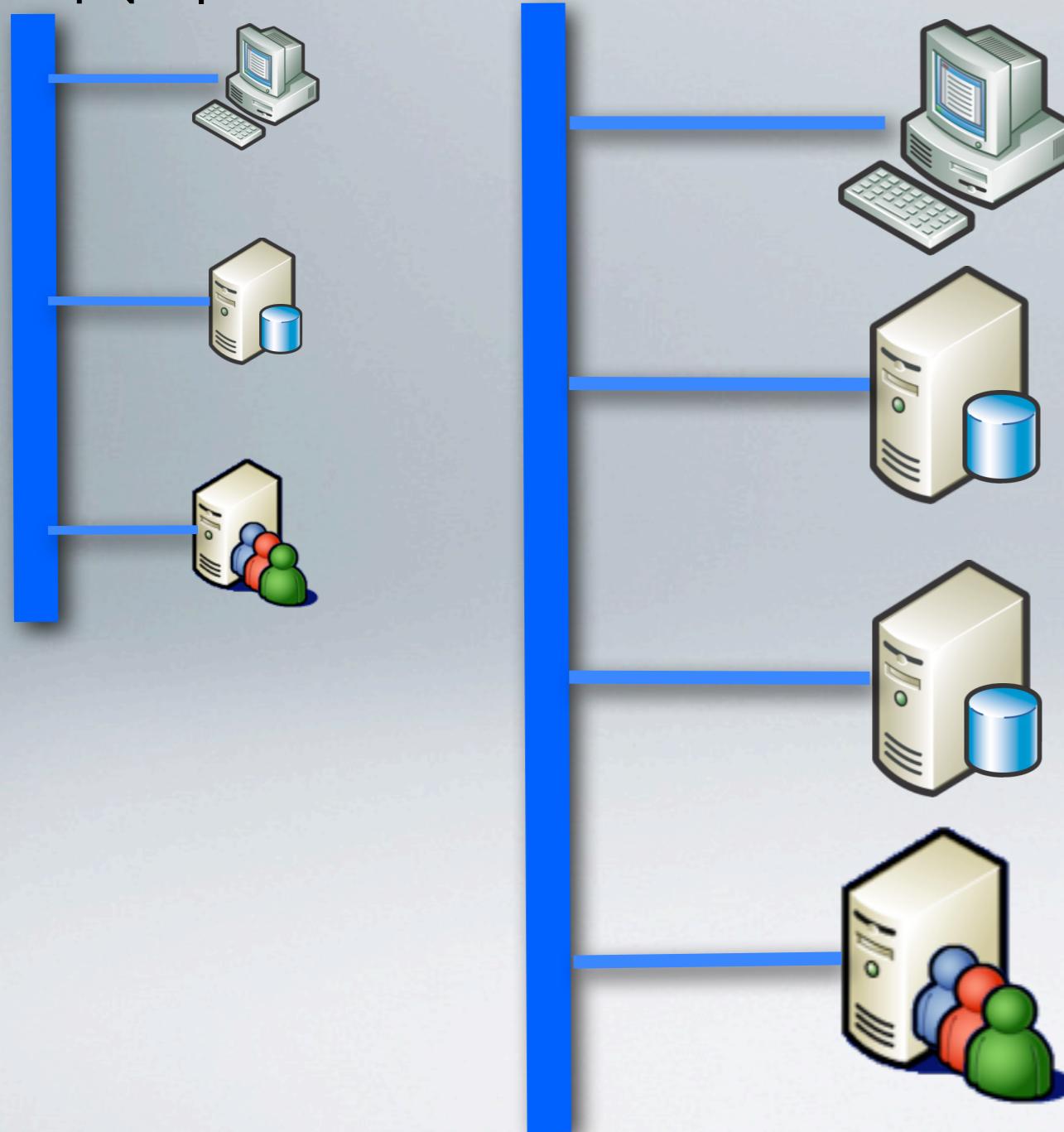
Le client

Le serveur de données

Le serveur de licences

# ARCHITECTURE

## N°1 Numéro 2 : multi-bases



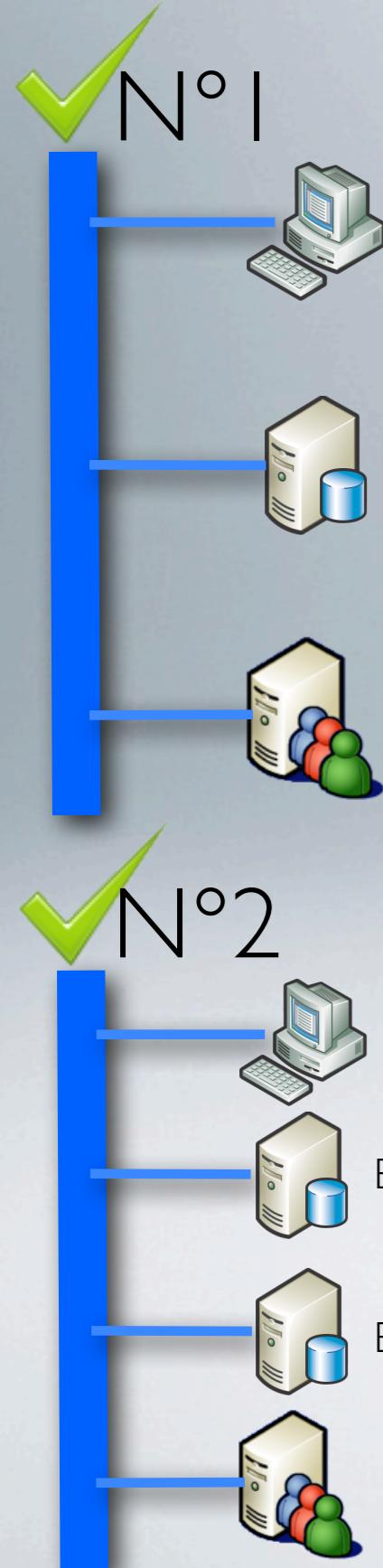
Le client

Le serveur de données  
**établissement A ou TP**

Le serveur de données  
**établissement B ou projets**

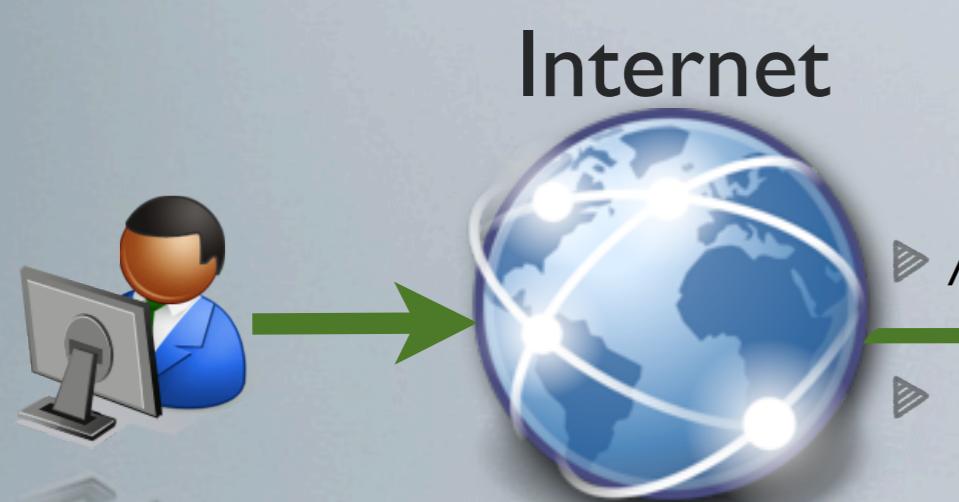
Le serveur de licences

# ARCHITECTURE



4ème architecture : L'externalisé

# L'IMPLANTATION



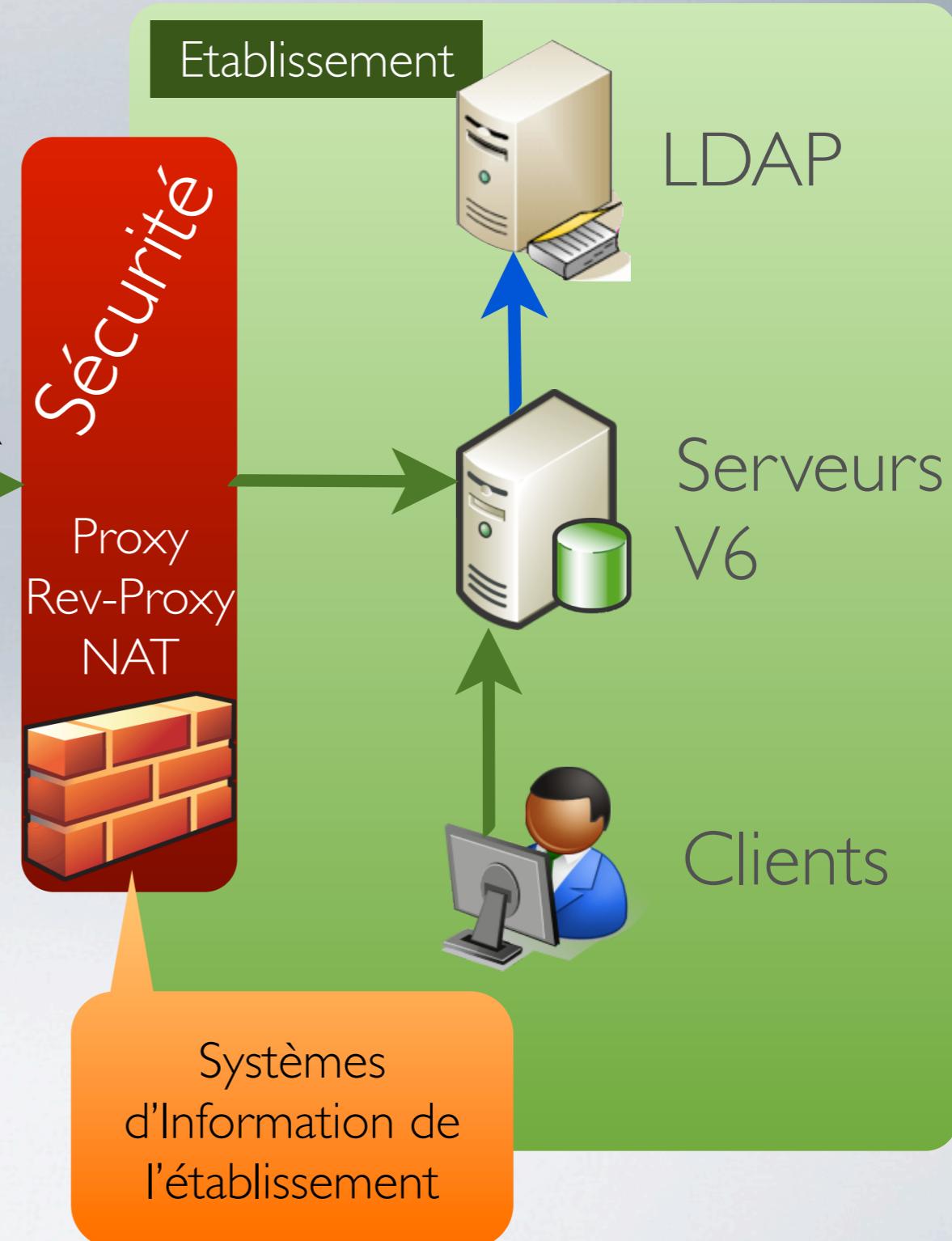
- ▶ Adresse en .FR
- ▶ VPN

## Utilisateurs :

- ▶ Sur autorisation

## Accès :

- ▶ Chez un particulier
- ▶ Depuis un pôle
- ▶ Via le client lourd
- ▶ Via le client web





# LA GESTION

## des serveurs

**Le pilote a permis de mettre en place :**

- ▶ Des procédures
- ▶ Des scripts permettant des automatisations

**pour :**

- ▶ Les installations des serveurs et des clients lourds
- ▶ Tester la connexion
- ▶ Changer de version sur les serveurs
- ▶ Dupliquer les serveurs
- ▶ Sauvegarder les serveurs

# CONCLUSIONS

Axe 3

Non testé avec  
1300 utilisateurs

- ▶ **Faisabilité du déploiement** dans nos pôles
- ▶ Produit en quête de maturité donc **difficile à évaluer dans sa maintenabilité** dans le temps
- ▶ Nous pouvons estimer que le projet V6 puis le Pilote V6 sur l'axe 3 a nécessité :
  - ▶ Environ 25 jours ingénieurs de Nov 2010 à Juin 2011,
  - ▶ Environ 60 à 80 jours ingénieurs de Septembre 2011 à Février 2012.
- ▶ Aujourd'hui ce sont **1 à 2 journées estimées** d'ingénieur « Système » par semaine nécessaire à installer et maintenir une plateforme estimée à 1300 utilisateurs sur les Pays de la Loire

# Objectifs

## Axe I – Utilisation de la V6 dans un contexte d'enseignement de base de la CAO.

Une grande partie des heures d'utilisation de la V5 au sein du réseau AIP PRIMECA, aujourd'hui, concerne **l'apprentissage de base de la CAO**, soit dans un contexte d'Ecole d'Ingénieur, soit dans un contexte de formation en IUT.

- ▶ Comment partager un modèle avec un ensemble d'utilisateurs ?
- ▶ Comment échanger des modèles d'un étudiant vers un enseignant ?
- ▶ Comment organiser un contrôle des connaissances, dans un contexte PLM
- ▶ ...



# Objectifs

## Axe 2 : Utilisation du PLM [collaboration, workflow, interopérabilité]

Depuis plusieurs années, le réseau AIP PRIMECA cherche à encourager, dans le domaine de la CAO/FAO le **travail collaboratif**.

L'objectif de cette partie est à la fois de tester la V6 dans le cadre d'un travail collaboratif.

Cet axe permettra aussi de tester l'utilisation des outils DELMIA.

# PREMIERS RETOURS DES AXES 1 ET 2

- Axes & 2 [Carte mentale proposée par Thierry RABANY IFMA AIPPRIMECA Auvergne]
- Thierry RABANY a mené un important travail de comparaison V5/V6 en terme de modules nécessaires
- Axe1 & 2 [Philippe SEITIER (AIPPRIMECA Toulouse) a testé la réalisation d'un assemblage, FAO tournage fraisage et retro conception]
- Axe1 & 2 [Philippe SEITIER a testé le travail sur un projet collaboratif avec 2 comptes]
- Axe1 & 2 [Nicolas BONNEAU (AIP PRIMECA Toulouse : 2 séances de 3 h avec 10 étudiants de Licence Pro «techniques Industriels en Aéronautique et Spatial » Parcours « Travail Collaboratif »
- Axes 2 [Utilisation Delmia Automation V6 William DERIGENT AIPPRIMECA Lorrain]
- Axes 1 et 2 [Utilisation V6 Pierre VINTER plateforme SUPMECA AIPPRIMECA IDF]
- Axes 1 [Pédagogie avec des débutants en CAO Sébastien Le Loch IUT Nantes AIPPRIMECA Pays de La Loire]

# PREMIERS RETOURS DES AXES I ET 2

L'intégration du PLM à la V6 est particulièrement appréciée pour l'utilisation dans la cadre de projets d'étudiants

Par contre les utilisateurs sont relativement déstabilisés par la partie « PLM » de la V6. Difficulté de retrouver des documents, difficulté de définir les rôles, problème de propagation des modèles. Cette difficulté inquiète particulièrement concernant l'enseignement de base de la CAO, à des étudiants qui, parfois, découvrent l'informatique.

Il faut penser aux utilisateurs « occasionnels » de la CAO. Il faut qu'ils aient accès à un modèle V6 sans suivre de formation spécifique. (Mise en place d'une aide simple et efficace... )

En prenant exemple sur ce qui a été fait à l'IFMA, il faudrait continuer d'identifier les modules nécessaires aux enseignements. Il faudrait ensuite étudier la possibilité d'avoir tous les modules permettant les enseignements de base de la CAO avec la licence DISCOVER....

# PREMIERS RETOURS DES AXES I ET 2

Les utilisateurs retrouvent relativement facilement les fonctions V5 au niveau de la CAO. Ils apprécient certaines évolutions (par exemple la définition des assemblages). Cela est beaucoup moins vrai pour les outils DELMIA où la structure même des outils a beaucoup évolué.

On relève un fort besoin de customisation pour les enseignements de base de la CAO. Cette customisation semble indispensable pour que les étudiants ne se perdent pas dans une interface trop complexe. De plus, une interface trop complexe est difficilement utilisable sur des « petits écrans »

LIVE SHAPE pose beaucoup de questions. Intégration à l'arbre de construction, Intérêt industriel? Nouvelles approches pédagogiques à mettre en place?

# LES FORMATIONS

Mont-Dore 29 mars 2012

REX Pilote V6



## Bilan

### ▶ Getting Started

40 personnes environ

### ▶ Evolution :

1 jour vue d'ensemble  
des modules + PLM

### ▶ Admin V6

8 personnes

informaticiens + enseignants

### ▶ Totalement nouvelle

### ▶ RFLP Catia Systèmes

25 collègues

### ▶ Les améliorations à apporter

▶ Il faut mettre en œuvre une formation Getting started qui colle aux besoins de la V6 académique [PLM (rôles, projets, cycle de vie), construction cours...]



▶ Cela vaut également pour l'admin V6



▶ Introduire le Requirement dans la version académique V6





# PILOTE V6

s u i t e   d u   p r o j e t

- ▶ **Avril – Sept 2012**
- ▶ **Tester à grande échelle l'utilisation de la V6 dans des contextes de Cours, TPs**
  - ▶ Déjà plus au moins réaliser à Sup Méca, à l'Ensam
  - ▶ Etudiants Toulouse en licence Pro [10 étudiants sur 5 TPs]
  - ▶ Etudiants Master à Nancy [Projets Delmia]
  - ▶ Projet d'utilisation expérimentale en licence pro I2P à l'IUT de Nantes [30 étudiants]
- ▶ **Participer à un groupe de travail avec la R&D de Dassault Systèmes**
- ▶ **Définir un cahier des charges pédagogiques ?**

# EVOLUTIONS

connues du produit

- ▶ **Licences flottantes** [dans la version R2012x]
- ▶ **Les compagnons** seront inclus dans la version R2013
- ▶ **Le Requirement** du RFLP sera présent en R2013x
- ▶ **La gestion de configurations** également [en version ?]
- ▶ **Outils de peuplement** de la base [en version ?] avec
  - ▶ L'import massif d'étudiants
  - ▶ Création de projets personnels
  - ▶ Création de projets collaboratifs
  - ▶ Gestion des groupes
  - ▶ Sauvegarde et restauration de la base

# LES AMÉLIORATIONS

souhaitées du produit

## ► Outils d'intégration de la plateforme dans nos systèmes d'information

- Connexion au(x) Idaps en temps réel avec récupération de ses objets
- Version V6 différente (dont les fixpack) sur le serveur Enovia et sur les clients
- Installation de Serveur de licences sur plateforme virtualisée
- Pérennisation des sauvegardes quelque soit l'arborescence et les versions
- Modification du Company Name pour y mettre le nom des établissements
- Sécurisation de la plateforme

## ► Outils d'Administration de l'espace pédagogique [à partir d'un client Web]

- Connexion à différents contextes [rôles, projets...] en même temps
- Gestion et affectation des licences,
- Gestion des projets, TPs, DS... **avec une seule base** .....**implique** de pouvoir nettoyer la base (projets, utilisateurs, etc.)

## ► Outils de Qualification des installations [base, client, réseaux ...]

- Outils de qualification d'une plateforme (outils de test)
- Outils de monitoring [surveillance, indicateurs, diagnostic] principalement du serveur Enovia

bonne pratique

Outils intégrés ou des livrables de

# LES ENJEUX

Mont-Dore 29 mars 2012

REX Pilote V6



	V5	V6				Comment
Coût des licences				++		
Formation et support, accompagnement			+	+	+	Ressources humaines pour les formations Didacticiels, compagnons, Formation V6 académique
Outils métiers (CAO, PLM...) Pédagogie			+	++		Administration espace pédagogique et simplification de son utilisation pédagogique
Administration du système Exploitation			++	+		Ressources humaines et outils simplificateurs



# DISCUSSION OUVERTE

---



Groupe V6



Olivier AMMOUN



Xavier RENARD

Pierre-Jacques BAUER

