

Cet obscur désir d'objets

François Pachet

Con-stellation: amas d'étoiles

De-sidere: (cherche l') étoile manquante

Donne de-sire

Désir = ce qui **manque** = ce qu'on **cherche**

Ce désir est lui-même obscur

Perrot

Des mots

« En TD aujourd'hui ? Vous faites simplement la *prosopopée de l'interprète* »

« J'ai pas envie de me *spécialiser dans la zoologie de l'espèce Pacht* »

« Votre démo de Petri, c'est une *contrepétie* »

Contrepétie / Retyper Cointe

« Au fait, quel est le statut ontologique de vos base de métarègles ? »

« Vous avez des exemples ? Ce qu'il vous faut, c'est le Factorielle, le Compteur de NéOpus»

« We shall *endow* rules with object properties ...»

« a Rete network bear some analogy with a *blast furnace continuously transforming iron ore into metal* »

« Dites, votre collègue, là, il passe pas le test de Turing... »

Engendrer, Endeavour, C'est podal, Là, il faut fermer votre parenthèse..., La montée en puissance...Internet, c'est de la ficelle...

Perrot

Des mots

Des démos

Des systèmes, des démos

Construire pour comprendre

Reconstruire des langages existants:

Lisp, Smalltalk, Plasma, Prolog, etc. en eux-mêmes

Construire de nouveaux langages

ObjVlisp, ThingLab, Loops, OKS, NéOpus, ...

Des frameworks

BackTalk, Systalk, EpiTalk, RpcTalk, Metagen, MPVC,
Actalk, ClassTalk, AliceTalks, ...

Des applications

NéoGanesh, Intersem, ...

NéoGanesh





We have developed SmartCare – a knowledge based system.

De NéoGanesh à SmartCare

SmartCare (Drager-Siemens) : respirateur contenant l'expertise de NéoGanesh

- **Octopus** (Nokia) pour la gestion du projet
- **UML** (Rationale Rose) pour la modélisation objets
- **D3** pour la représentation des K.

Respecte les contraintes de normalisation CE, ISO, ...

NéOpus

Encore quelques utilisateurs (demandes régulières jusqu'en 2001)

From - Thu Feb 03 14:27:03 2000 Return-Path:
<Thierry.Boivin@capgemini.fr> Received: from sony.sony.fr
(sony.sony.fr [193.105.194.2]) by csl.sony.fr for
<pachet@csl.sony.fr>;

Je n'ai trouvé aucune information concernant **la compatibilité An 2000 de NeOpus**. Y-a-t-il des anomalies connues ? des patches à passer ? Merci d'avance.

- T.B.

NéOpus

Comment mesurer l'impact ?

Sur Google, requêtes naïves:

NéOpus:	439
Shirka:	18.000

Mais « Shirka » est très polysémique

Requêtes moins ambiguës:

NéOpus + Pachet:	215
Shirka + Rechenmann:	123

Perrot

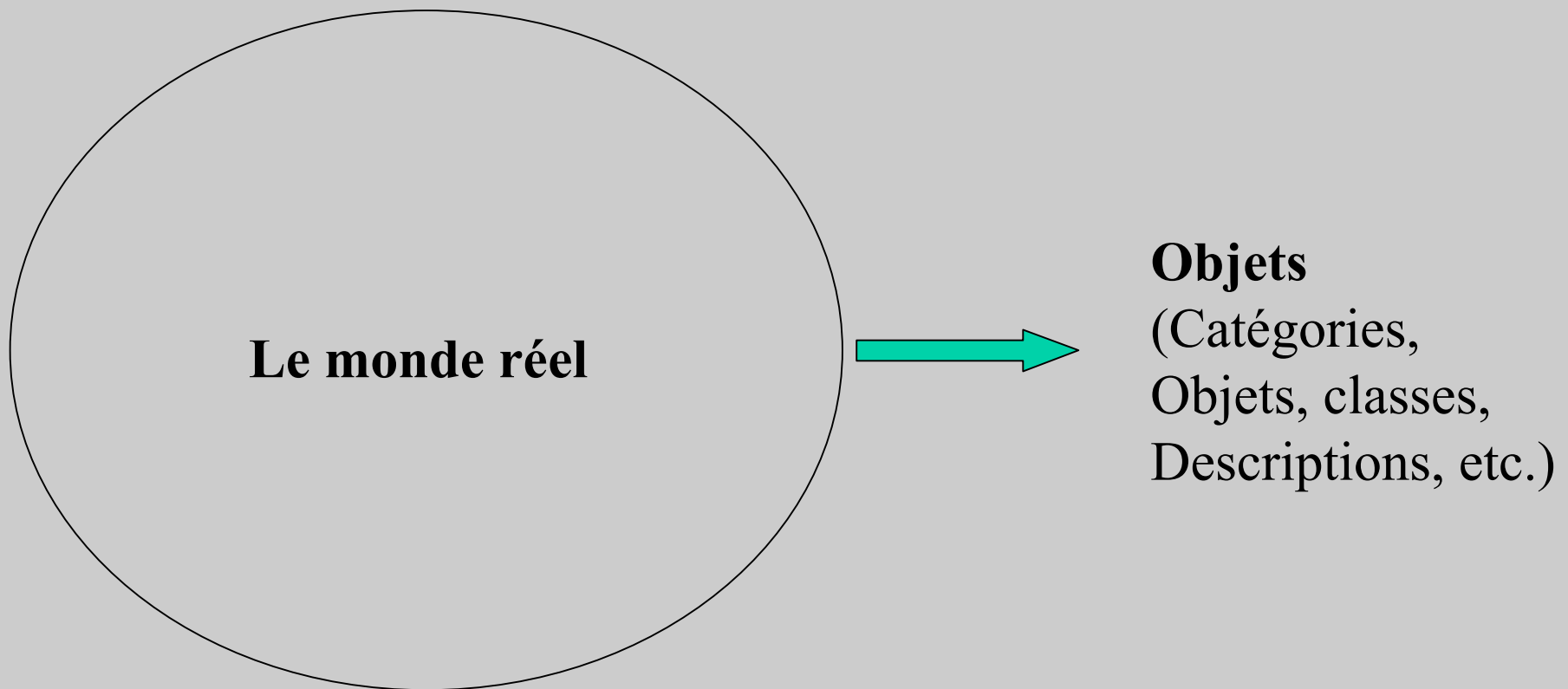
Des mots

Des démos

Démodé ?

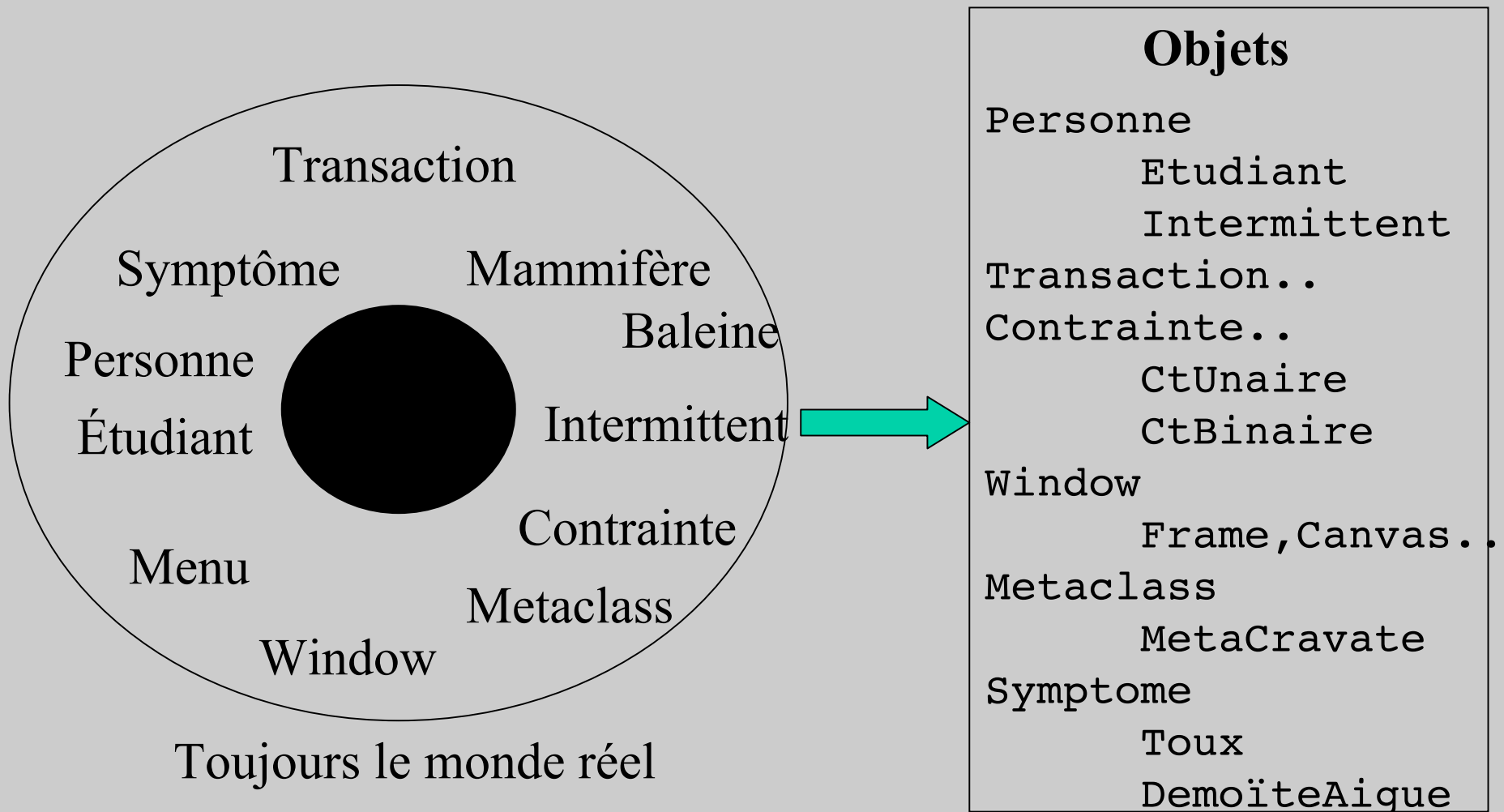
Objets: le point de départ

Réaliser une représentation du *monde* dans des *programmes*
(sans couture, intelligible)



Au XX^e siècle, les objets étaient *déjà là*

La partie du monde à modéliser était *déjà* réifiée, catégorisée



Ce n'est plus vrai maintenant

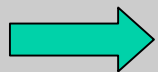
L'industrie motrice pour l'informatique du XXe siècle était celle des **Services**: Banques, Finances, Gestion.

Manipule des concepts déjà catégorisés (des *déjà-là*)

Aujourd'hui, l'industrie motrice est celle du **loisir**:
Cinéma, musique, jeux.

Manipule des signaux complexes *non catégorisés*

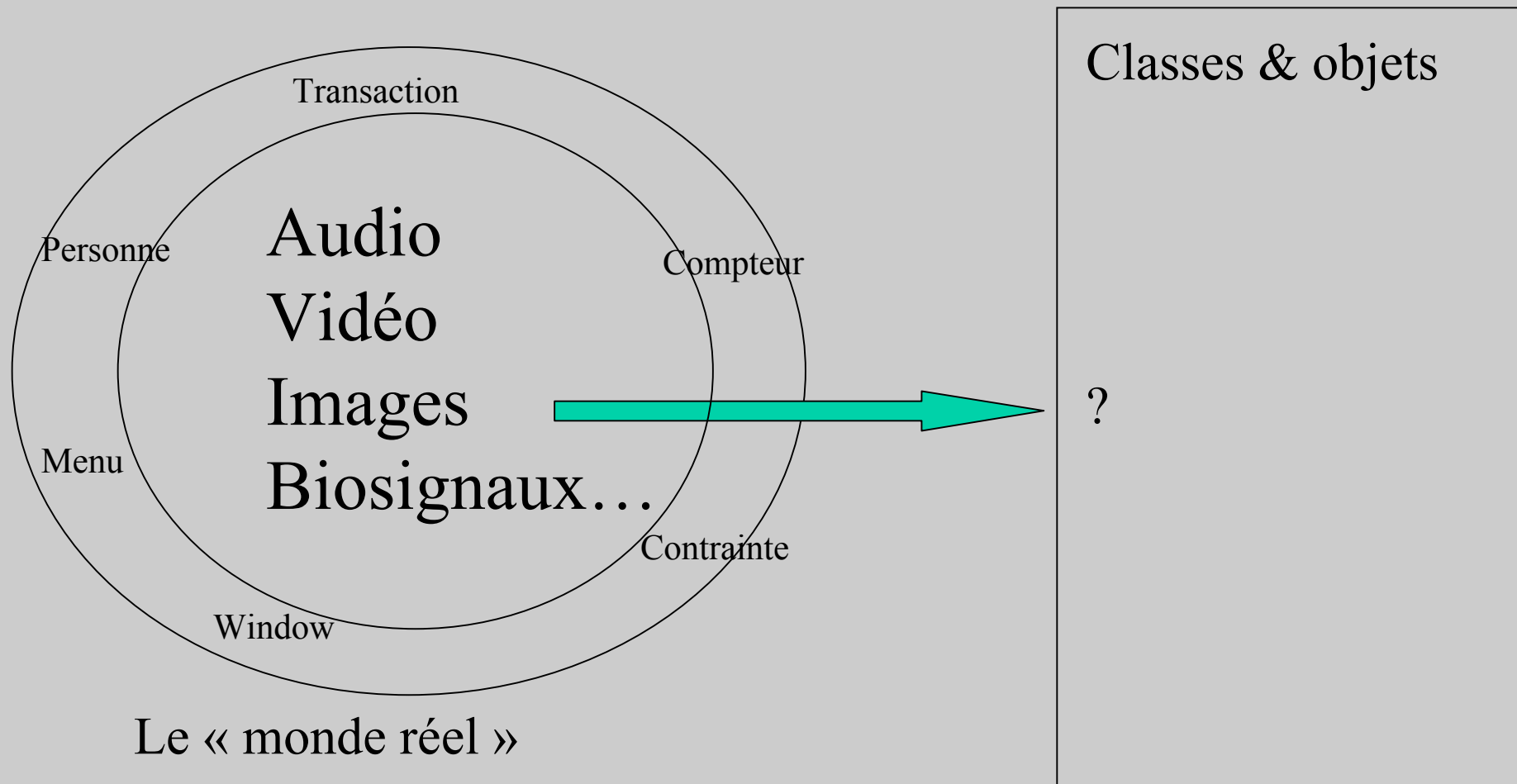
Quelles catégories pour traiter des objets qui ne sont plus
déjà-là (des *pas-encore-là*), en temps réel, comme on traite
le reste ?



Quels langages pour concevoir et implémenter ces
nouvelles applications ?

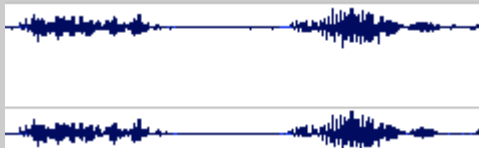
Les nouveaux objets ne sont plus là

Cette couche du monde *déjà modélisé* est superficielle.
Le monde, c'est aussi des données difficiles à modéliser.

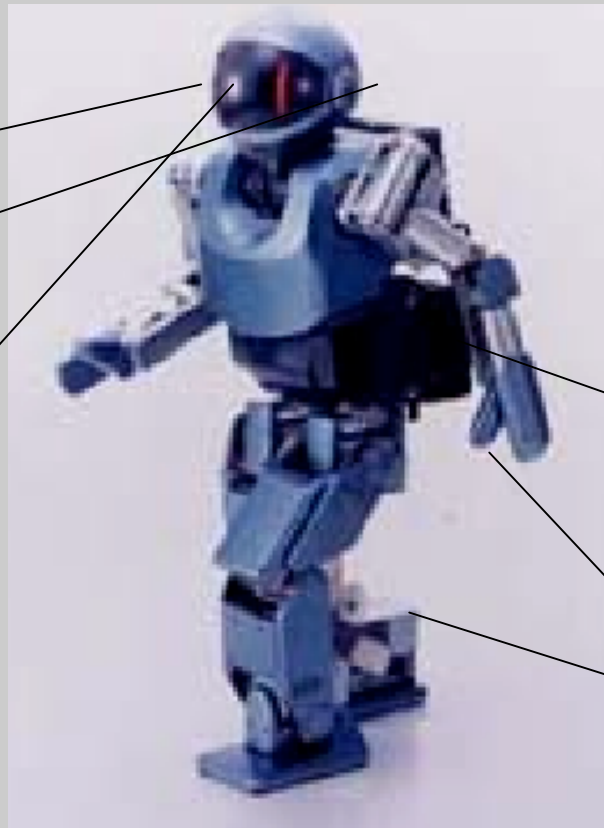
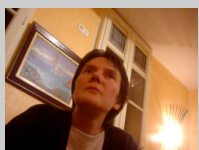
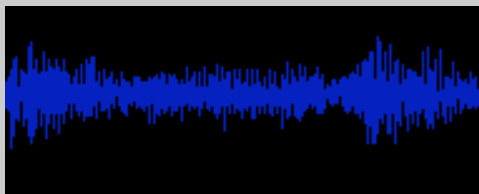


La Nouvelle Factorielle/Compteur ?

Appareils regroupant des fonctionnalités signal complexes, ouverts, programmables, et qui reposent toutes les questions de représentation de connaissances/IA dans un contexte « ancré »



Audio



senseurs

actuateurs

Continuations virtuelles des anciens projets

SysTalk => Aibo, Qrio ?

NéoGanesh => Continuator

ThingLab => MusicSpace

MVC => EyeToy

Smalltalk Browser => Music Browser

Alice, AM => EDS

System Browser

HotDraw-Support	CrashTestProblem	programmation en entiers	nqueens
HotDraw-Handles	LaforiaProblem	puzzles logiques	puzzleP116
HotDraw-MouseCommands	LauriereProblem	crypt-operation	tennisP119
HotDraw-TextCommands	Personne	ordonnancement	zebre1P29
HotDraw-Tools			
HotDraw-Readers			
HotDraw-Constraints			
HotDraw-VisualCreation			
Drawing-Inspector			
HotPaint			
MovingDrawing			
Network-Drawing			
OBJ-World			
PERT Chart			
---- apok ----			
AT-Support			
AT-Tools			
AT-Profiling			
AT-ParserCompiler			
AT-SystemAnalysis			
---- atk ----			
ATK-Tracker			
ATK-TopLevel tracks			
ATK-Graph tracks			
ATK-Constraints tracks			
ATK-Builder tracks			
ATK-Parser			
ATK-Builder			
ATK-TopLevel			
ATK-Launcher			
ATK-Examples			
ATK-Expression			
ATK-Constraints			
ATK-Operations			
ATK-Heuristics			
ATK-Heuristics browser			
ATK-Heuristics libraries			

☒ instance ☐ class

zebre1P29

"Le probleme fetiche de Jean-Marc. L'un des exemples fondamentaux de la these.
Un grand classique des puzzles logiques. ani(3) = 1. bois(5) = 3. 1 backtrack
self new zebre1P29 build"

soit

"Les constantes numeriques disparaîtront de l'énoncé dans la version parsant du smalltalk"

	1	2	3	4	5
constante anglais,					
constante peintre, diplomate,					
constante vert, rouge,					
constante jus, eau,					
constante chien, zebre,					

Position = intervalle 1,5. "position des maisons dans la rue, de la gauche vers la droite"

EnsNat = intervalle 1,5. "deviendra : {#anglais #espagnol #japonais #italien #norvegien}"

EnsProf = intervalle 1,5. "deviendra : {#peintre #diplomate #violoniste #medecin #sculpteur}"

EnsCoul = intervalle 1,5. "deviendra : {#vert #rouge #jaune #bleu #blanc}"

EnsBois = intervalle 1,5. "deviendra : {#jus #eau #the #cafe #lait}"

Le Music Browser

Une démo ?

- MusicBrowser
- Extraction de catégories perceptives à partir du signal audio
- Extraction de catégories culturelles à partir de sources textuelles

Conclusion

- Les nouveaux objets du « monde réel » que nous devons maintenant représenter ne sont plus « déjà-là », ils sont à construire:

On a fait Lex, maintenant faut faire Yacc

- Besoin de primitives d'extraction de formes sémantiques, de catégories, de « méta-données » pour *construire les objets* des nouveaux programmes.
- Besoin de langages de programmation de haut niveau permettant de manipuler ces catégories.

Conclusion

Pour ce faire, une approche unilatérale n'est pas adaptée:

- Les traiteurs du signal ont une vue réductrice des problèmes (en particulier ontologiques)
- Les objeticiens reconvertis U/XML ont une vision essentiellement syntaxique et n'abordent pas frontalement les difficultés (e.g. le signal)

Une approche holistique, technique, expérimentale, métaphorique est plus que jamais d'actualité

Perrot

C'est des mots

C'est des démos

C'est démodé ?

Non !, C'est demain