

# ***La grille de services du TGE Adonis***

16 septembre 2011



# La grille de services Adonis

## Quatre actions

- Diffusion sur internet via un cluster web  
à l'exception des sites de laboratoire
- Stockage intermédiaire sécurisé des données  
« hors murs »
- Calcul sur des masses importantes de données  
rendus d'images ou d'animation,  
calcul de résultats de données
- Archivage à long terme

# La grille de services Adonis

Hébergement web de projets de recherche  
(50 projets déjà hébergés)

Stockage de données  
(IRHT, Centre Alexandre Koyré, ISH, etc.)

Calcul de rendu 3D  
(ArchéoVision, RunMyCode, etc.)

Archivage à long terme des données de la recherche

# La grille de services Adonis

## *Procédures*

Formulaire standard

Conditions générales d'utilisation

De l'outillage au fur et à mesure des besoins

Services standards ouverts

*Puis...*

Des services à façon

*Puis...*

De nouveaux services standards

# La grille de services Adonis

Hébergement web de projets de recherche

Espace web + Base de données MySQL

Des services de base rapides

Serveur HTTP, serveur d'applications JAVA TOMCAT,  
noms de domaines, etc.

Une offre évolutive:

Installation de services, de librairies, de types de  
serveurs...

Chaque compte a son PHP avec modules à la demande

# La grille de services Adonis

Hébergement web de projets de recherche

Une séparation des pouvoirs :

Couche système => TGE

Couche applicative => Projet

CMS, requêtes et interface bases de données, etc.

# La grille de services Adonis

Hébergement web de projets de recherche

Des contraintes :

Un espace à taille limitée pour les bases de données (100Go max)

Mais on fait du stockage juste à côté

On ne peut pas faire d'administration à distance (SSH)

Mais on aide la création d'autres types de gestions (crontab)

# La grille de services Adonis

Hébergement web de projets de recherche

Les nom de domaines :

Tous les projets ont un nom de domaine :

*mon-projet.tge-adonis.fr*

Si besoin d'une autre adresse :

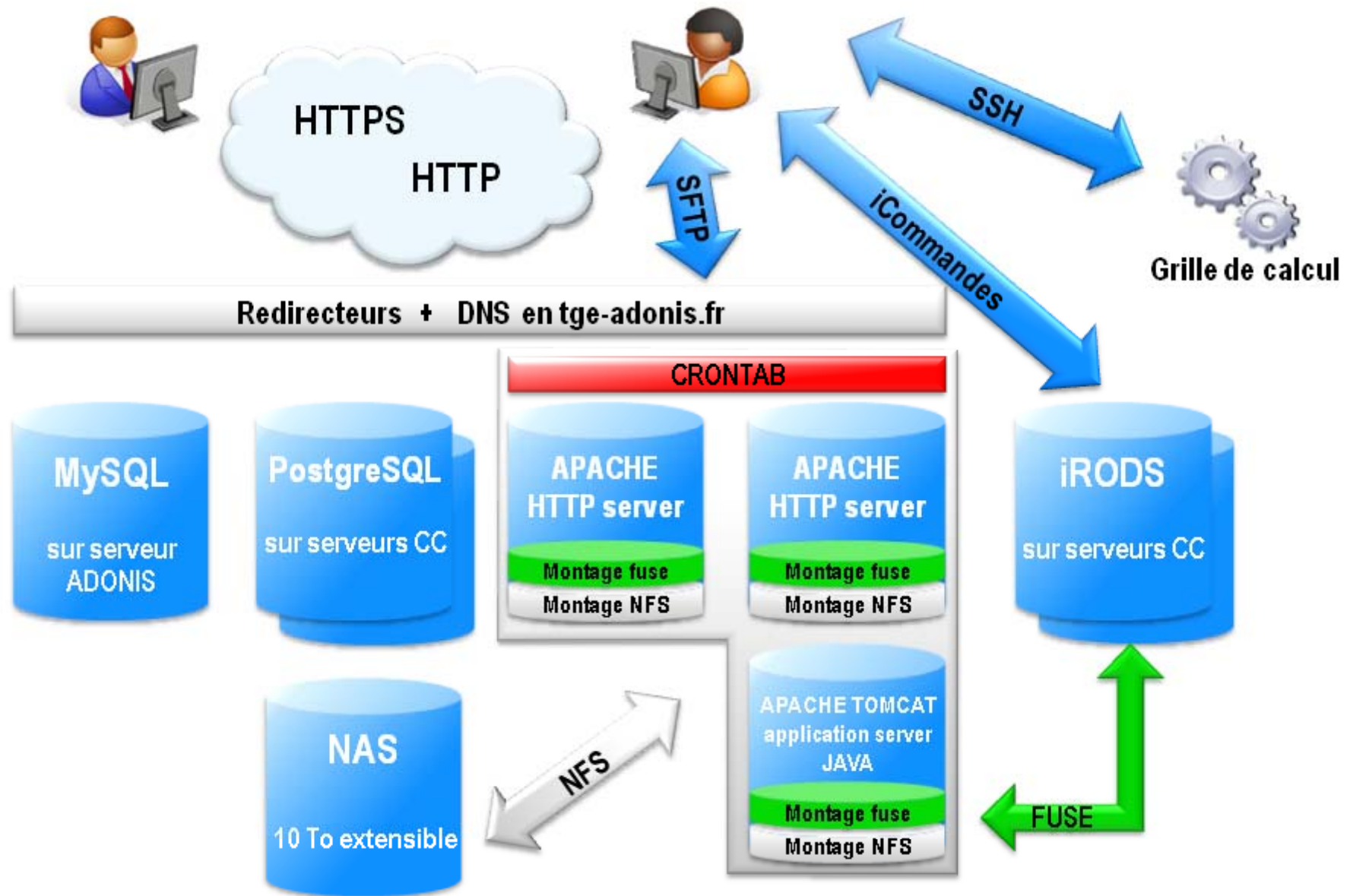
*mon-projet.cnrs.fr => DSI du CNRS*

*mon-projet.fr ou mon-projet.com => un fournisseur externe*

*Demander une redirection en CNAME vers le serveur DNS*

*ccadovip01.in2p3.fr qui fera le lien vers mon-projet.tge-adonis.fr*





# La grille de services Adonis

La ferme de calcul

Lancer des opérations qui se font pas ou trop lentement sur un serveur classique

Des applications

**Mutualisation des licences avec le Centre de calculs**

**Liste des logiciels qui évolue en fonction des demandes**

Des tickets

Dépôts et résultats sur le cluster web

*La mode du site compagnon*

# La grille de services Adonis

La ferme de calcul

Un ensemble de machines banalisées

Avec différents systèmes d'exploitation

Accès en administration à distance SSH avec un compte AFS

Pour

- modélisation
- visualisation, restitution 3D
- calcul, statistiques

Etc.

# La grille de services Adonis

## Le stockage de données

« mettre hors les murs des données stratégiques avec un maximum de sécurité »

Stockage sécurisé mais « non pérenne »

Pas de surveillance de l'évolution des formats

Place illimitée

Couplage possible avec l'hébergement web Adonis ou ailleurs

SFTP ou Irods

# La grille de services Adonis

L'archivage à long terme

Mise en oeuvre de la norme ISO 14721:2003  
*(Open Archival Information System)*

Porteur du projet : TGE Adonis

Un projet collectif : Service inter-ministériel des Archives de France (SIAF), le CINES (archiveur) et le TGE Adonis (communication des données)

Projet pilote sur les données orales (2008-2010)

Ouverture à d'autres services en 2011 (évolution/stabilisation du circuit d'archivage)

# La grille de services Adonis

## **L'archivage à long terme**

*Archivage à long terme = conservation*

Tous les formats ne sont pas éligibles

(Surveillance des formats de fichier pour en suivre l'évolution)

Formats ouverts & documentés

=> Dépôt au CINES (Montpellier)

# La grille de services Adonis

## L'archivage à long terme

*Archivage à long terme = communication*

Deux accès :

Accès direct aux données pour le service versant

**(flux de données)**

Accès autre selon les contraintes de communication des archives

=> Consultation au TGE Adonis (Villeurbanne)

# La grille de services Adonis

## **L'archivage à long terme**

Objectifs :

L'archivage pérenne des documents électroniques consiste à conserver le document et l'information qu'il contient :

- Dans son aspect physique & dans son aspect intellectuel ;
- Sur le très long terme (30 ans et au-delà) ;
- De manière à pouvoir le rendre accessible & compréhensible.



# La grille de services Adonis

## L'archivage à long terme

Objectifs :

La mise en place d'une solution

- Performante pour la conservation à long terme des données de la recherche
  - Qualité technique (métadonnées, fichiers, stockage)
  - Qualité organisationnelle (processus métiers, gestion des risques, certification)
- Économique et sécurisée

Hors de portée de la plupart des laboratoires

# La grille de services Adonis

## L'archivage à long terme

### Contraintes :

- Besoin d'une solution générique, basée sur les normes du domaine ;
- Adoption de standards pour faciliter la démarche qualité pour la conservation ;
- Facilité de veille technologique et de migration.

Dans le respect du contexte législatif archivistique français

# La grille de services Adonis

## L'archivage à long terme

*Or...*

La plupart des fichiers informatiques de plus de 10 ans sont aujourd'hui illisibles :

- Connaissance perdue du contenu des fichiers ;
- Format de fichier inconnu ;
- Support physique détérioré ;
- Logiciel ou matériel de lecture disparu.

# La grille de services Adonis

## **L'archivage à long terme**

Pour permettre le contrôle de la qualité archivable d'un fichier, celui-ci doit être dans un format identifié et vérifiable :

- Format publié ; ex. WAVE, SVG ;
- Format largement utilisé ; ex. XML, MPEG4 ;
- Format normalisé si possible ; ex. PDF (ISO 32000-1:2008), PNG (ISO 15948:2004).

Pour pouvoir être lisibles dans le temps et convertibles, les fichiers doivent respecter à la lettre les spécifications de leur format.

# La grille de services Adonis

## L'archivage à long terme

Les formats acceptés :

Texte : HTML, PDF, TXT, XML, ODT

Image : GIF, JPEG, TIFF, PNG, SVG

Audio : WAV, AIFF, AAC, VORBIS

Vidéo: MPEG4, THEORA, MKV

Des outils permettent identification, validation et caractérisation des formats.

Au CINES

FACILE – validation du Format d'Archivage du CInes par anaLyse et Expertise

# La grille de services Adonis

## **L'archivage à long terme**

La qualité du stockage garantit la conservation des fichiers de données

- Copies multiples (>2), réplication vers un site distant (BnF Paris, CINES Montpellier, TGE Villeurbanne) ;
- Indépendance des supports de copies (mélange disques/bandes, localisation géographique) ;
- Audit fréquent de l'intégrité des copies. Le contrôle de l'intégrité des fichiers permet d'anticiper la corruption de l'information.

# La grille de services Adonis

## **L'archivage à long terme**

Tous les projets d'archives partagent la même plateforme :

- Mutualisation de l'infrastructure matérielle d'archivage ;
- Protocole de versement générique ;
- Diminution des coûts de mise en place et d'exploitation.

# La grille de services Adonis

## **L'archivage à long terme**

Tous les projets d'archives doivent travailler :

- Créer un plan d'archivage ;
- Valider une structure de fichier de métadonnées ;
- Décider les métadonnées « métiers » ;
- Remplir les fichiers de métadonnées ;
- Déposer l'archivage (le document et ses métadonnées) ;
- Attendre le certificat de dépôt.



# La grille de services Adonis

Un outil indispensable

## **Le site web du TGE**

- Les spécificités techniques de la grille
- Les conditions générales d'utilisations
- L'accès aux formulaires
- L'accès à la description des projets hébergés

Des outils de monitoring et de statistiques sont mis à la disposition pour les porteurs de projet

# La grille de services Adonis

Des guides de bonnes pratiques :

- *Guide des Bonnes Pratiques numériques, v2, en ligne septembre 2011*
  - « En s'intéressant de manière détaillée aux formats et en faisant le point sur les pratiques les plus récentes, ce guide peut aussi répondre aux besoins de ceux qui souhaitent harmoniser ou mettre à niveau leurs corpus numériques existants. »
- Entrepôt OAI-PMH
- Pour le choix de formats numériques pérennes dans un contexte de données orales et visuelles
- Comment contribuer, avec ses données numériques, au projet ISIDORE ?