Système Bonom

S. Cazalens, E. Desmontils,
P. Lamarre, C. Jacquin

IRIN

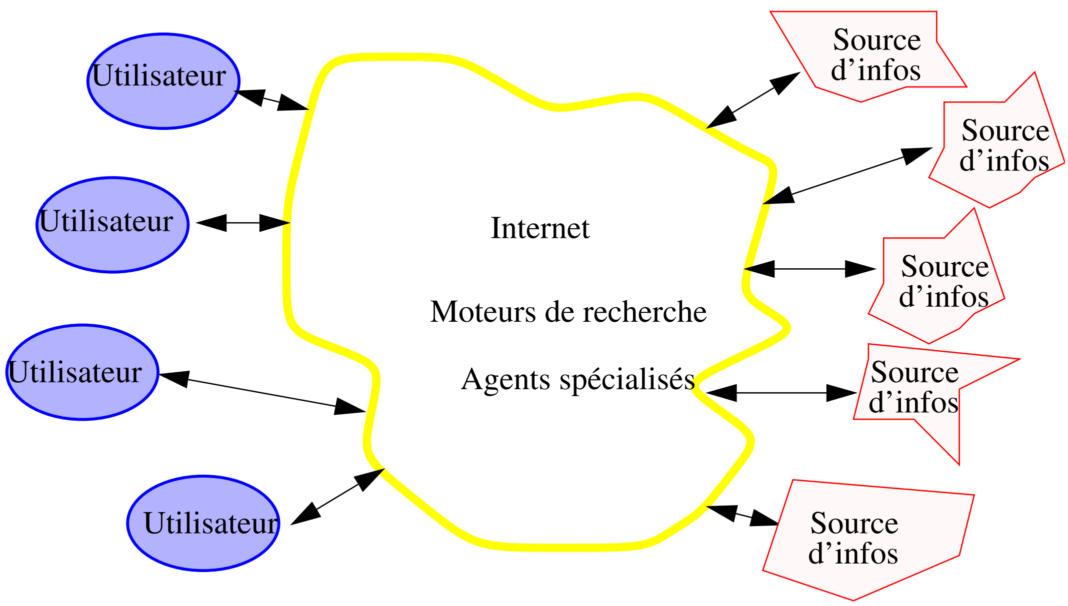
(Université de Nantes)

<nom>@irin.univ-nantes.fr

Problématique

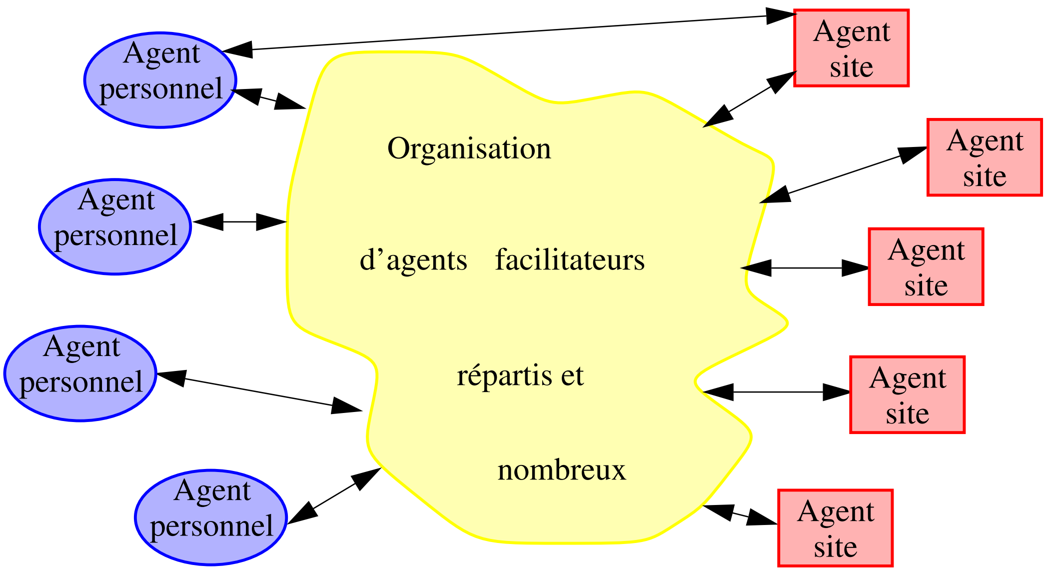
Recherche d'informations sur Internet

(très général !)



Bonom : Principes

1. Des agents intermédiaires facilitent l'acheminement des requêtes vers les sites pertinents.



2. Ligne conductrice de l'organisation des agents : une hiérarchie de thèmes

3. Chaque agent site :

- réalise un travail d’analyse et de représentation du contenu de la source.

Plus grande proximité de la source -> plus de possibilités de collaboration avec les auteurs.

- s’abonne à des thèmes.
- retire des requêtes auprès d’agents facilitateurs (des thèmes auxquels il est abonné).
- traite les requêtes et renvoie les résultats.

4. Les agents facilitateurs sont organisés selon une hiérarchie de thèmes, plusieurs par thèmes.

5. Un agent facilitateur

- dépend d'un thème et d'un seul.
- retire des requêtes concernant son thème auprès de facilitateurs de son "super"-thème
- tient les requêtes à la disposition des agents du thème

Bonom : exemple

1. Demande initiale :

requête : *+calcul +jeu*

thème : *enseignement/primaire*

2. Passage de facilitateurs en facilitateurs jusqu'au thème.

3. Reformulation possible :

+(calcul ou arithmetique) +jeu

4. Requête prise et traitée par des sites du thème *enseignement/primaire* ou de thèmes plus spécifiques

Bonom : travaux réalisés

1. Organisation des agents :

- définition de la structure hiérarchisée (groupes d'agents, communautés...)
- recherche et mise au point d'un protocole assurant robustesse et ouverture.
- Implémentation ouverte et interopérable (Java/Corba)
- Prototype fonctionnant avec des agents site et personnels de base. La société d'agents peut se construire ; circulation des requêtes en cours de test.

2. Représentation du contenu de documents

- processus d’indexation utilisant des ontologies : pour une ontologie donnée, définition d’un processus semi-automatique associant aux concepts les pages qui s’y refèrent.
- programmation d’un prototype en Java/Jess ; tests, mesures d’évaluation, résultats prometteurs.

Connaissances

- Connaissances concernant le site : au niveau de l'agent site
- Connaissances d'exploitation : au niveau de l'agent personnel

Où y a-t-il d'autres connaissances

chez les agents qui vont réaliser des tâches plus spécifiques :

agents fournisseurs d'ontologies,

agents traducteurs,

reformulateurs...

Bonom : domaines d’application

Hiérarchie de concepts - clients - fournisseurs.

Rôle des agents modulable en fonction de la taille et du type d’application choisie.

- Ex1 : si peu d’agents sites, un seul facilitateur. Transfert des connaissances concernant les sites sur ce facilitateur.
- Ex2 : veille économique. connaissances d’exploitation sont forcément au niveau des agents personnels ainsi que les critères de choix des agents à interroger.

Bonom : perspectives

- Test de passage à l'échelle
- Validation du processus d'indexation sur des domaines particuliers
- Inclusion d'agents personnels et sites intelligents.
- Déploiement d'un système complet sur des hiérarchies de concepts spécifiques.