

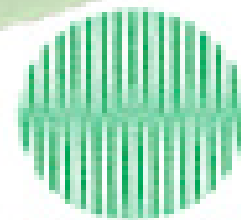
Proteomic analysis and Ressources indexation System.

PARIS

J. WANG, Ch. CARON, M.Y. MISTOU

(INRA, 78352 Jouy-en-Josas, France)

Email: juhui.wang@jouy.inra.fr



INRA

Institut National de la Recherche Agronomique

Objectifs

■ LIMS

- archivage
- traçabilité

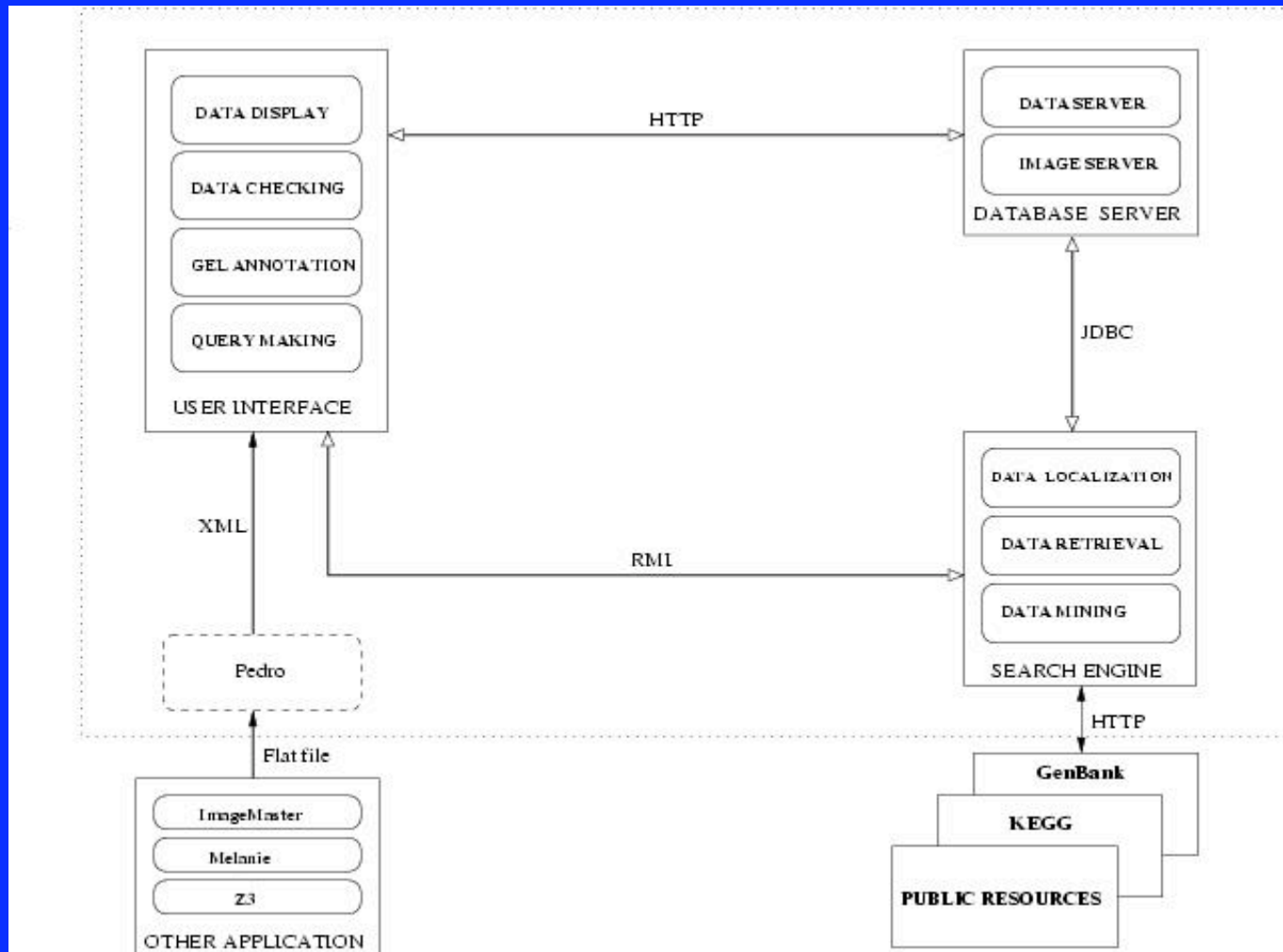
■ Intégration temporelle des ressources protéomiques

- prédiction
- rétro-analyse

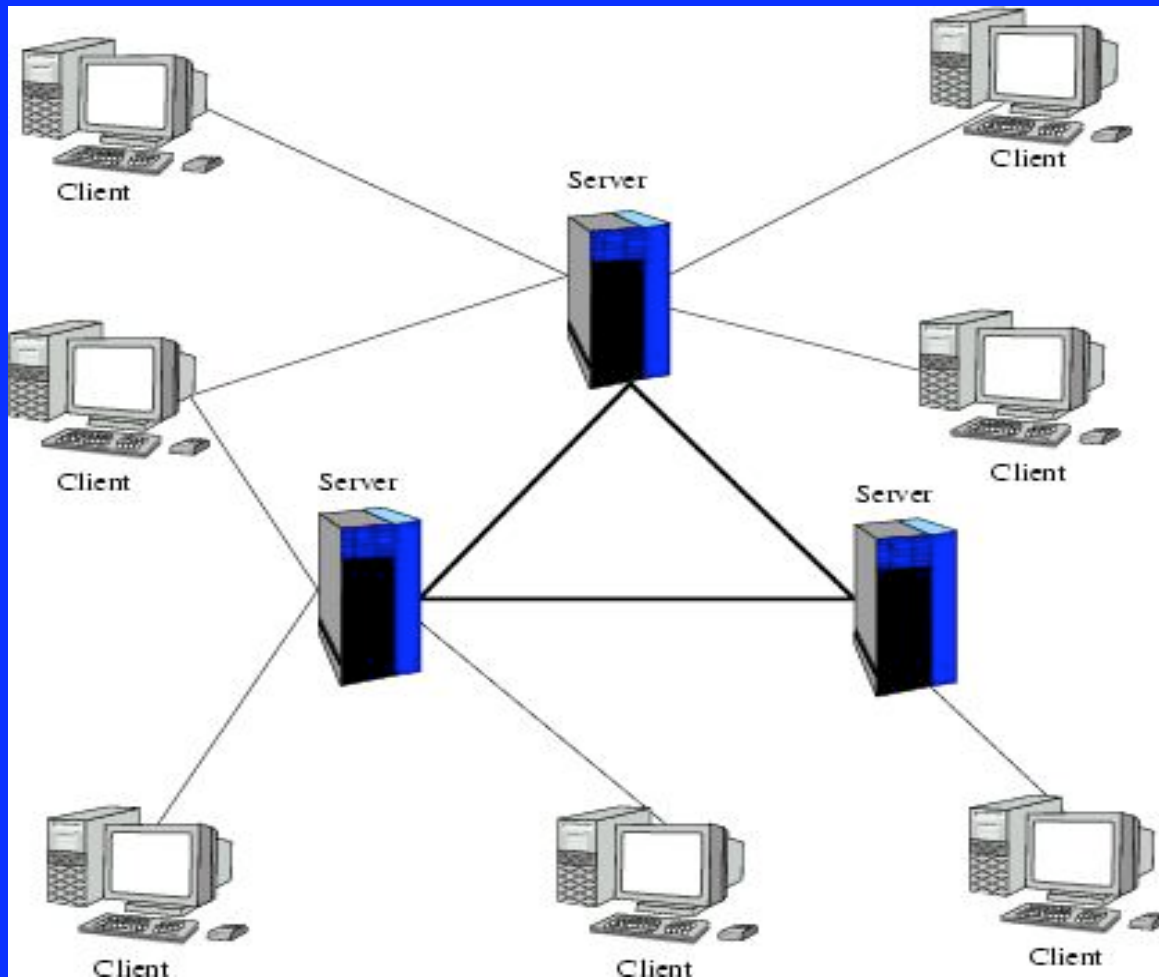
■ Intégration spatiale des ressources protéomiques

- utilisation de données publiques
- partage et distribution des données "privées"

Architecture de PARIS



Déploiement de PARIS



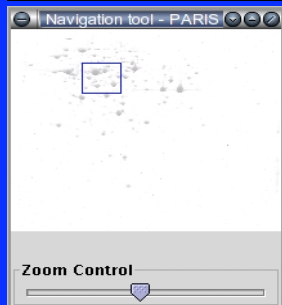
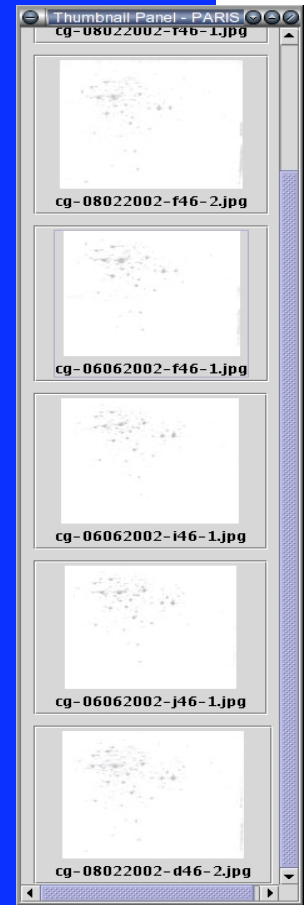
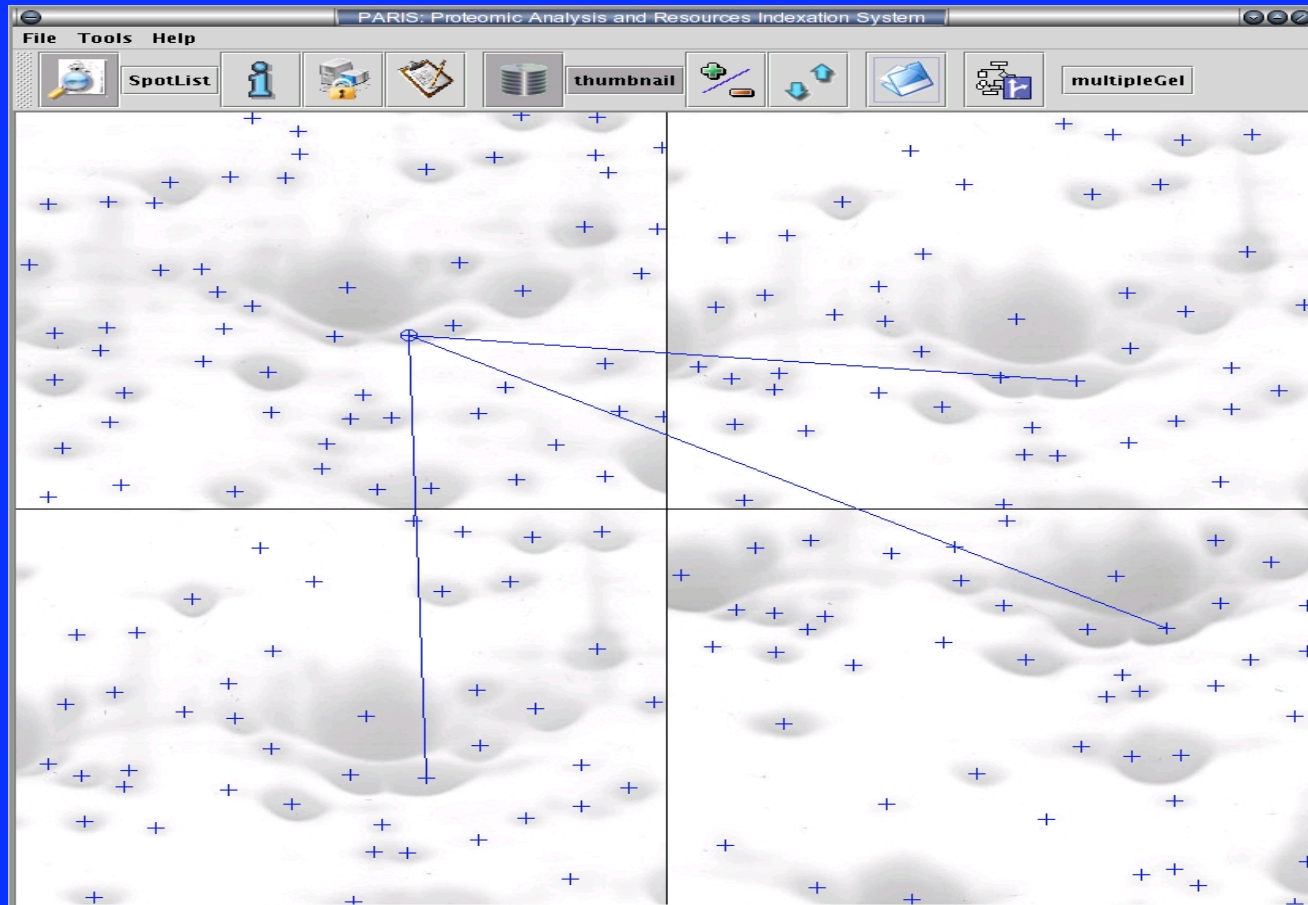
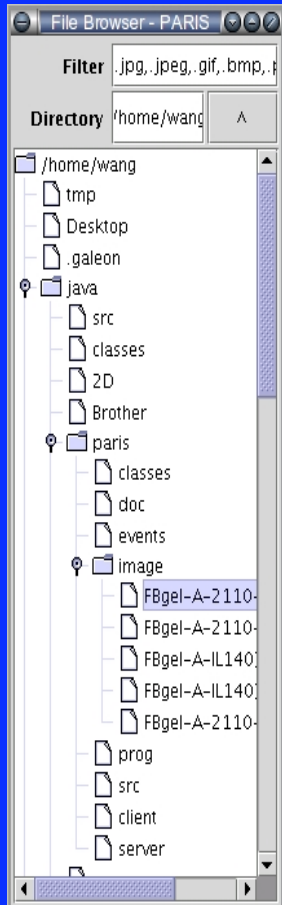
REGLES DE CONCEPTION

- Maximiser l'ergonomie
- Minimiser les connaissances informatiques nécessaires à l'utilisation du système
- *Installation automatique de client via HTTP à l'aide de JWS (Java Web Start)*

CONFIGURATION

- Client : Java 2
- Serveur : Java 2, JDBC, PostgreSQL, Apache

Intégration temporelle



Database - PARIS

Search Form

Item: Strain

Value: IL1403

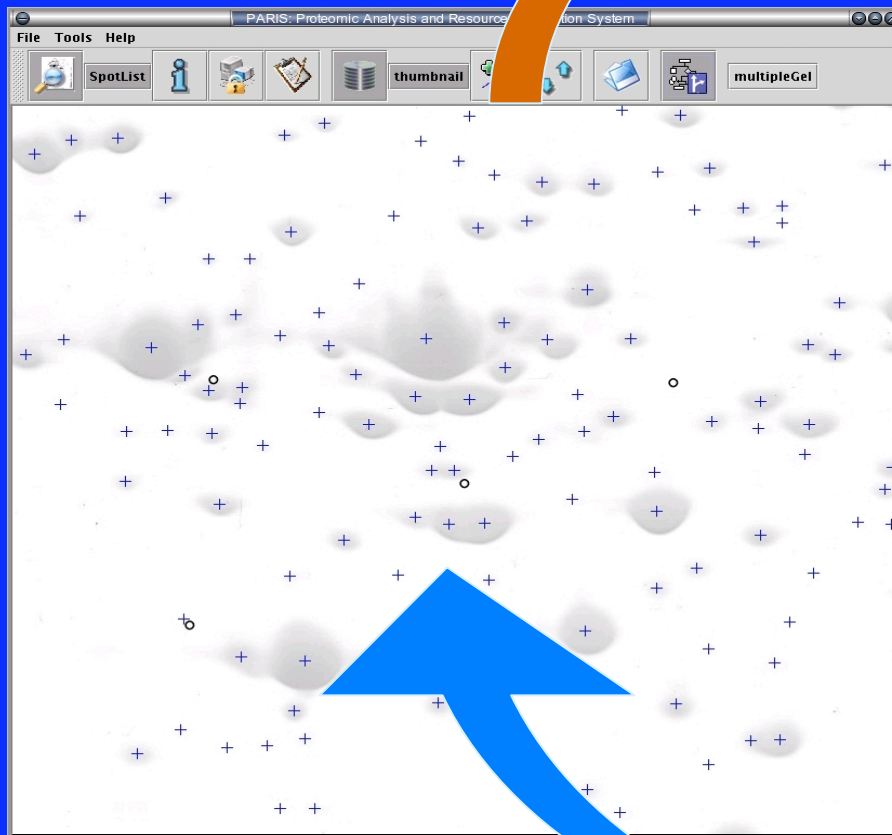
Operator: and or not

all
:and:Medium:M17
:and:Strain:IL1403

Advanced search

Go

Intégration spatiale



recherche resultat

Organisme l.lactis

Gene ackA1

Pathways

Ila00620
Ila00640

Go proteines Source Pathway

Pathway - PARIS <2>

recherche	resultat	details
	Other source	Theoretical pI
<input type="checkbox"/>	40 398,19	5,29 metB1
<input checked="" type="checkbox"/>	40 937,69	5,2 metB2
<input type="checkbox"/>	87 248,14	5,9 metE
<input checked="" type="checkbox"/>	75 777,46	4,9 metS
<input type="checkbox"/>	35 080,64	5,49 fmt
<input type="checkbox"/>	37 529,39	5,79 metA
<input checked="" type="checkbox"/>	43 017,35	5,04 metK
<input type="checkbox"/>	46 268,93	5,34 cysD
<input type="checkbox"/>	28 181,74	6,14 prf

Evolution de PARIS

Intégration de données

- *PSI (Proteome Standard Initiative)*
- *Outil d'exploration de données inter-espèces*
- *Web Service*

Analyse statistique

- *Expression différentielle*
- *Sélection de variables (PLS)*

PARIS



Analyse d'image

- *Comparaison de gels inter-milieu*
- *Annotation par apprentissage probabiliste*

Indexation de données

- *Recherche par le contenu (empreinte protéomique)*
- *Ontologie*

Conclusions

- Système facile à installer.
- Au delà de LIMS et riche en outils d'analyse.
- Distribué et collaboratif.
- Plate-forme indépendante.

Perspectives

- Intégration dans PSI (Proteome Standard Initiative).
- Web Service
- Outils d'exploration de données
 - Intégration plus de ressources publiques
 - Théorie de graphe
 - Apprentissage probabiliste