



Gérer les connaissances d'entreprise

Partie IV - Les technologies, le numérique



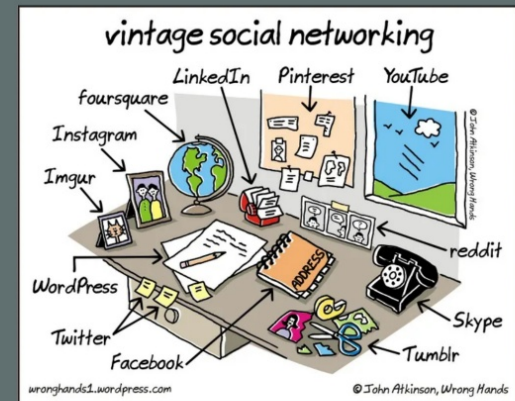
Numérisation

Ecriture structurée

Accès à l'information

Collaboration

Modéliser



Samuel PARFOURU
mail.samy14@gmail.com
<https://www.linkedin.com/in/samuel-parfouru-23108017/?originalSubdomain=fr>

Gérer les connaissances

Partie IV - Les technologies, le numérique



Numérisation

Écriture
structurée

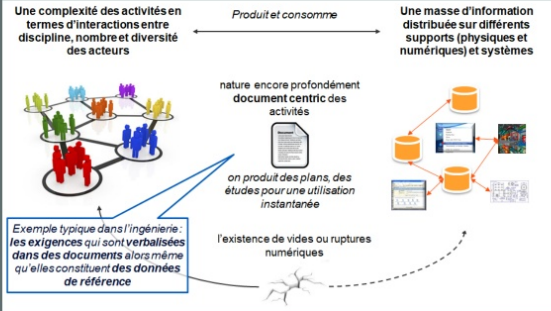
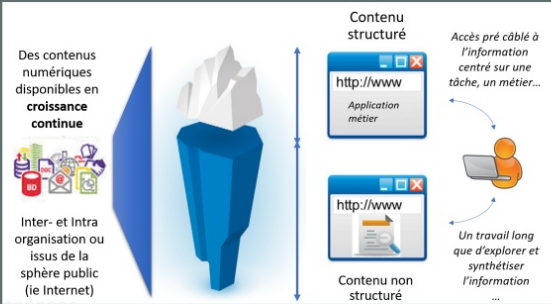


Numérisation

"Digitalisation"

Cyber physique

Transition numérique



Des contenus numériques disponibles en **croissance continue**



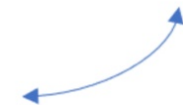
Inter- et Intra organisation ou issus de la sphère public (ie Internet)



Contenu structuré



Accès pré câblé à l'information centré sur une tâche, un métier...



Contenu non structuré

Un travail long que d'explorer et synthétiser l'information ...

Une complexité des activités en termes d'interactions entre discipline, nombre et diversité des acteurs

Produit et consomme

Une masse d'information distribuée sur différents supports (physiques et numériques) et systèmes



nature encore profondément **document centric** des activités



on produit des plans, des études pour une utilisation instantanée

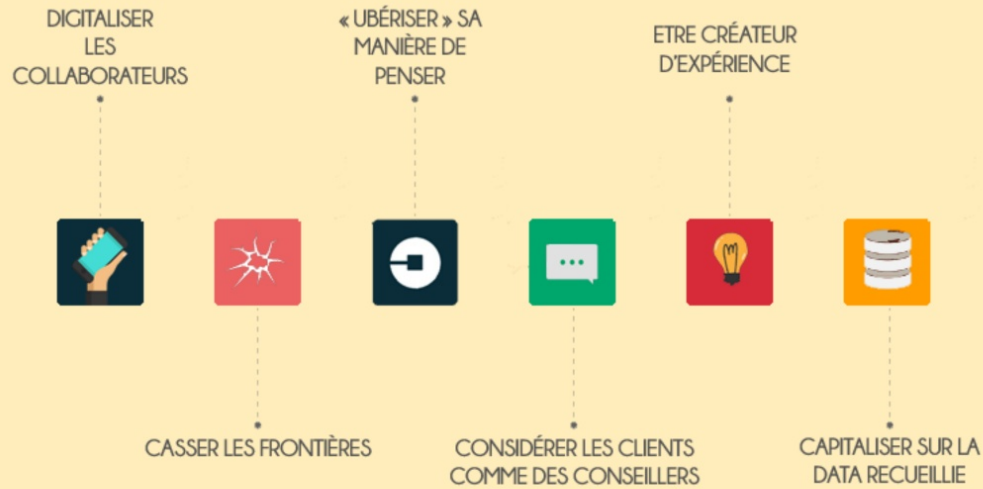


Exemple typique dans l'ingénierie : les exigences qui sont verbalisées dans des documents alors même qu'elles constituent des données de référence

l'existence de vides ou ruptures numériques



"Digitalisation"



<http://addiscom.com/digitalisation-entreprises/>

LE DIGITAL AU CŒUR DES ENJEUX RH FUTURS

Sur quels aspects le Digital RH représente-t-il une opportunité pour votre entreprise ?



AMÉLIORER
LA PERFORMANCE
DE LA FONCTION RH
70%



INNOVER
AVEC DE NOUVELLES
PRATIQUES RH
57%



ANALYSER
LES DONNÉES RH
DE MANIÈRE POINTUE
53%



DÉVELOPPER
LA TRANSMISSION
D'INFO RH
53%

<https://banqueentreprise.bnpparibas/fr/focus-entreprises/digital/2018/07/digitalisation-outils-rh>

DIGITALISER
LES
COLLABORATEURS



« UBÉRISER » SA
MANIÈRE DE
PENSER



ETRE CRÉATEUR
D'EXPÉRIENCE



CASSER LES FRONTIÈRES

CONSIDÉRER LES CLIENTS
COMME DES CONSEILLERS

CAPITALISER SUR LA
DATA RECUEILLIE

LE DIGITAL AU CŒUR DES ENJEUX RH FUTURS

Sur quels aspects le Digital RH **représente-t-il une opportunité** pour votre entreprise ?



AMÉLIORER
LA PERFORMANCE
DE LA FONCTION RH

70%



INNOVER
AVEC DE NOUVELLES
PRATIQUES RH

57%



ANALYSER
LES DONNÉES RH
DE MANIÈRE POINTUE

53%



DÉVELOPPER
LA TRANSMISSION
D'INFO RH

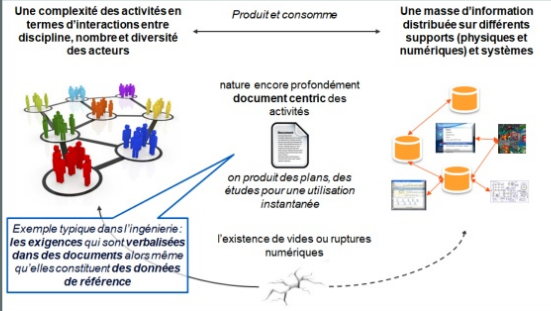
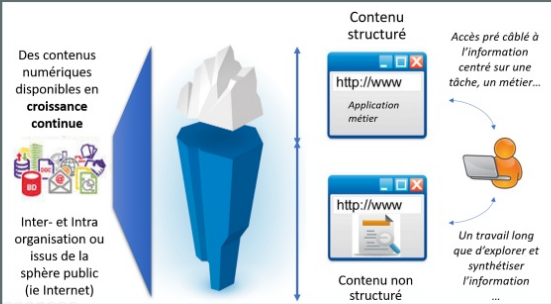
53%

Numérisation

"Digitalisation"

Cyber physique

Transition numérique



Transition numérique

INDUSTRIE 4.0 / INDUSTRIE DU FUTUR

« Le concept d'industrie 4.0 ou industrie du futur correspond à une nouvelle façon d'organiser les moyens de production. Cette nouvelle industrie s'affirme comme la **convergence du monde virtuel**, de la conception numérique, de la gestion (opérations, finance et marketing) **avec les produits et objets du monde réel** » [Wikipedia]

Cette 4ème révolution industrielle « **organise des processus de production induits par les innovations liées à l'internet des objets et aux technologies du numérique**, tels que la robotique, la réalité augmentée, l'impression 3D, l'intelligence artificielle, afin d'exploiter les données issues du Big data et de la maquette numérique. Toutes ces techniques font partie des ingrédients qui entrent dans la composition de l'industrie 4.0 » [Wikipedia]



TRANSITION NUMÉRIQUE

- Travailler autrement avec un ensemble d'outils collaboratifs ouvert sur le monde qui visent à rapprocher l'humain et l'amener dans des démarches co-créatives et productives.
- Décloisonner les organisations et le management traditionnel au profit d'un management transversal.



Les technologies matérielles et logicielles sont la clé de voûte pour produire le flux, le carburant, de la transition : le data.

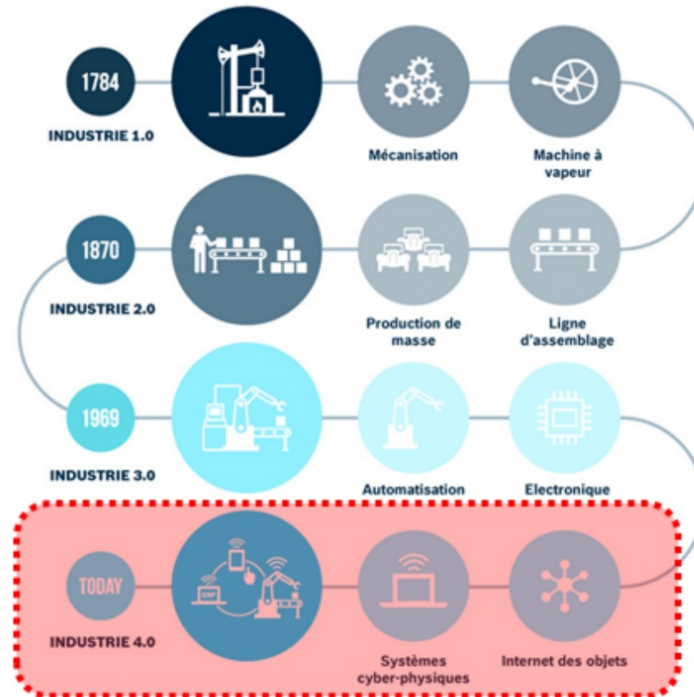
La data est un levier, un support, permettant d'organiser le travail autrement.

INDUSTRIE 4.0 / INDUSTRIE DU FUTUR

« Le concept d'industrie 4.0 ou industrie du futur correspond à une nouvelle façon d'organiser les moyens de production. Cette nouvelle industrie s'affirme comme **la convergence du monde virtuel**, de la conception numérique, de la gestion (opérations, finance et marketing) **avec les produits et objets du monde réel** » [Wikipedia].

Cette 4ème révolution industrielle « **organise des processus de production induits par les innovations liées à l'internet des objets et aux technologies du numérique**, tels que la cobotique, la réalité augmentée, l'impression 3D, l'intelligence artificielle, afin d'exploiter les données issues du Big data et de la maquette numérique. Toutes ces techniques font partie des ingrédients qui entrent dans la composition de l'Industrie 4.0 » [Wikipedia]

REVOLUTION INDUSTRIELLE



<https://expertise.boschrexroth.fr/tout-comprendre-de-industrie-4-0/>

TRANSITION NUMÉRIQUE

- ❑ **Travailler autrement** avec un ensemble d'outils collaboratifs ouvert sur le monde qui visent à **rapprocher l'humain** et l'amener dans des **démarches co-créatives et productives**,
- ❑ **Décloisonner les organisations** et le management traditionnel **au profit d'un management transversal**.



Les technologies matérielles et logicielles sont la clé de voûte **pour produire le flux, le carburant, de la transition : la data.**

La data est un levier, un support, permettant d'organiser le travail autrement.

TRANSITION NUMÉRIQUE

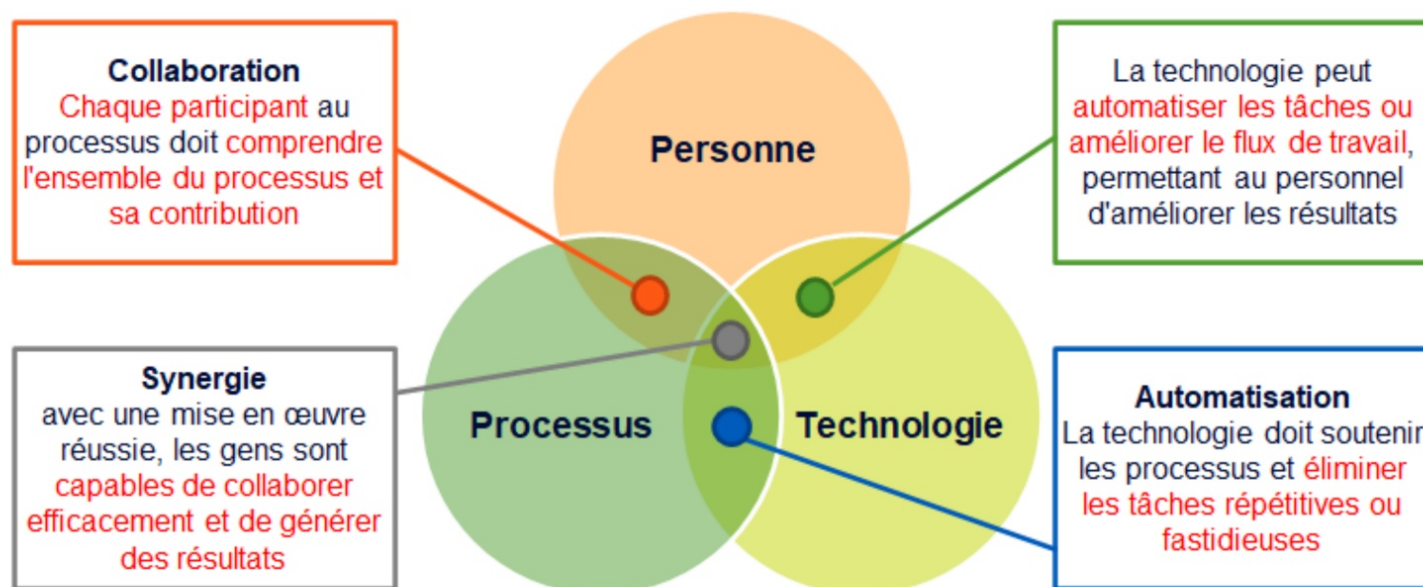
- ❑ **Travailler autrement** avec un ensemble d'outils collaboratifs ouvert sur le monde qui visent à **rapprocher l'humain** et l'amener dans des **démarches co-créatives et productives**,
- ❑ **Décloisonner les organisations** et le management traditionnel **au profit d'un management transversal**.



Les technologies matérielles et logicielles sont la clé de voûte **pour produire le flux, le carburant, de la transition : la data.**

La data est un levier, un support, permettant d'organiser le travail autrement.

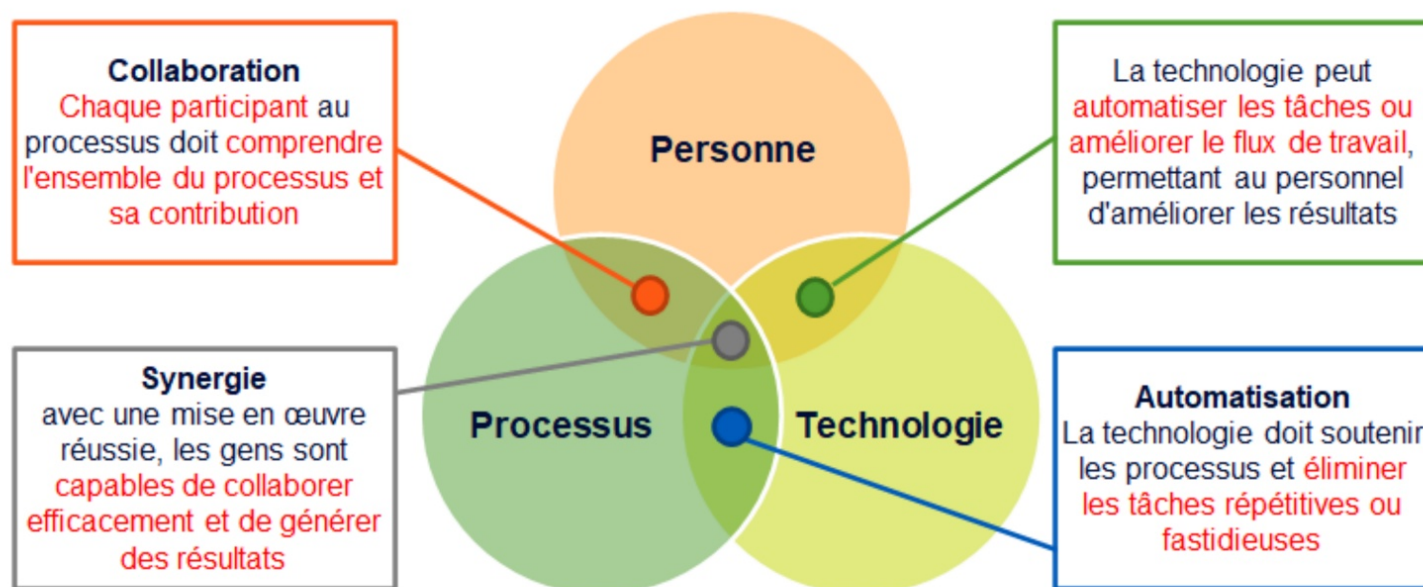
Réussir sa transition numérique n'est pas uniquement une problématique de technologie...



... mais bien de trouver un équilibre, une alchimie, entre personne, processus et technologies.



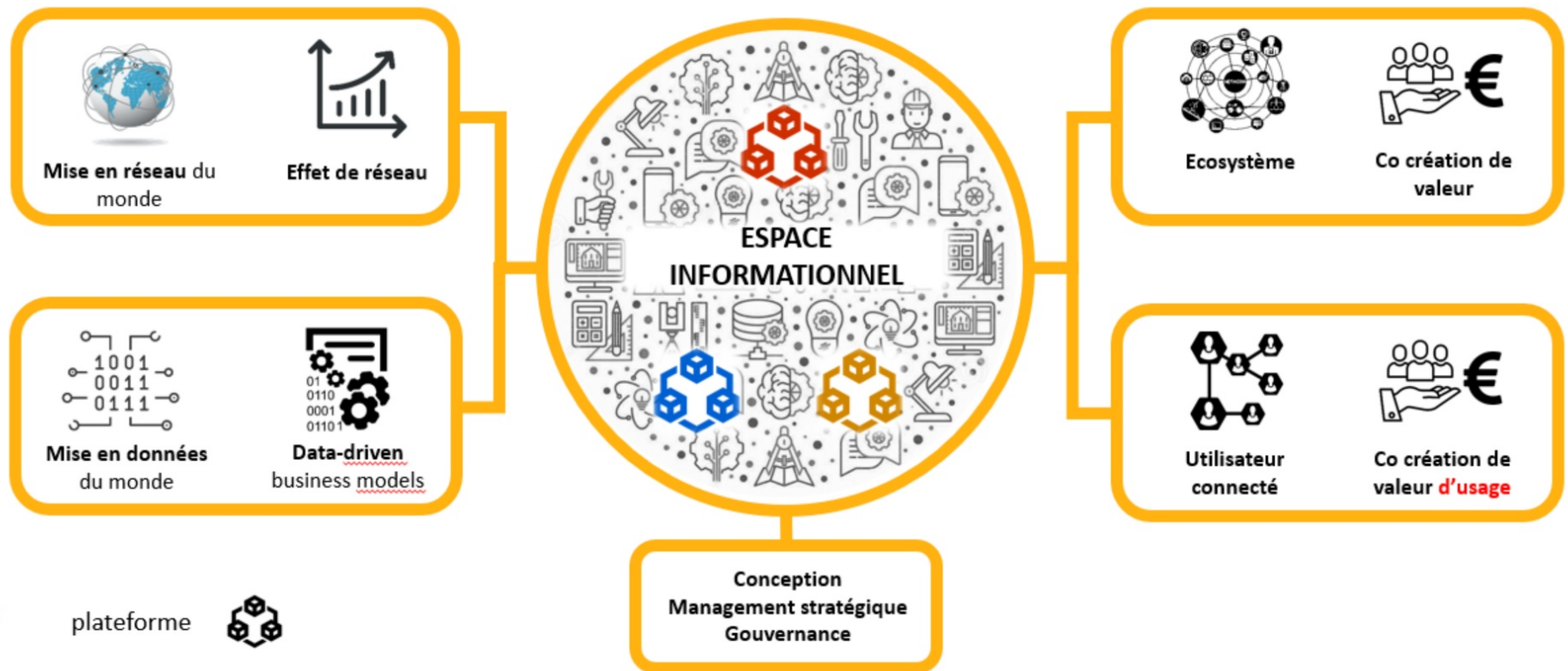
Réussir sa transition numérique n'est pas uniquement une problématique de technologie...



... mais bien de trouver un équilibre, une alchimie, entre personne, processus et technologies.



« **L'espace informationnel**, c'est **l'espace dans lequel les données circulent, sont stockées et sont traitées**. Il vient s'ajouter aux espaces territoriaux, maritimes et aériens dans lesquels l'activité humaine s'est successivement déployée en les modelant à travers l'histoire. [...] Nous disons simplement aujourd'hui que notre mission est de **contribuer à le façonner** [...] nous entendons **permettre au plus grand nombre de vivre, travailler et progresser durablement et en toute confiance dans cet espace**. »

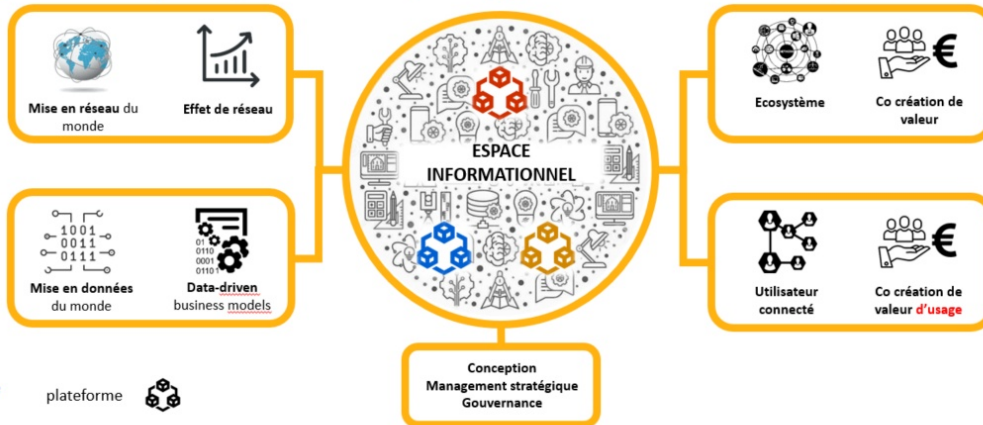


DF plateforme 

Transition numérique

Facteurs inhérent

« **L'espace informationnel**, c'est **l'espace dans lequel les données circulent, sont stockées et sont traitées**. Il vient s'ajouter aux espaces territoriaux, maritimes et aériens dans lesquels l'activité humaine s'est successivement déployée en les modelant à travers l'histoire. [...] Nous disons simplement aujourd'hui que notre mission est de **contribuer à le façonner** [...] nous entendons **permettre au plus grand nombre de vivre, travailler et progresser durablement et en toute confiance dans cet espace**. »



7

INDUSTRIE 4.0 / INDUSTRIE DU FUTUR

« Le concept d'industrie 4.0 ou industrie du futur correspond à une nouvelle façon d'organiser les moyens de production. Cette nouvelle industrie s'affirme comme la **convergence du monde virtuel**, de la conception numérique, de la gestion (opérations, finance et marketing) **avec les produits et objets du monde réel** » [Wikipedia]

Cette 4ème révolution industrielle « **organise des processus de production induits par les innovations liées à l'internet des objets et aux technologies du numérique**, tels que la robotique, la réalité augmentée, l'impression 3D, l'intelligence artificielle, afin d'exploiter les données issues du Big data et de la maquette numérique. Toutes ces techniques font partie des ingrédients qui entrent dans la composition de l'industrie 4.0 » [Wikipedia]



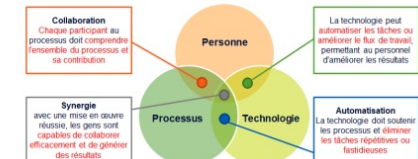
TRANSITION NUMÉRIQUE

- Travailler autrement avec un ensemble d'outils collaboratifs ouvert sur le monde qui visent à rapprocher l'humain et l'amener dans des démarches co-créatives et productives.
- Décloisonner les organisations et le management traditionnel au profit d'un management transversal.



Les technologies matérielles et logicielles sont la clé de voûte pour produire le flux, le carburant, de la transition : la data. La data est un levier, un support, permettant d'organiser le travail autrement.

Réussir sa transition numérique n'est pas uniquement une problématique de technologie...



... mais bien de trouver un équilibre, une alchimie, entre **personne, processus et technologies**.

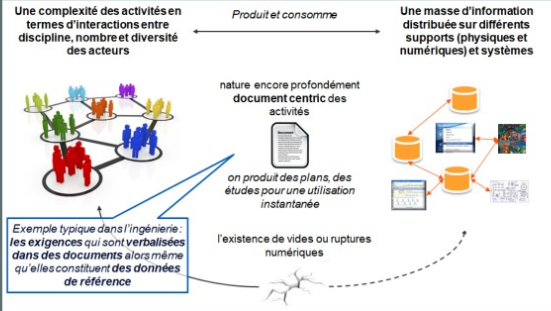
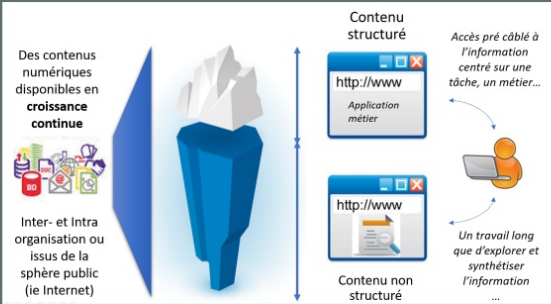


Numérisation

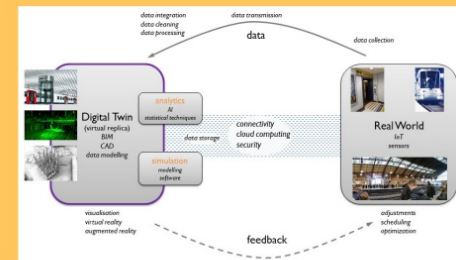
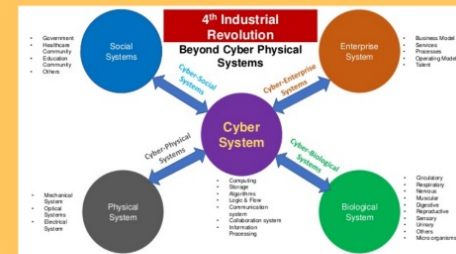
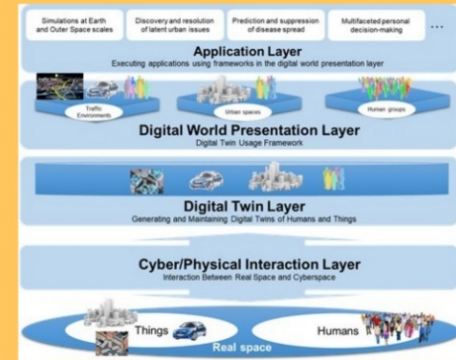
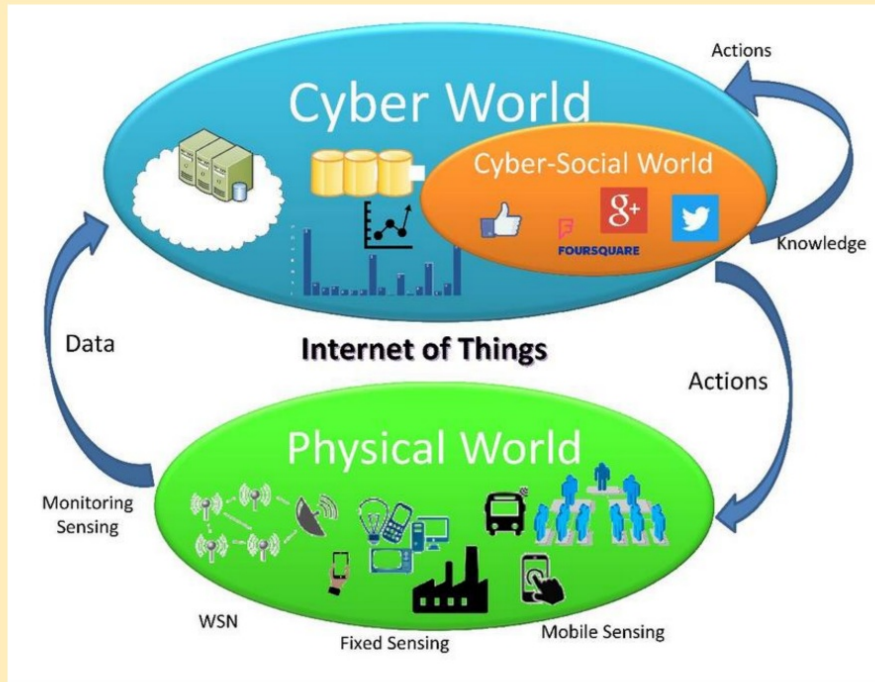
"Digitalisation"

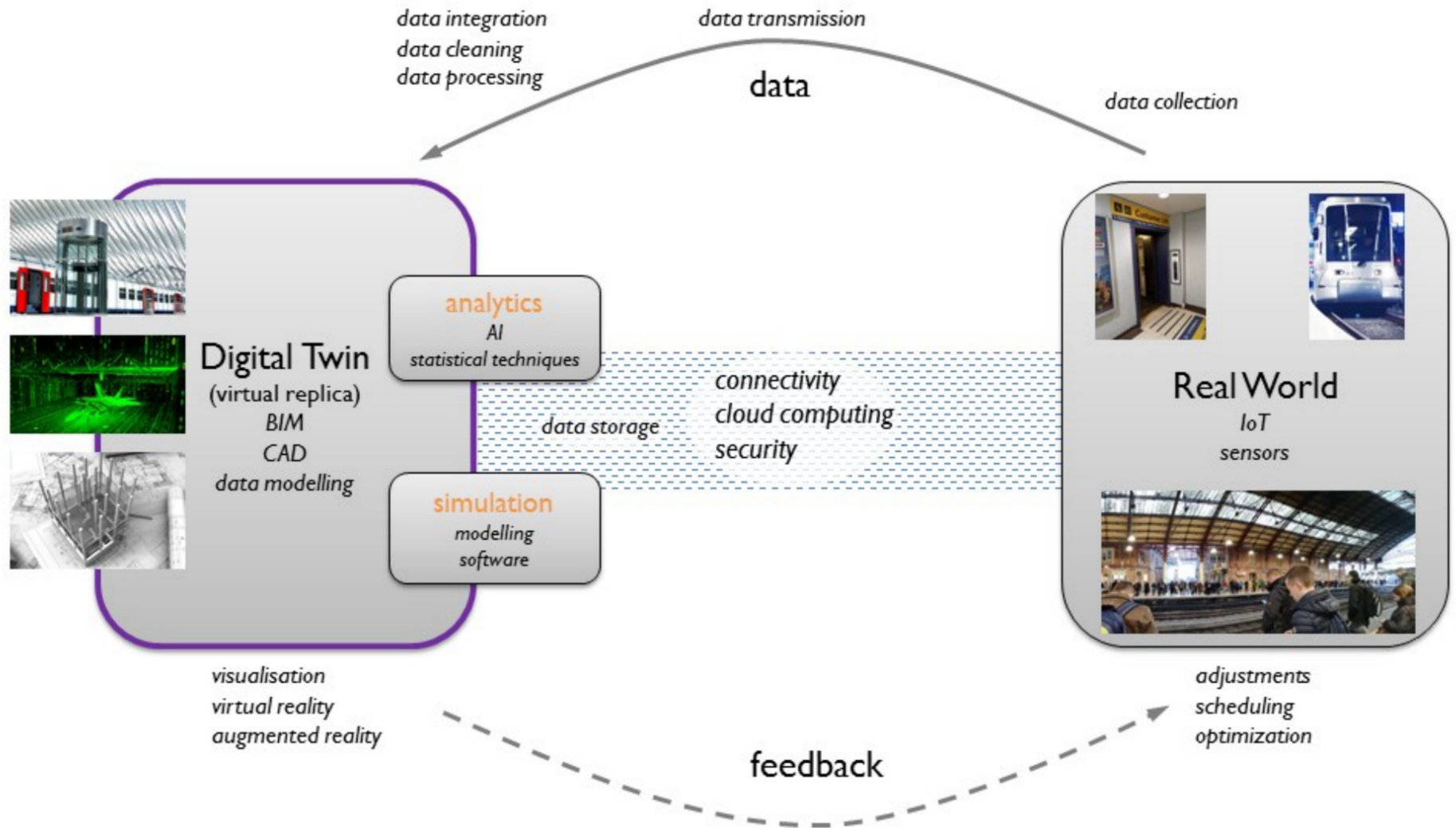
Cyber physique

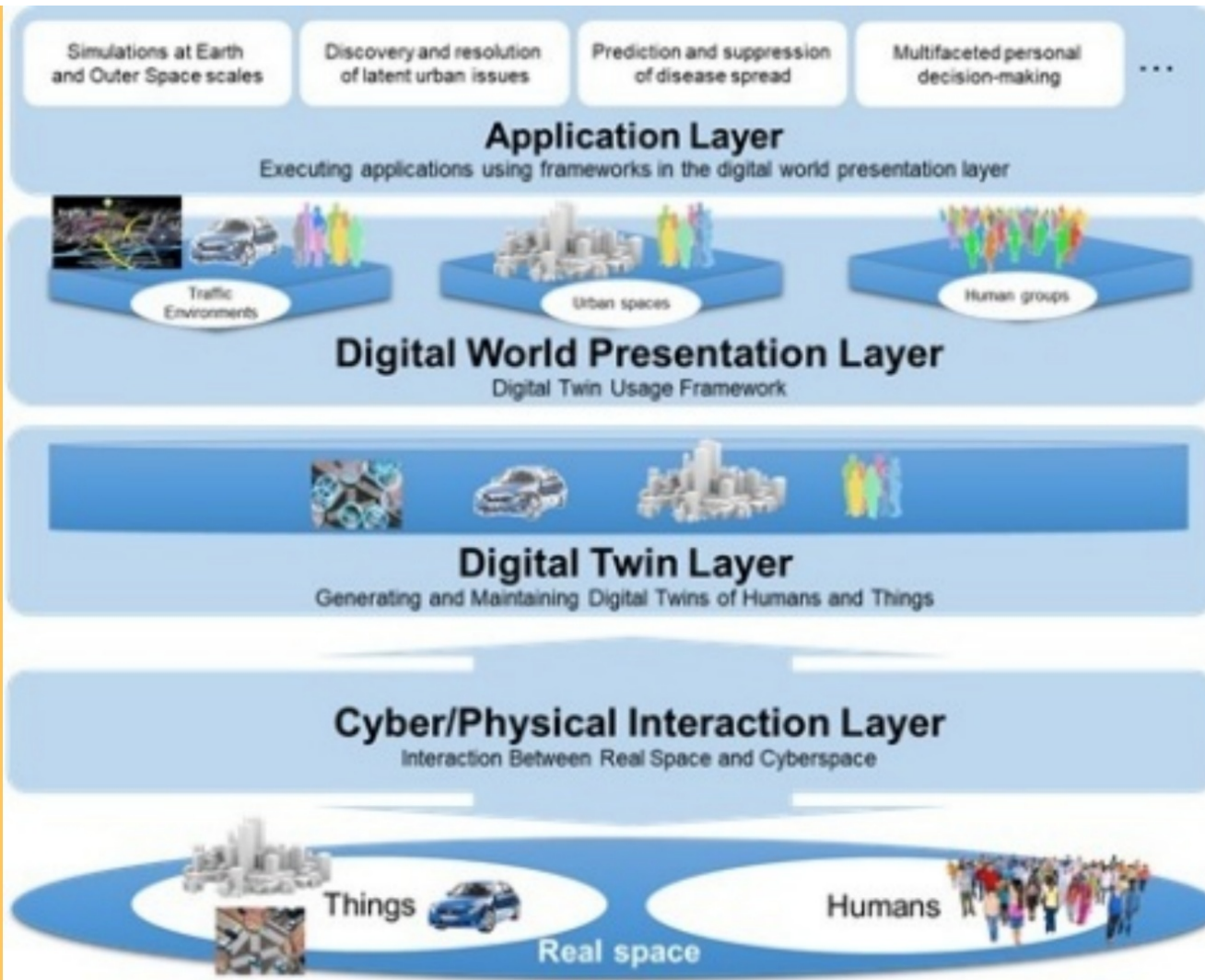
Transition numérique

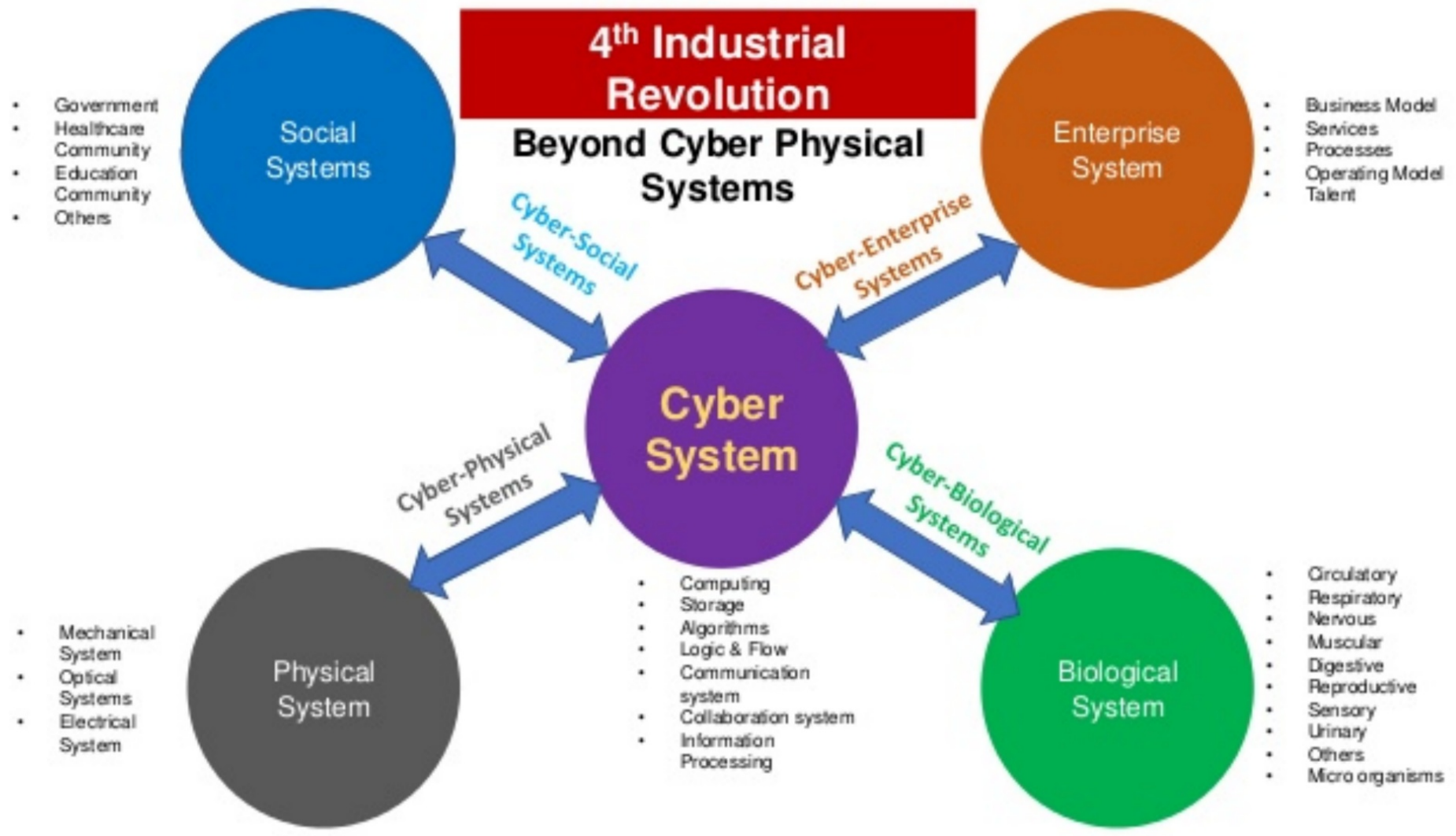


Cyber physique







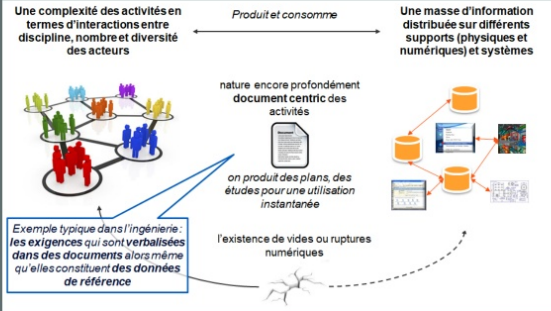
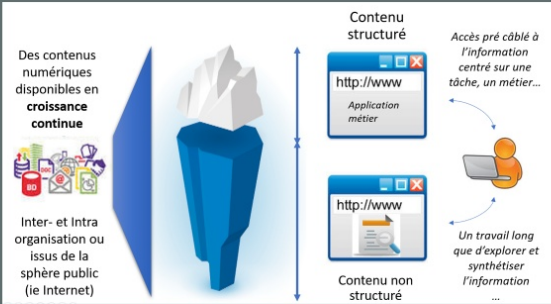


Numérisation

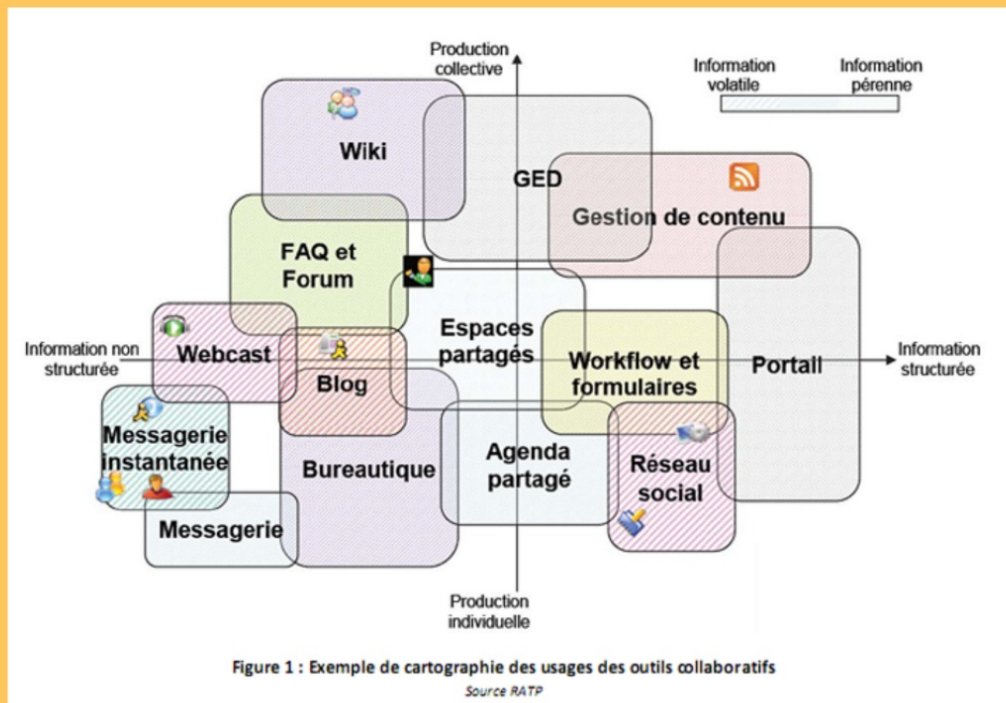
"Digitalisation"

Cyber physique

Transition numérique



Interactions sociales



Groupware

UCC

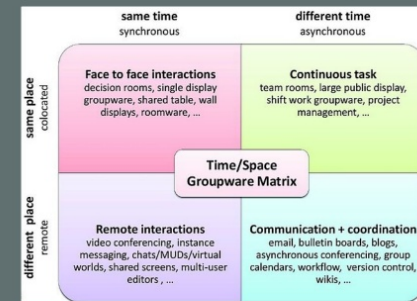
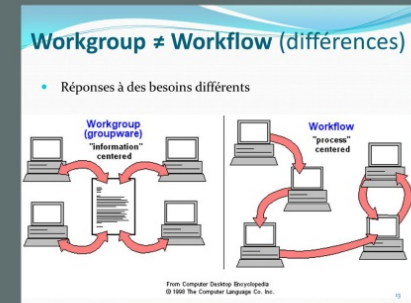
CoP & TIC

Le groupware (collecticiel)

« L'ensemble des techniques et des méthodes qui contribuent à la réalisation d'un objectif commun à plusieurs acteurs, séparés ou réunis par le temps et l'espace, à l'aide de tout dispositif interactif faisant appel à l'informatique, aux télécommunications et aux méthodes de conduite de groupe »

(définition AFCET. M Favier (éd) « Le travail en Groupe à l'Age des réseaux »)

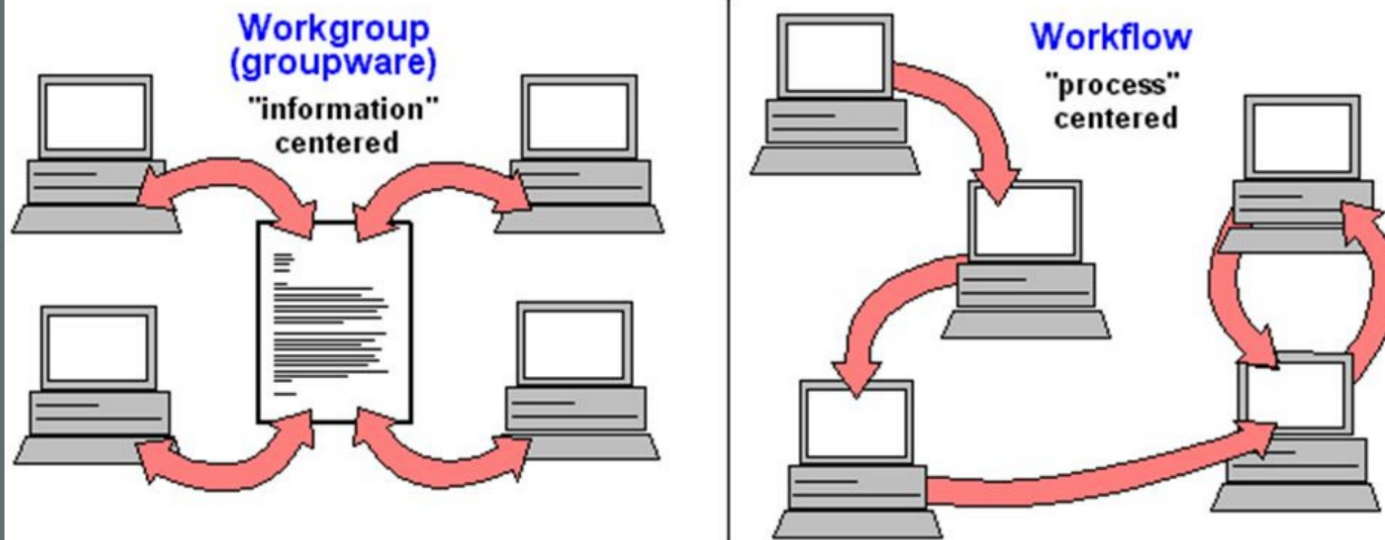
	Même instant	Instants différents	
Même lieu	Aide à la réunion face à face	Aide à la communication, à la collaboration et à la <u>coordiantion</u> et au partage distribués	➔ Réseaux locaux
Lieux différents	Aide à la réunion ou collaboration à distance		➔ Réseaux distants
	↓ Groupware Synchrone	↓ Groupware Asynchrone	



Illustrations

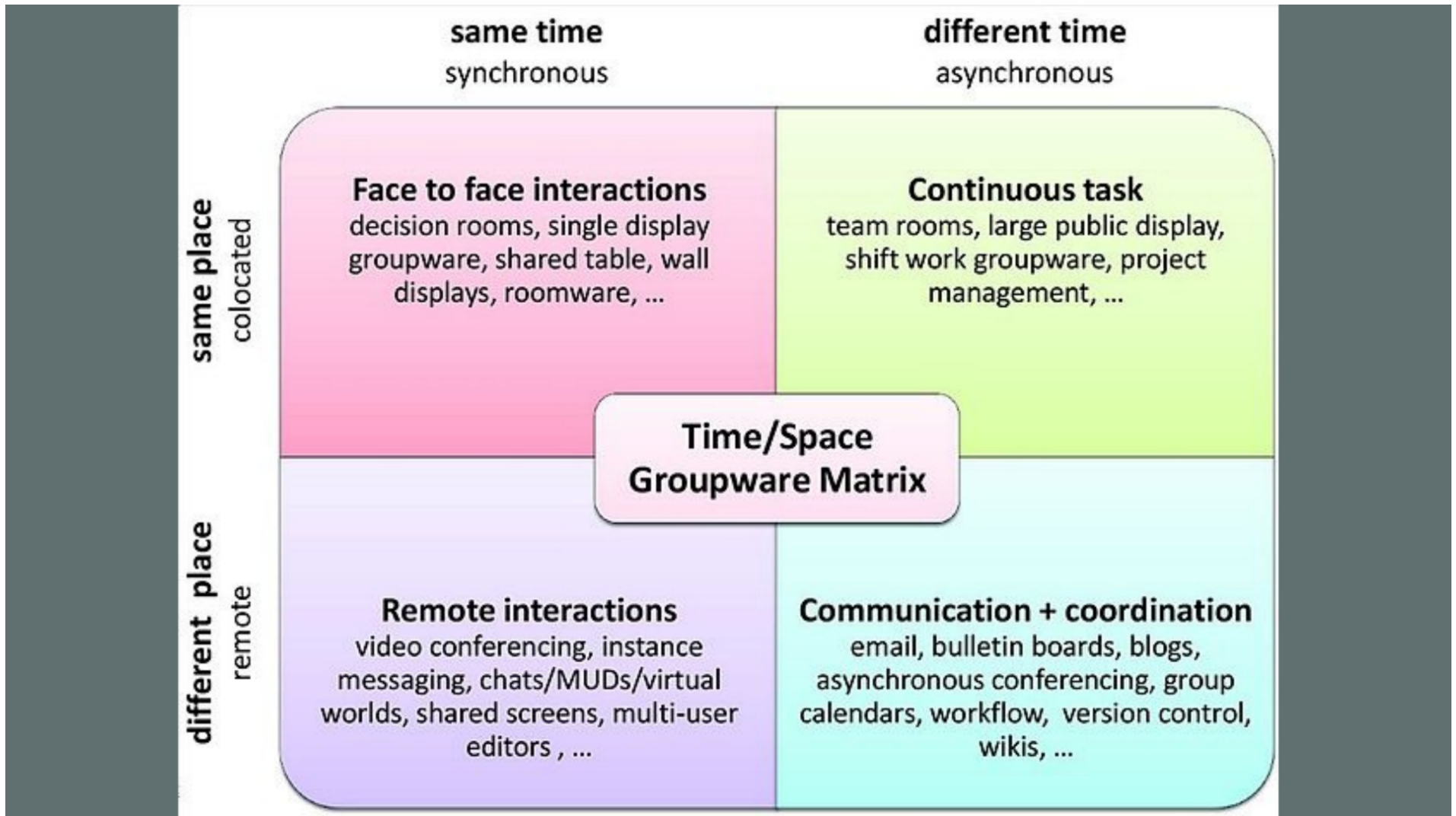
Workgroup ≠ Workflow (différences)

- Réponses à des besoins différents



From Computer Desktop Encyclopedia
© 1998 The Computer Language Co. Inc.

13



Illustrations

quelques exemples



Illustrations

quelques exemples

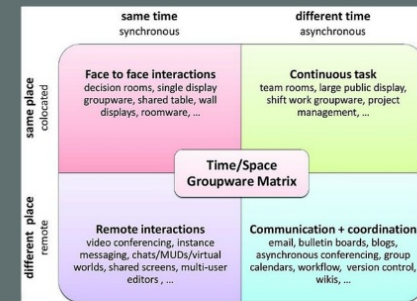
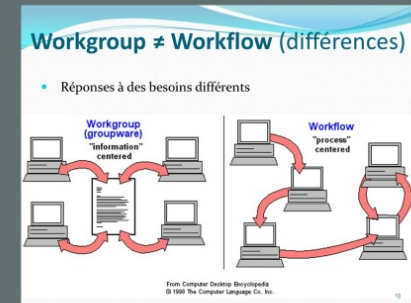


Le groupware (collecticiel)

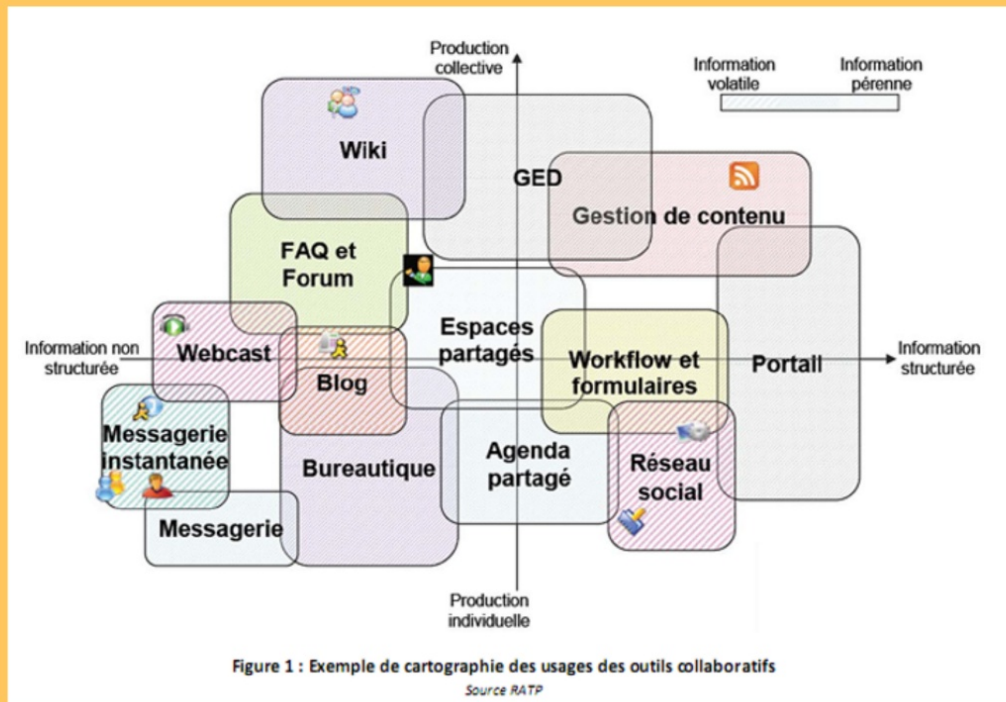
« L'ensemble des techniques et des méthodes qui contribuent à la réalisation d'un objectif commun à plusieurs acteurs, séparés ou réunis par le temps et l'espace, à l'aide de tout dispositif interactif faisant appel à l'informatique, aux télécommunications et aux méthodes de conduite de groupe »

(définition AFCET. M Favier (éd) « Le travail en Groupe à l'Age des réseaux »)

	Même instant	Instants différents	
Même lieu	Aide à la réunion face à face	Aide à la communication, à la collaboration et à la <u>coordiantion</u> et au partage distribués	➔ Réseaux locaux
Lieux différents	Aide à la réunion ou collaboration à distance		➔ Réseaux distants
	↓ Groupware Sychrone	↓ Groupware Asynchrone	



Interactions sociales



Groupware

UCC

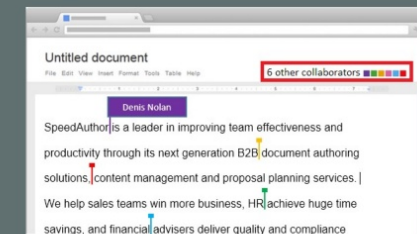
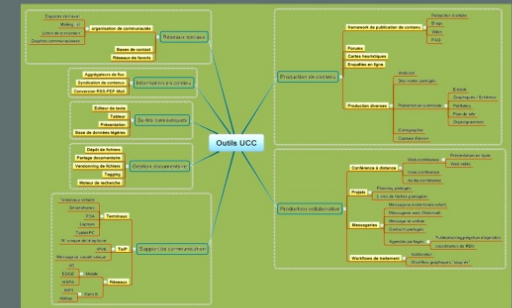
CoP & TIC

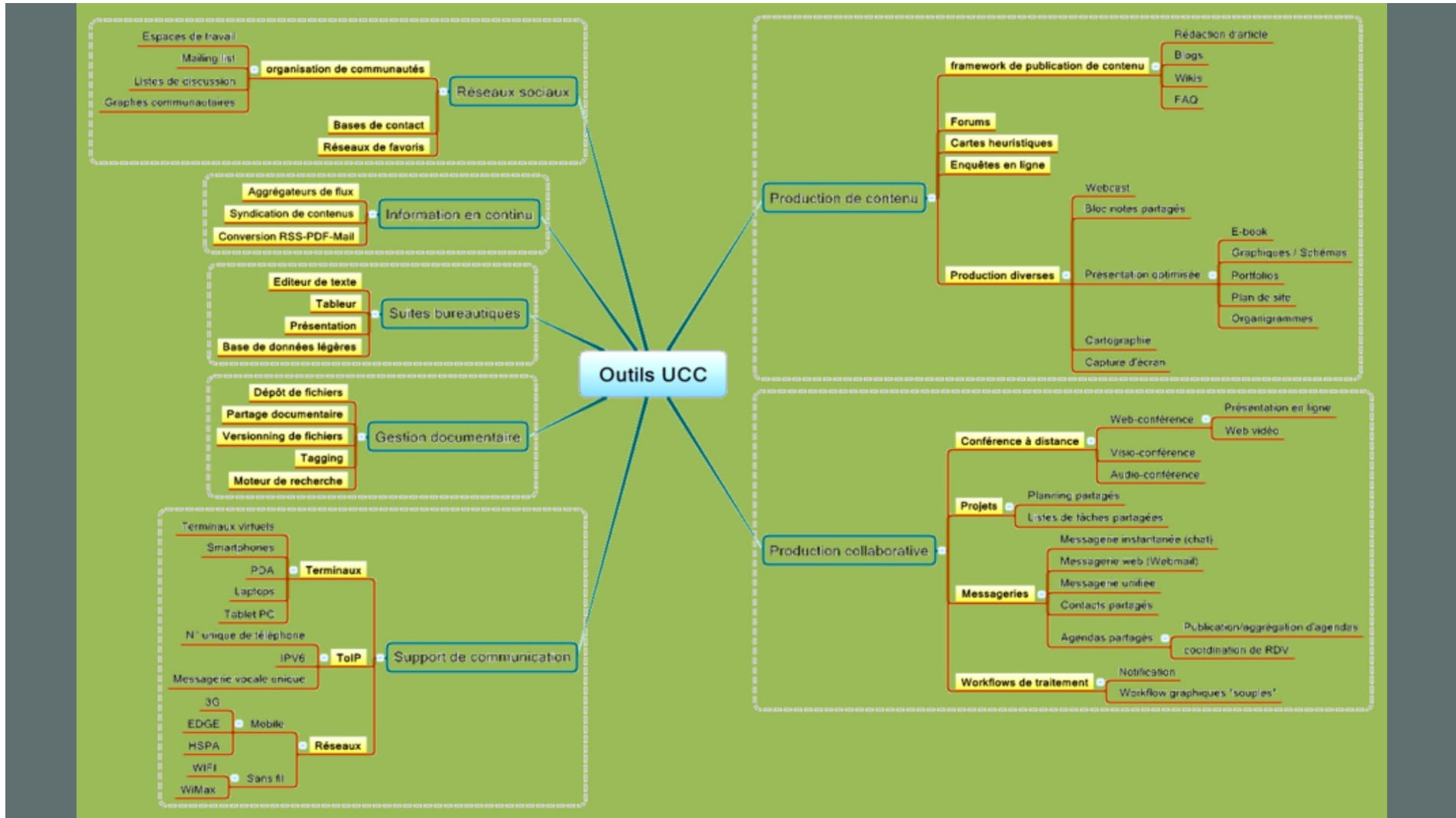
Communication collaborative unifiée

« La communication collaborative unifiée traduit la capacité d'échanger de l'information sans qu'émetteur ou récepteur soit soumis à une quelconque contrainte de lieu (*anywhere*), de contenu (*anything*), de temps (*anytime*), de media (*anydevice*), de nombre ou de disponibilité des acteurs (*anybody*) »

"The UCC enables to exchange anything from anywhere for anybody with anydevice at anytime"

Figure 2 : Définition CCU CIGREF 2009





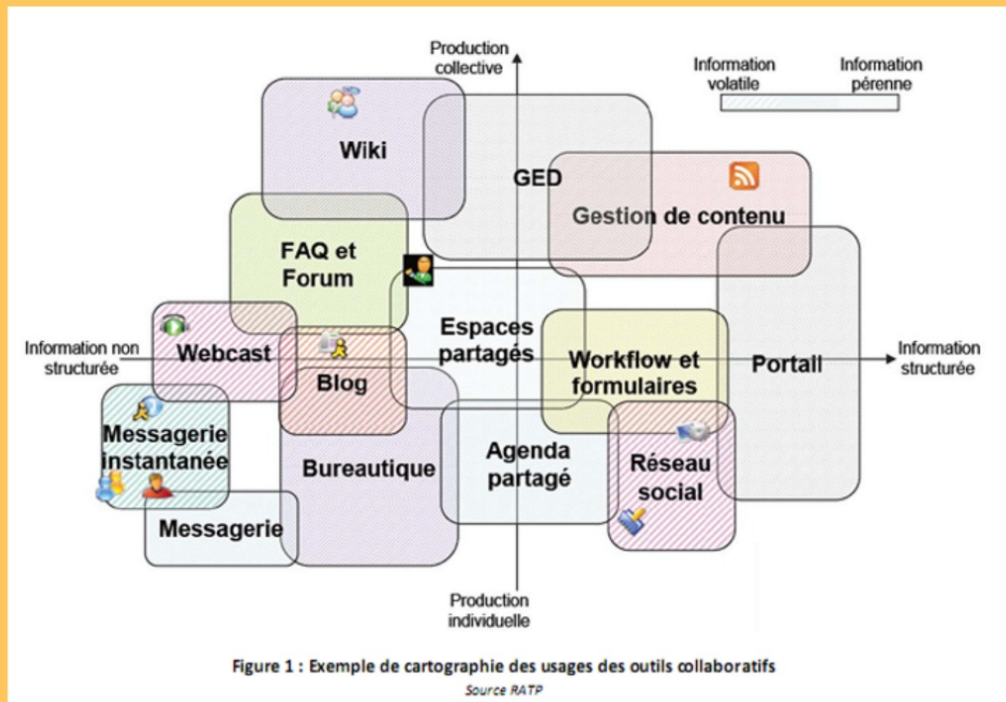


The image shows a browser window with a document editor. The title bar says "Untitled document". Below the title bar is a menu bar with "File", "Edit", "View", "Insert", "Format", "Tools", "Table", and "Help". In the top right corner, there is a red-bordered box containing the text "6 other collaborators" followed by six colored squares (purple, green, yellow, pink, blue, red). Below the menu bar is a horizontal ruler with numbers 1 through 7. The main content area contains the following text:

SpeedAuthor is a leader in improving team effectiveness and productivity through its next generation B2B document authoring solutions, content management and proposal planning services. We help sales teams win more business, HR achieve huge time savings, and financial advisers deliver quality and compliance

Collaborative editing markers are visible: a purple box labeled "Denis Nolan" is positioned above the word "SpeedAuthor"; a red vertical line with a red square marker is at the end of the first sentence; a yellow vertical line with a yellow square marker is above the word "B2B"; a green vertical line with a green square marker is above the word "HR"; and a blue vertical line with a blue square marker is above the word "advisers".

Interactions sociales



Groupware

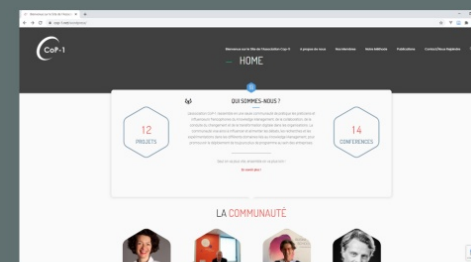
UCC

CoP & TIC

CoP & TIC

- **Une communauté de pratique ≠ n'est pas un outil informatique**
- Les outils **permettent l'extension et la formalisation des travaux** de la communauté
- **Un mauvais outil peut tuer une communauté** mais un bon outil ne garantit pas une communauté vivante

- La facilité d'appropriation
- La convivialité
- La simplicité
- La proximité
- Une solution évolutive



<https://cop-1.net/wordpress/>

Bienvenue sur le Site de l'Associat... x +

cop-1.net/wordpress/

CoP-1

Bienvenue sur le Site de l'Association Cop-1 | A propos de nous | Nos Membres | Notre Méthode | Publications | Contact/Nous Rejoindre

HOME

QUI SOMMES-NOUS ?

L'association CoP-1 rassemble en une seule communauté de pratique les praticiens et influenceurs francophones du Knowledge Management, de la collaboration, de la conduite du changement et de la transformation digitale dans les organisations. La communauté vise ainsi à influencer et alimenter les débats, les recherches et les expérimentations dans les différents domaines liés au Knowledge Management, pour promouvoir le déploiement de toujours plus de programme au sein des entreprises.


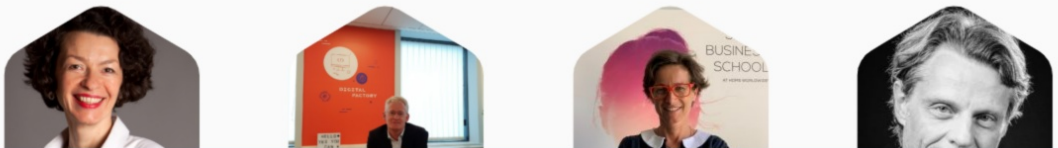
12 PROJETS

14 CONFERENCES

Seul on va plus vite, ensemble on va plus loin !

[En savoir plus !](#)

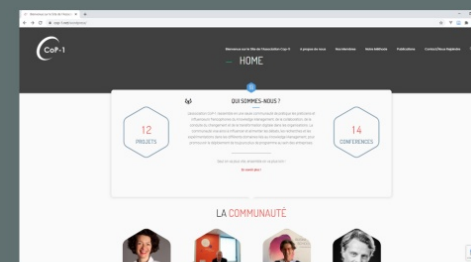
LA COMMUNAUTÉ



CoP & TIC

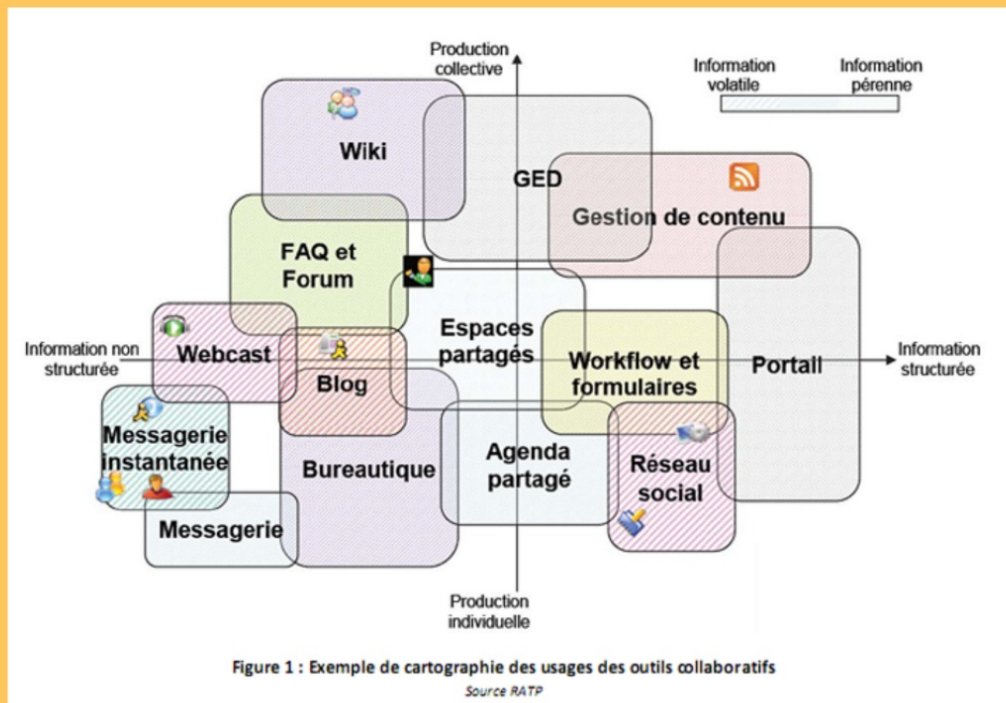
- **Une communauté de pratique \neq n'est pas un outil informatique**
- Les outils **permettent l'extension et la formalisation des travaux** de la communauté
- **Un mauvais outil peut tuer une communauté** mais un bon outil ne garantit pas une communauté vivante

- La facilité d'appropriation
- La convivialité
- La simplicité
- La proximité
- Une solution évolutive



<https://cop-1.net/wordpress/>

Interactions sociales



Groupware

UCC

CoP & TIC

Ecrire

STRUCTURED VS UNSTRUCTURED DOCUMENTS

Software captures the image of a paper document allowing the information to be translated to electronic data without manual input. Recognition technologies have accelerating capabilities from optical character recognition (OCR) to intelligent character recognition (ICR). The technology differs for each type of document. Which style of documents do you need to automate?

Structured Document	Semi-structured Document	Unstructured Document
<ul style="list-style-type: none"> Surveys Questionnaires Tests Claim forms 	<ul style="list-style-type: none"> Invoices Purchase orders Bills of lading Explanation of benefits 	<ul style="list-style-type: none"> Contracts Letters Articles Memos

AUTOMATED CAPTURE

Out of a survey of 493 businesses:

- 2% - Don't scan anything
- 7% - Use fixed forms
- 10% - Scan semi-structured
- 15% - Auto-index captured data
- 17% - Capture full text for search
- 34% - Manually process data

Are you akin to the 34%?

Determine which types of documents would your process benefit from automating. Capture is just the beginning of the content lifecycle. Decide if you want to manage, store, preserve, and/or deliver the documents and data that you capture.

Source: www.optform.com

For more information on document automation visit www.optform.com

<https://www.optiform.com/news/structured-unstructured-documents/>



Edition structurée de "diagrammes"

Edition structurée de documents

Structured Document

The image shows a complex, grid-based form with many small input fields and checkboxes. Orange boxes are drawn around various elements, including headers, specific data entries, and sections of the form, illustrating its structured nature.

- Surveys
- Questionnaires
- Tests
- Claim forms

Semi-structured Document

The image shows an invoice with a mix of text, a table of items, and form fields. Orange boxes highlight the invoice number, dates, a table of items with columns for quantity, description, and price, and a signature box at the bottom.

- Invoices
- Purchase orders
- Bills of lading
- Explanation of benefits

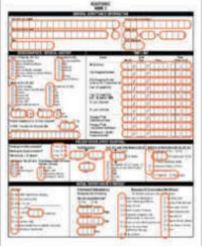


Unstructured Document

The image shows a letter or memo with a mix of text and form fields. Orange boxes highlight the sender's information, a date, and the main body of text.

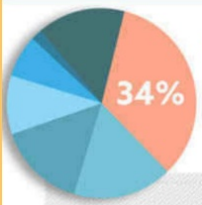
- Contracts
- Letters
- Articles
- Memos

STRUCTURED VS UNSTRUCTURED DOCUMENTS

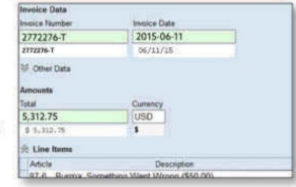
Software captures the image of a paper document allowing the information to be translated to electronic data without manual input. Recognition technologies have accelerating capabilities from optical character recognition (OCR) to intelligent character recognition (ICR). The technology differs for each type of document. Which style of documents do you need to automate?

Structured Document	Semi-structured Document	Unstructured Document
		
<ul style="list-style-type: none"> Surveys Questionnaires Tests Claim forms 	<ul style="list-style-type: none"> Invoices Purchase orders Bills of lading Explanation of benefits 	<ul style="list-style-type: none"> Contracts Letters Articles Memos

AUTOMATED CAPTURE



Are you akin to the 34%?



Determine which types of documents would your process benefit from automating. Capture is just the beginning of the content lifecycle. Decide if you want to manage, store, preserve, and/or deliver the documents and data that you capture.

Source: www.aim.org

For more information on document automation visit www.optiform.com



Document Papier

statique

figé

Le document papier ancré dans les pratiques

Facilité en condition de terrain

- utilisation
- annotation
- transport

Contenu figé

- sur un support matériel
- sous une forme spécifique

Ressource dispersée

- dans différents documents
- sur différents sites

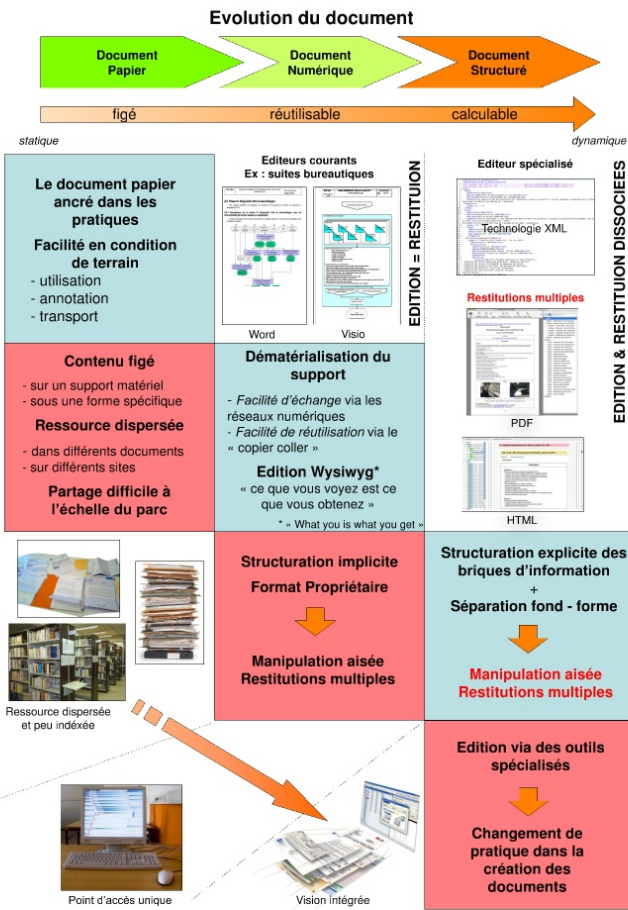
Partage difficile à l'échelle du parc



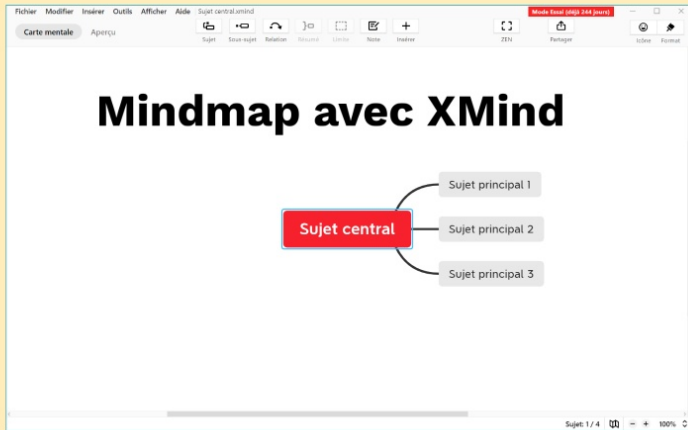
Ressource dispersée et peu indexée



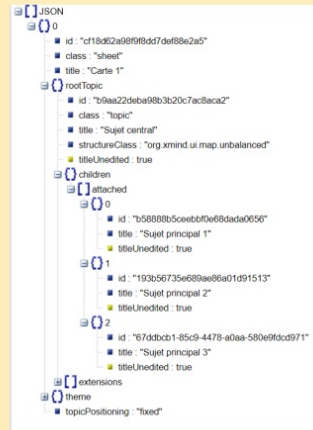
Point d'accès unique



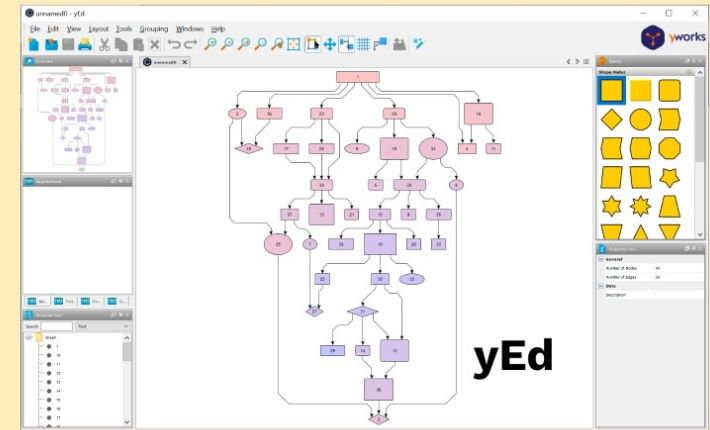
Edition graphique structurée



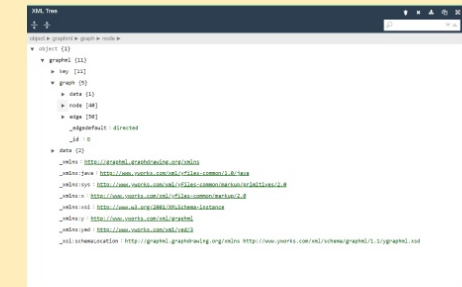
<https://www.xmind.net/>



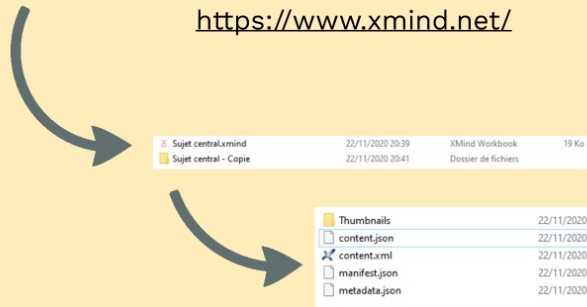
<https://jsonviewer.stack.hu>



<https://www.yworks.com/products/yed>



<https://jsonformatter.org/xml-viewer>



Fichier Modifier Insérer Outils Afficher Aide Sujet central.xmind Mode Essai (déjà 244 jours)

Carte mentale Aperçu

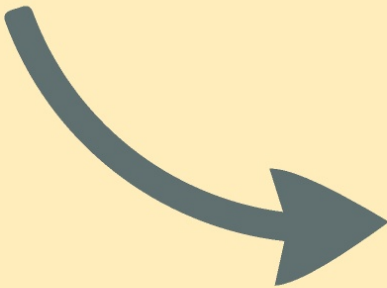
Sujet Sous-sujet Relation Résumé Limite Note Insérer ZEN Partager Icône Format






Mindmap avec XMind

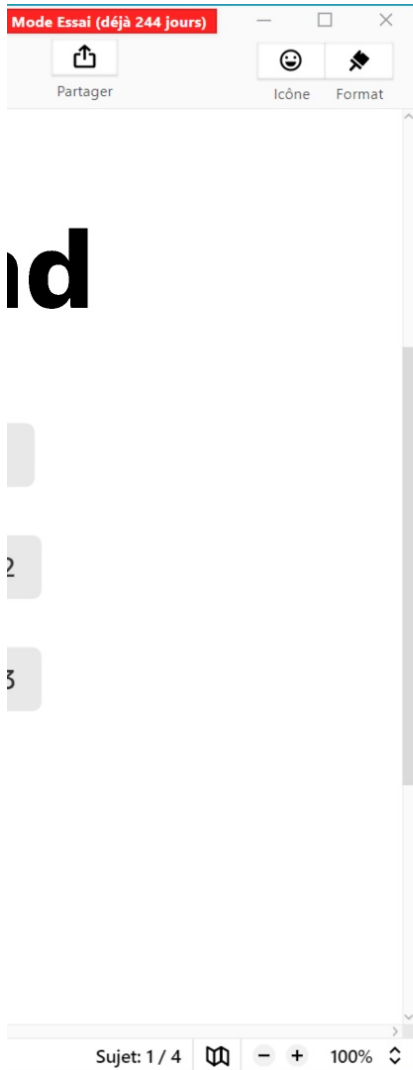
```
graph LR; A[Sujet central] --- B[Sujet principal 1]; A --- C[Sujet principal 2]; A --- D[Sujet principal 3];
```

Sujet: 1 / 4 100%

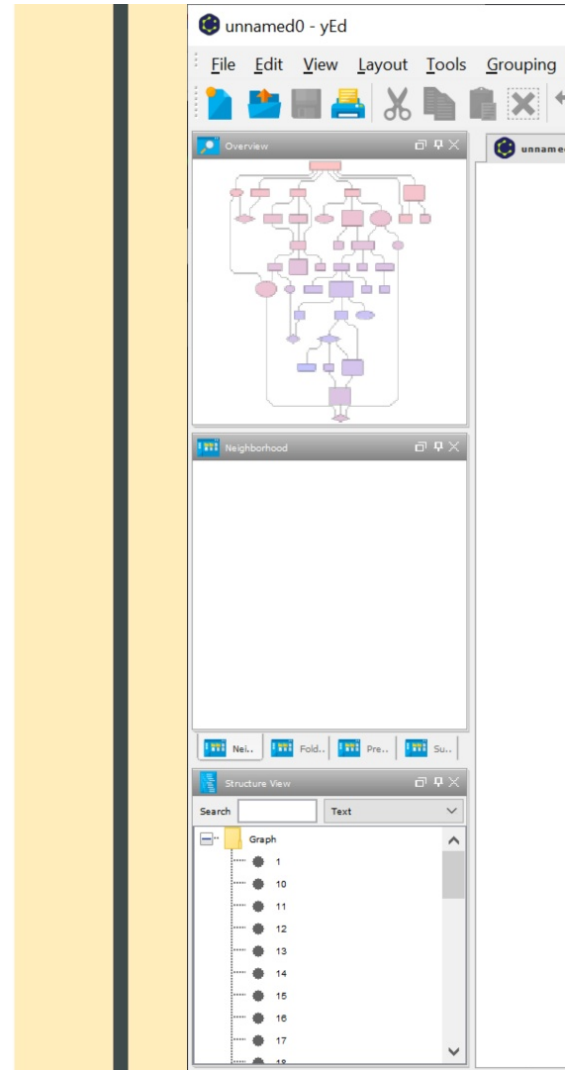
 Sujet central.xmind	22/11/2020 20:39	XMind Workbook	19 Ko
 Sujet central - Copie	22/11/2020 20:41	Dossier de fichiers	



 Thumbnails	22/11/2020 20:41	Dossier de fichiers
 content.json	22/11/2020 19:39	Fichier JSON
 content.xml	22/11/2020 19:39	XML
 manifest.json	22/11/2020 19:39	Fichier JSON
 metadata.json	22/11/2020 19:39	Fichier JSON



```
JSON
{
  "id": "cf18d62a98f9f8dd7def88e2a5",
  "class": "sheet",
  "title": "Carte 1",
  "rootTopic": {
    "id": "b9aa22deba98b3b20c7ac8aca2",
    "class": "topic",
    "title": "Sujet central",
    "structureClass": "org.xmind.ui.map.unbalanced",
    "titleUnedited": true,
    "children": [
      {
        "attached": true,
        "id": "b58888b5ceebbf0e68dada0656",
        "title": "Sujet principal 1",
        "titleUnedited": true
      },
      {
        "id": "193b56735e689ae86a01d91513",
        "title": "Sujet principal 2",
        "titleUnedited": true
      },
      {
        "id": "67ddbc1-85c9-4478-a0aa-580e9fdcd971",
        "title": "Sujet principal 3",
        "titleUnedited": true
      }
    ]
  },
  "extensions": {},
  "theme": {
    "topicPositioning": "fixed"
  }
}
```



The screenshot displays the yEd software interface for editing a graph. The main workspace shows a directed graph with 40 nodes and 50 edges. The nodes are numbered 1 through 40 and are represented by various shapes: rectangles, diamonds, circles, and triangles. The graph is hierarchical, starting with node 1 at the top, which branches into nodes 3, 16, 23, 28, and 19. Node 3 leads to node 40 (a diamond), which then connects to node 25 (a circle). Node 16 connects to node 17 (a rectangle), which connects to node 38 (a rectangle). Node 23 connects to nodes 17, 24 (a rectangle), and 6 (a circle). Node 28 connects to nodes 6, 18 (a rectangle), and 34 (a circle). Node 19 connects to nodes 4 (a rectangle) and 11 (a rectangle). Node 38 connects to nodes 13 (a rectangle), 21 (a rectangle), and 15 (a rectangle). Node 13 connects to nodes 37 (a rectangle) and 7 (a circle). Node 21 connects to node 10 (a rectangle). Node 15 connects to nodes 9 (a rectangle) and 35 (a rectangle). Node 37 connects to node 25 (a circle). Node 7 connects to node 22 (a rectangle). Node 9 connects to node 30 (a rectangle). Node 35 connects to node 32 (a circle). Node 22 connects to node 27 (a diamond). Node 30 connects to nodes 29 (a rectangle), 14 (a rectangle), and 12 (a rectangle). Node 27 connects to node 31 (a diamond). Node 31 connects to nodes 29, 14, and 12. Node 12 connects to node 36 (a rectangle). Node 36 connects to node 2 (a diamond). Node 25 connects to node 2 (a diamond). Node 32 connects to node 2 (a diamond). Node 2 connects to node 2 (a diamond). The interface includes a menu bar (File, Edit, View, Layout, Tools, Grouping, Windows, Help), a toolbar with various editing tools, an Overview window showing a zoomed-out view of the graph, a Neighborhood window, a Structure View window showing a tree view of the graph, a Palette window with various shape nodes, and a Properties View window showing the number of nodes (40) and edges (50).

yEd



object ▶ graphml ▶ graph ▶ node ▶

```
▼ object {1}
  ▼ graphml {11}
    ▶ key [11]
    ▼ graph {5}
      ▶ data {1}
      ▶ node [40]
      ▶ edge [50]
        _edgedefault : directed
        _id : G
    ▶ data {2}
      _xmlns : http://graphml.graphdrawing.org/xmlns
      _xmlns:java : http://www.yworks.com/xml/yfiles-common/1.0/java
      _xmlns:sys : http://www.yworks.com/xml/yfiles-common/markup/primitives/2.0
      _xmlns:x : http://www.yworks.com/xml/yfiles-common/markup/2.0
      _xmlns:xsi : http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance
      _xmlns:y : http://www.yworks.com/xml/graphml
      _xmlns:yed : http://www.yworks.com/xml/yed/3
      _xsi:schemaLocation : http://graphml.graphdrawing.org/xmlns http://www.yworks.com/xml/schema/graphml/1.1/ygraphml.xsd
```

Ecrire

STRUCTURED VS UNSTRUCTURED DOCUMENTS

Software captures the image of a paper document allowing the information to be translated to electronic data without manual input. Recognition technologies have accelerating capabilities from optical character recognition (OCR) to intelligent character recognition (ICR). The technology differs for each type of document. Which style of documents do you need to automate?

Structured Document	Semi-structured Document	Unstructured Document
<ul style="list-style-type: none"> Surveys Questionnaires Tests Claim forms 	<ul style="list-style-type: none"> Invoices Purchase orders Bills of lading Explanation of benefits 	<ul style="list-style-type: none"> Contracts Letters Articles Memos

AUTOMATED CAPTURE

Out of a survey of 493 businesses:

- 2% - Don't scan anything
- 7% - Use fixed forms
- 10% - Scan semi-structured
- 15% - Auto-index captured data
- 17% - Capture full text for search
- 34% - Manually process data

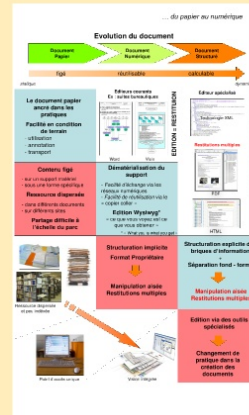
Are you akin to the 34%?

Determine which types of documents would your process benefit from automating. Capture is just the beginning of the content lifecycle. Decide if you want to manage, store, preserve, and/or deliver the documents and data that you capture.

Source: www.optform.com

For more information on document automation visit www.optform.com

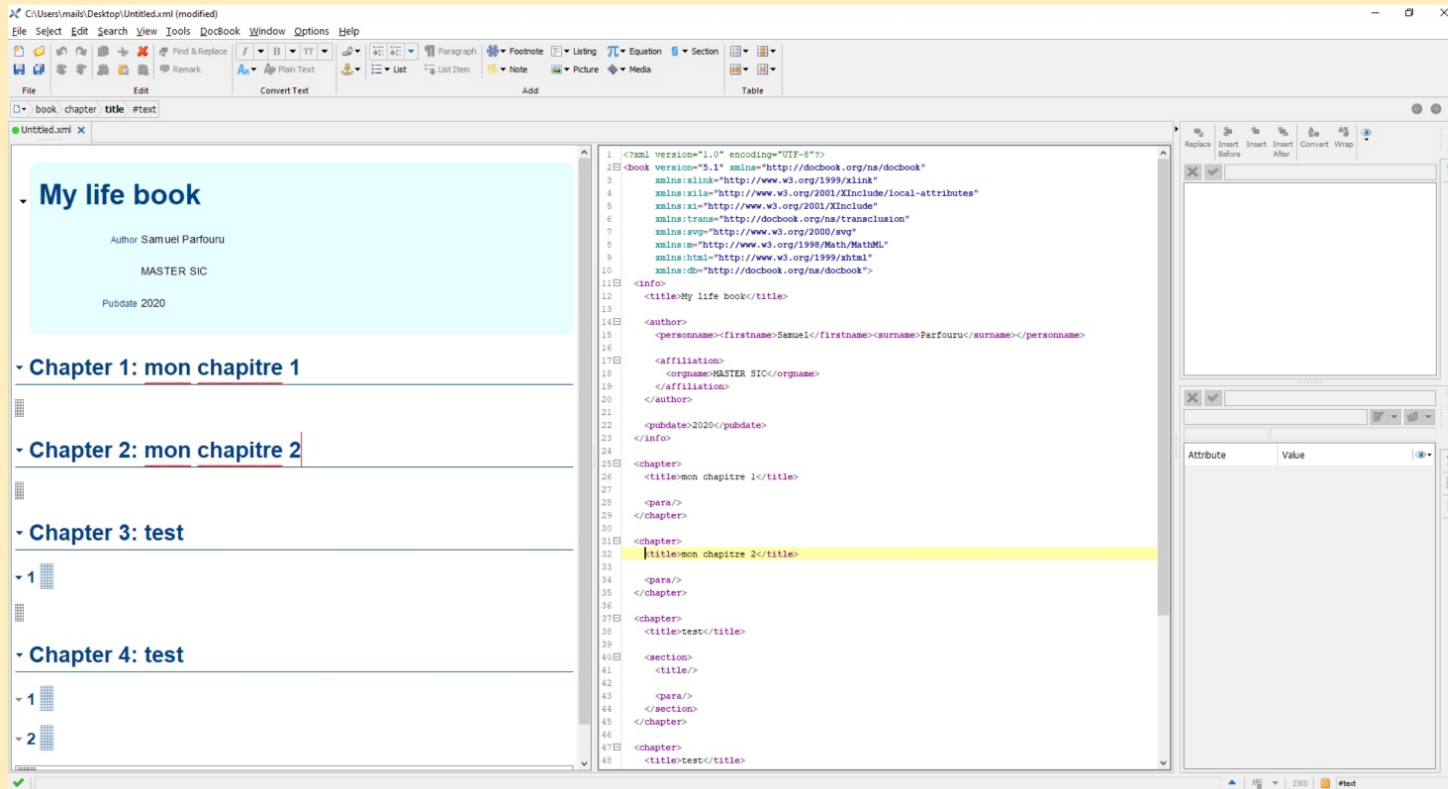
<https://www.optiform.com/news/structured-unstructured-documents/>



Edition structurée de "diagrammes"

Edition structurée de documents

Edition structurée de documents



<https://www.xmlmind.com/xmleditor/>

Ecrire

STRUCTURED VS UNSTRUCTURED DOCUMENTS

Software captures the image of a paper document allowing the information to be translated to electronic data without manual input. Recognition technologies have accelerating capabilities from optical character recognition (OCR) to intelligent character recognition (ICR). The technology differs for each type of document. Which style of documents do you need to automate?

Structured Document	Semi-structured Document	Unstructured Document
<ul style="list-style-type: none"> Surveys Questionnaires Tests Claim forms 	<ul style="list-style-type: none"> Invoices Purchase orders Bills of lading Explanation of benefits 	<ul style="list-style-type: none"> Contracts Letters Articles Memos

AUTOMATED CAPTURE

Out of a survey of 493 businesses:

- 2% - Don't scan anything
- 7% - Use fixed forms
- 10% - Scan semi-structured
- 15% - Auto-index captured data
- 17% - Capture full text for search
- 34% - Manually process data

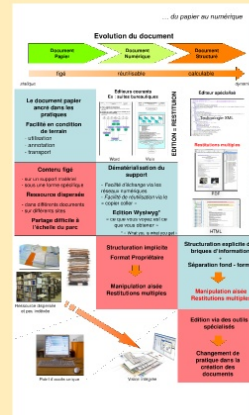
Are you akin to the 34%?

Determine which types of documents would your process benefit from automating. Capture is just the beginning of the content lifecycle. Decide if you want to manage, store, preserve, and/or deliver the documents and data that you capture.

Source: www.optform.com

For more information on document automation visit www.optform.com

<https://www.optiform.com/news/structured-unstructured-documents/>



Edition structurée de "diagrammes"

Edition structurée de documents

Modéliser

Concevoir, élaborer **un modèle permettant de comprendre, d'agir, d'atteindre un but.**

Nous modélisons tous sans le savoir : quand un enfant dit « j'ai rendu » au lieu de « j'ai pris », il a modélisé naturellement et fort intelligemment la conjugaison des verbes en « -endre » ... mais dans ce cas, il lui reste à affiner son modèle !

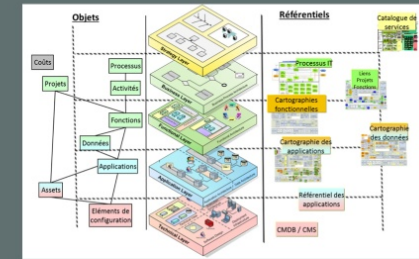
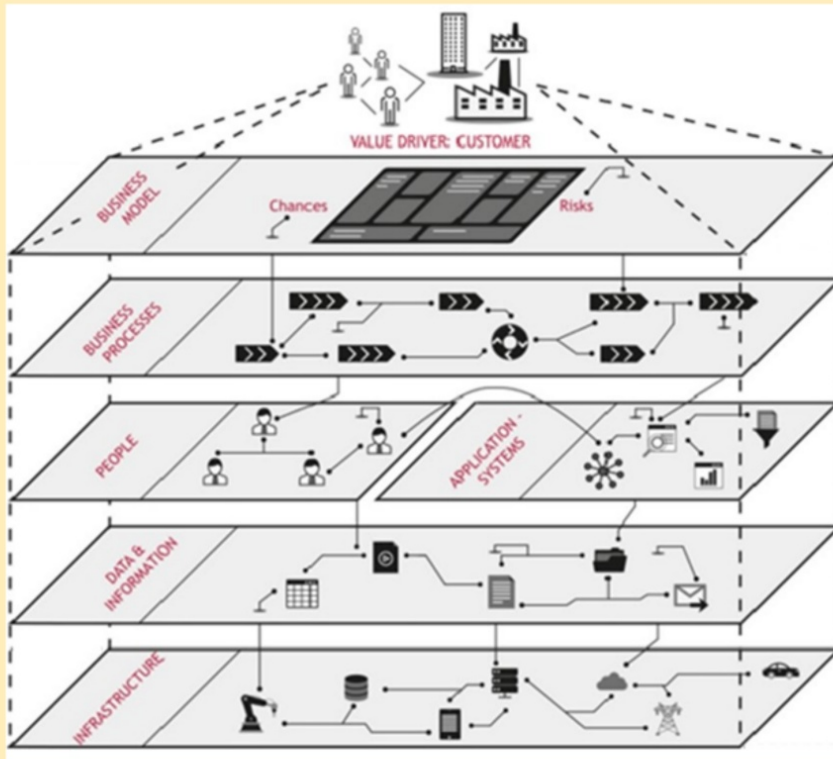
<https://fr.wiktionary.org/wiki/mod%C3%A9liser>

Architecture
d'entreprise



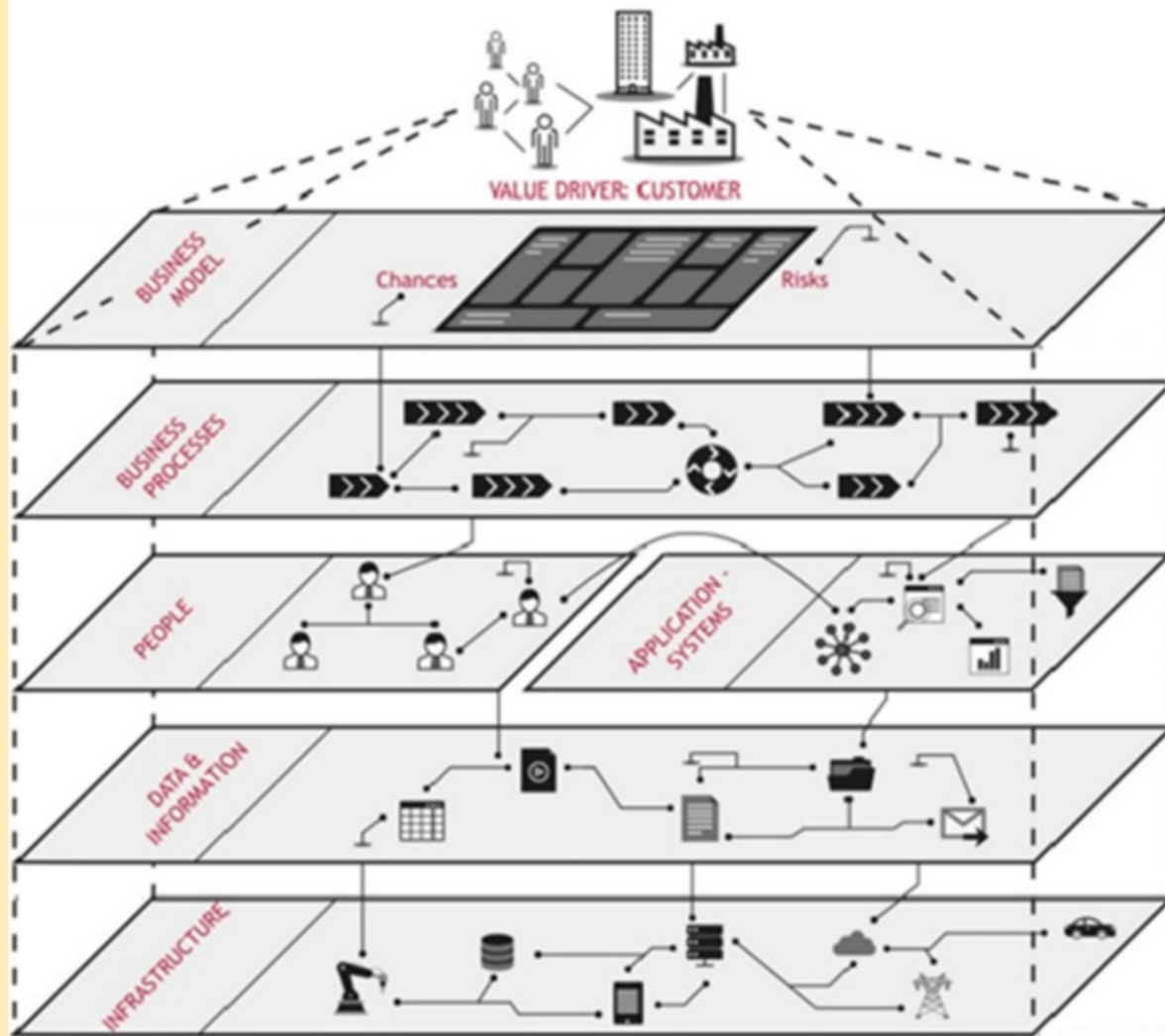
Ontologies

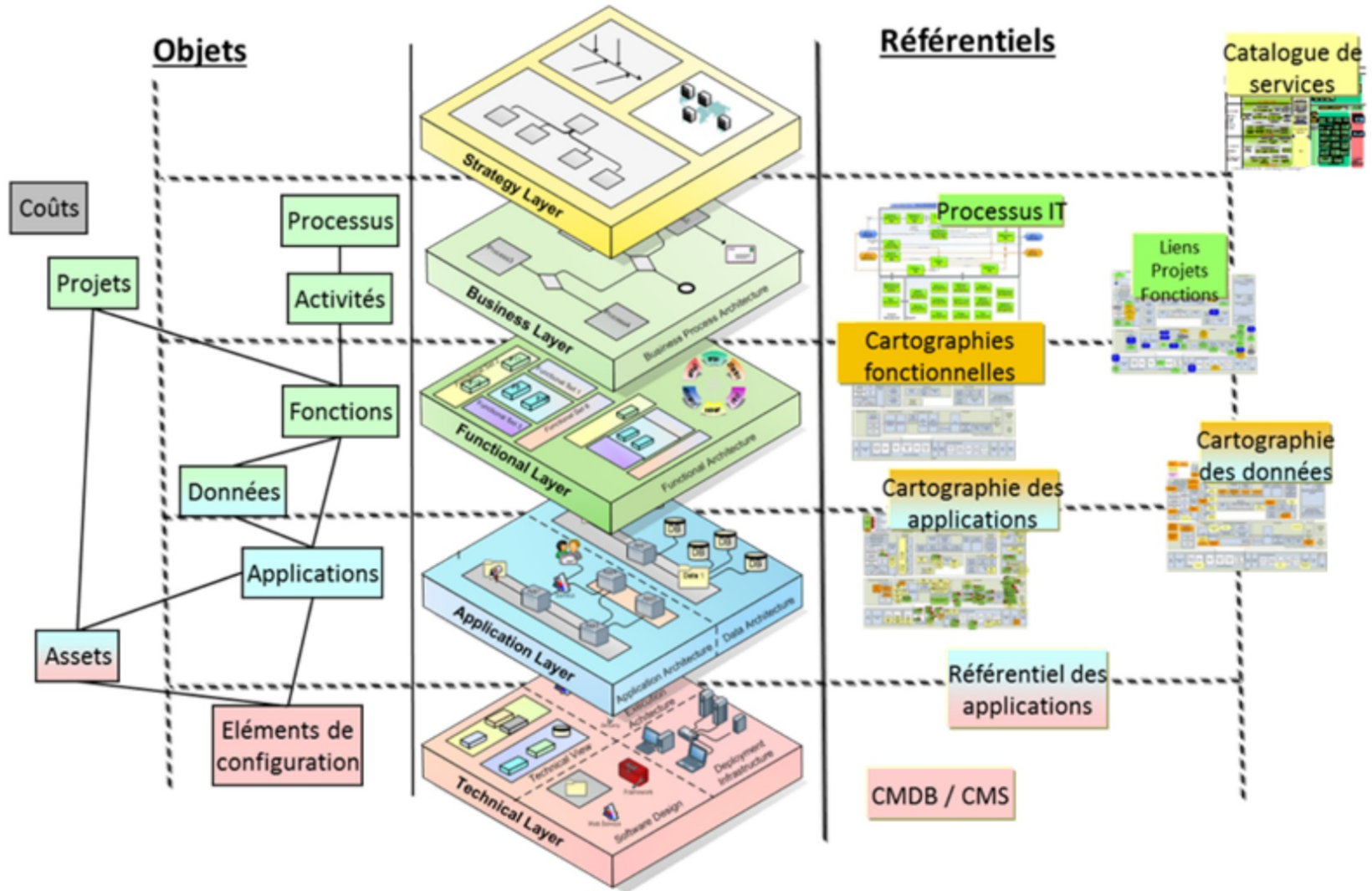
Architecture d'entreprise



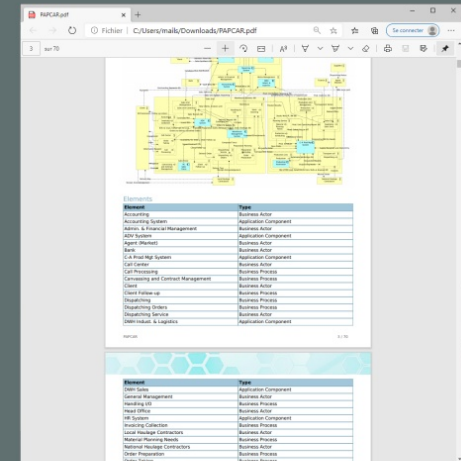
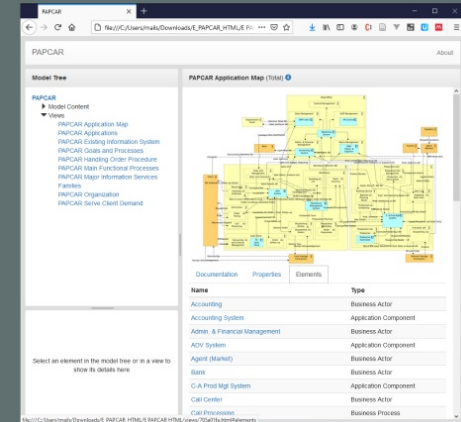
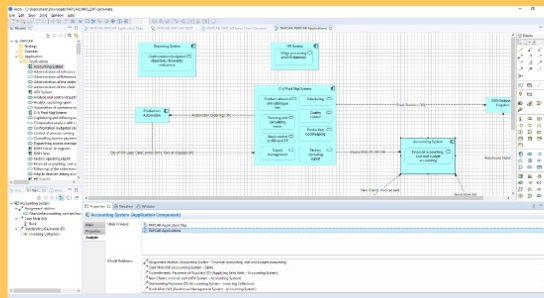
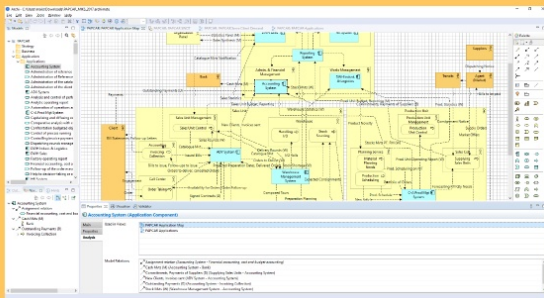
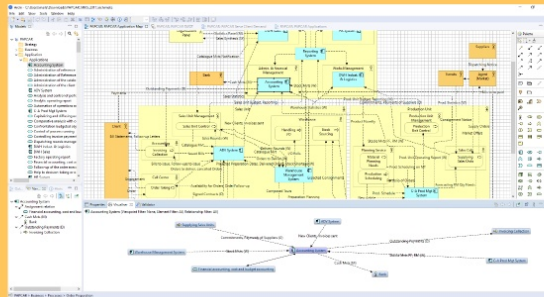
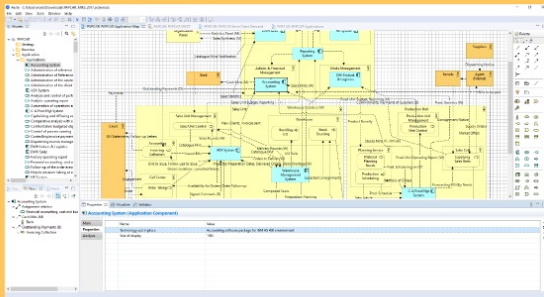
Archimate

Qualiware





Archimate



<https://www.archimatetool.com/>

Archi - C:\Users\mails\Downloads\PAPCAR_MIKS_2017.archimate

File Edit View Tools Window Help

Models

PAPCAR: PAPCAR Application Map PAPCAR: PAPCAR SWOT PAPCAR: PAPCAR Serve Client Demand PAPCAR: PAPCAR Applications

PAPCAR

- Strategy
- Business
- Application
 - Applications
 - Accounting System
 - Administration of reference
 - Administration of Reference
 - Administration of the catalo
 - Administration of the client
 - ADV System
 - Analysis and control of perf
 - Analytic operating report
 - Automation of operations at
 - C-A Prod Mgt System
 - Capitalizing and diffusing ex
 - Comparative analysis with c
 - Confrontation budgeted obj
 - Control of process running
 - Controlling invoice payment
 - Dispatching rounds manage
 - DWH Indust. & Logistics
 - DWH Sales
 - Factory operating report
 - Financial accounting, cost a
 - Follow-up of the order exec
 - Help to decision-taking or o
 - HR Systems

Client

- Bill Statements
- Follow-up Letters
- Engagement
- Call Center
- Order Taking

Bank

- Cash Mvts (M)
- Outstanding Payments (D)

Reporting System

- Statistics Panel (M)
- Sales Synthesis (M)

Admin. & Financial Management

- Accounting System
- Stock Mvts (W)

Works Management

- DWH Indust. & Logistics

Suppliers

- Dispatching Notice
- Agent (Market)
- Transits
- Bills to be paid

Sales Unit Management

- Sales Unit Control
- Sales Unit Budget, Reporting
- Sales Unit
- New Clients, Invoices sent
- Sales Rounds (W)
- Accounting Invoicing Collection
- Catalogue Mvt
- Issued Bills
- Bills to issue, Follow-ups to issue
- Orders to deliver, cancelled Orders
- Projected Preparation Dates, Delivered Orders, Stock Shortage (W)
- Order Follow-up
- Signed Contracts (D)

Warehouse

- Warehouse Statistics (W)
- Handling I/O
- Stock Sourcing
- Stocks Mvts (W)
- Warehouse Management System
- Expected Consignments
- Preparation Planning

Production Unit

- Production Unit Management
- Production Unit Control
- Consignment Notice
- Supply Orders
- Market Offers
- Stocks Mvts PF, RM (W)
- Material Planning Needs
- Production Scheduling
- Prod. Scheduling on MT
- Prod. Unit Operating Report (W)
- Prod. Schedule
- Prod. Schedule
- Forecasting RM Qty Needs

Planning Service

- Material Planning Needs
- Production Scheduling
- Prod. Scheduling on MT
- Prod. Unit Operating Report (W)
- Prod. Schedule
- Prod. Schedule

Sales Cell

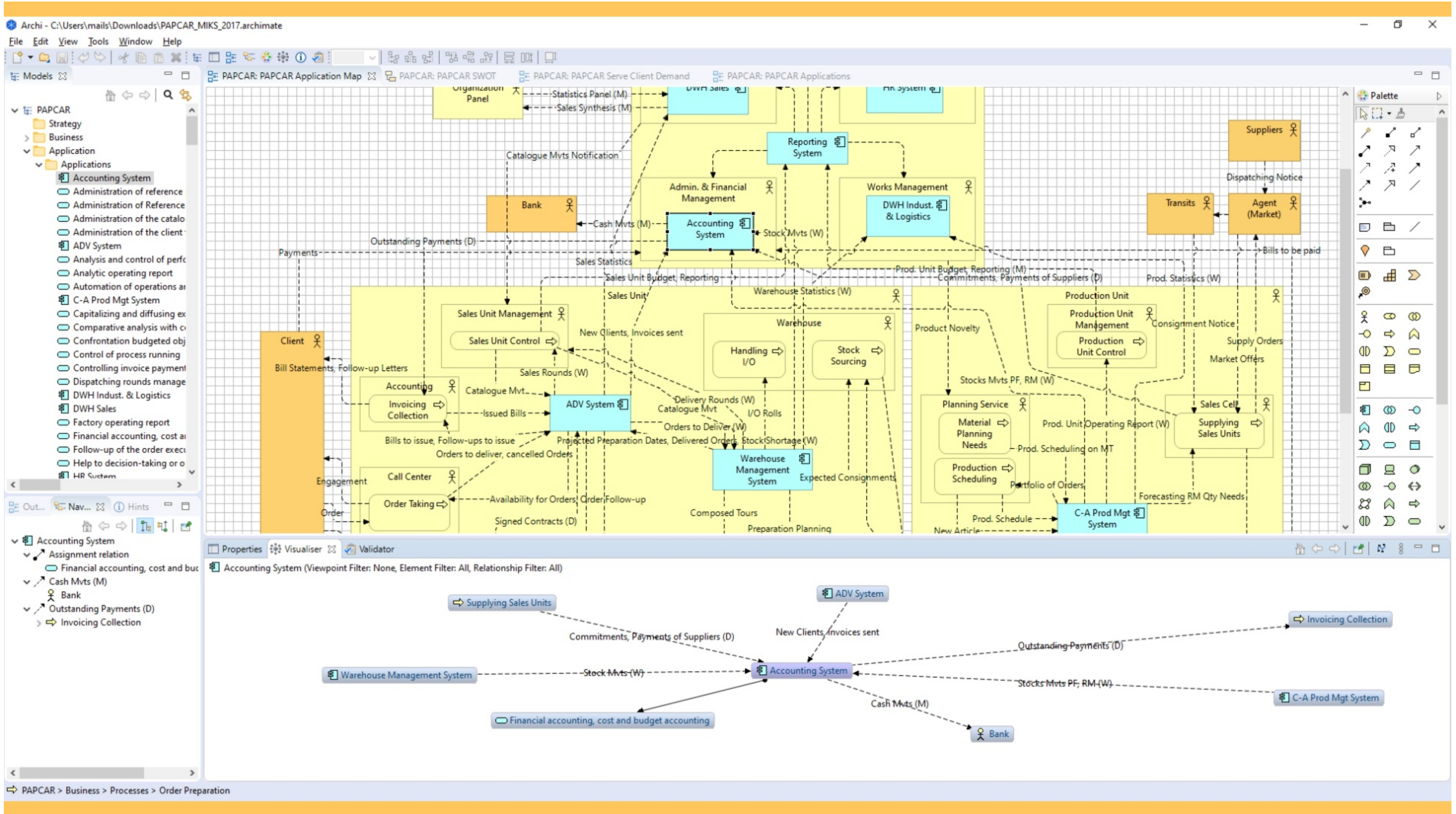
- Supplying Sales Units
- Forecasting RM Qty Needs

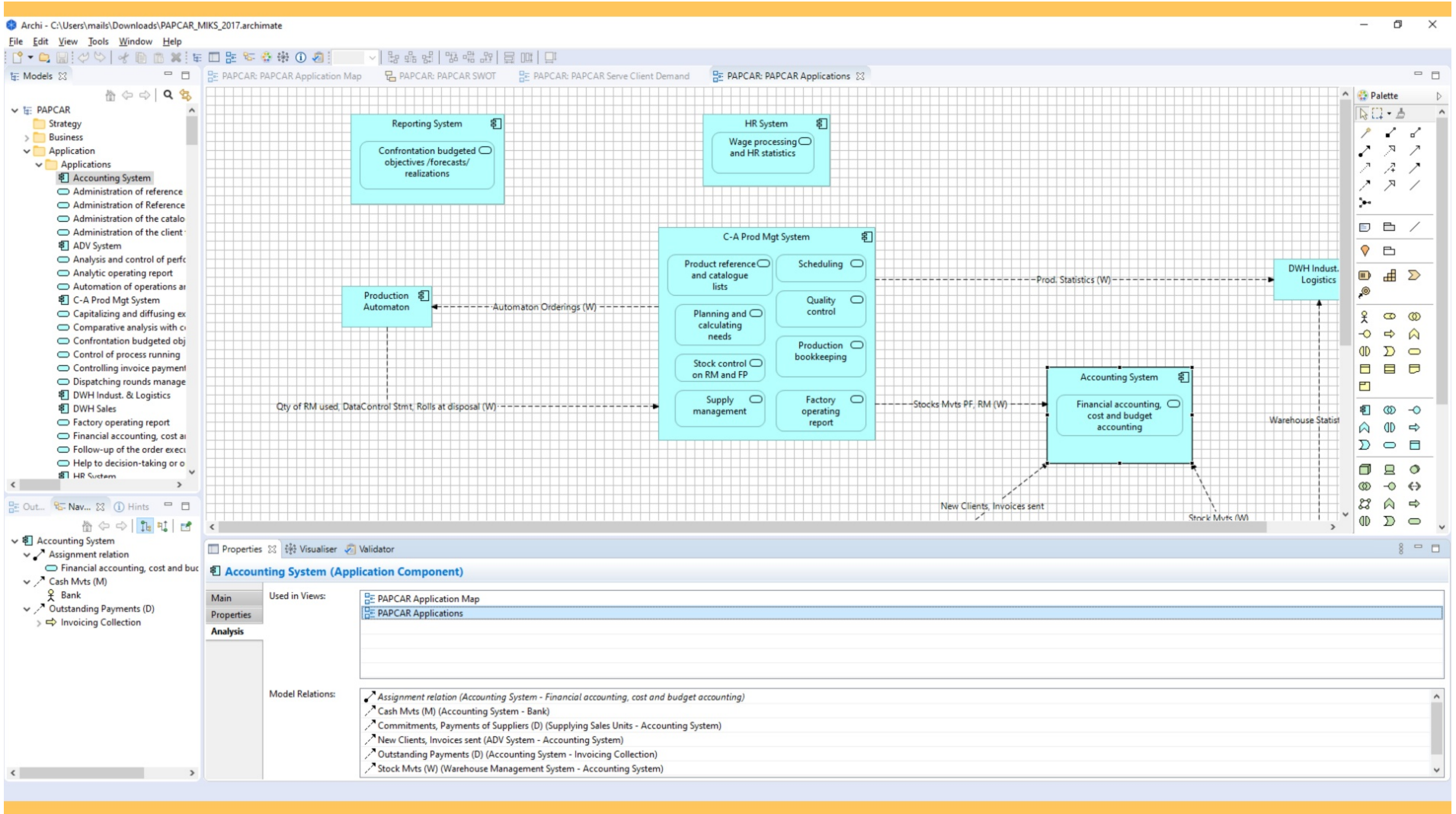
C-A Prod Mgt System

- Prod. Schedule
- Prod. Schedule

Properties Visualiser Validator
 Accounting System (Application Component)

Main	Name	Value
Properties	Technology put in place	Accounting software package for IBM AS 400 environment
Analysis	Year of display	1985





PAPCAR

file:///C:/Users/maills/Downloads/E_PAPCAR_HTML/E PAI ...

PAPCAR

About

Model Tree

PAPCAR

- ▶ Model Content
- ▼ Views
 - PAPCAR Application Map
 - PAPCAR Applications
 - PAPCAR Existing Information System
 - PAPCAR Goals and Processes
 - PAPCAR Handling Order Procedure
 - PAPCAR Main Functional Processes
 - PAPCAR Major Information Services Families
 - PAPCAR Organization
 - PAPCAR Serve Client Demand

Select an element in the model tree or in a view to show its details here

PAPCAR Application Map (Total)

Documentation Properties Elements

Name	Type
Accounting	Business Actor
Accounting System	Application Component
Admin. & Financial Management	Business Actor
ADV System	Application Component
Agent (Market)	Business Actor
Bank	Business Actor
C-A Prod Mgt System	Application Component
Call Center	Business Actor
Call Processing	Business Process

file:///C:/Users/maills/Downloads/E_PAPCAR_HTML/E_PAPCAR_HTML/views/705a01fa.html#elements

PAPCAR.pdf

Fichier | C:/Users/maills/Downloads/PAPCAR.pdf

3 sur 70

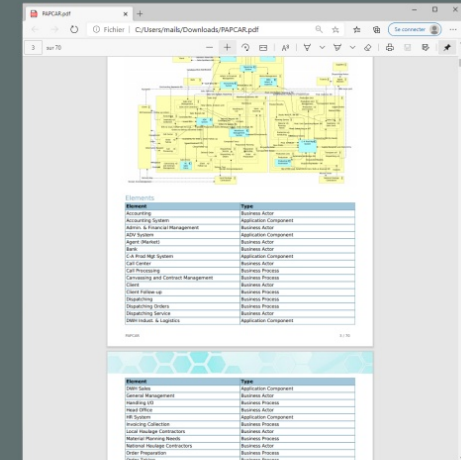
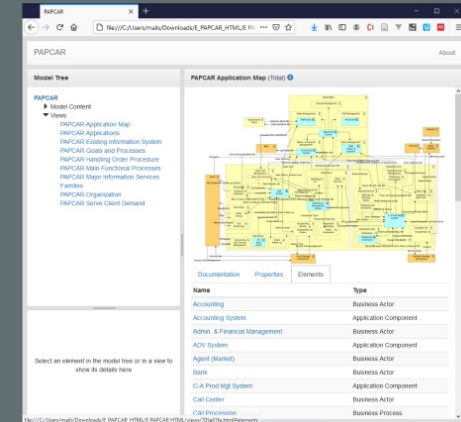
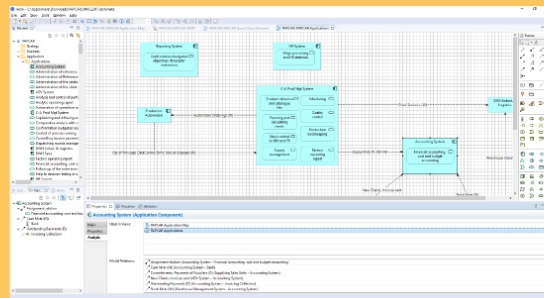
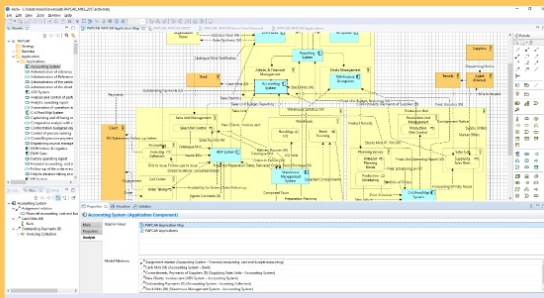
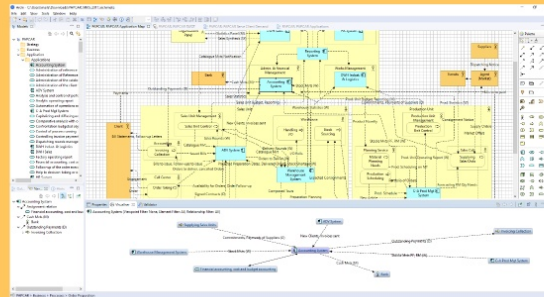
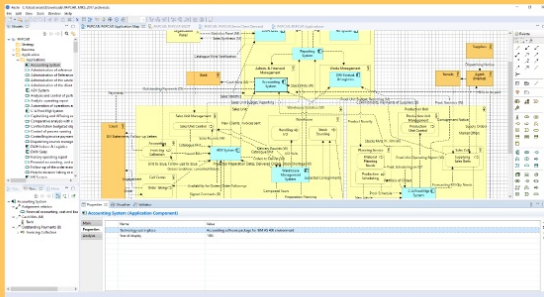
Elements

Element	Type
Accounting	Business Actor
Accounting System	Application Component
Admin. & Financial Management	Business Actor
ADV System	Application Component
Agent (Market)	Business Actor
Bank	Business Actor
C-A Prod Mgt System	Application Component
Call Center	Business Actor
Call Processing	Business Process
Canvassing and Contract Management	Business Process
Client	Business Actor
Client Follow-up	Business Process
Dispatching	Business Process
Dispatching Orders	Business Process
Dispatching Service	Business Actor
DWH Indust. & Logistics	Application Component

PAPCAR 3 / 70

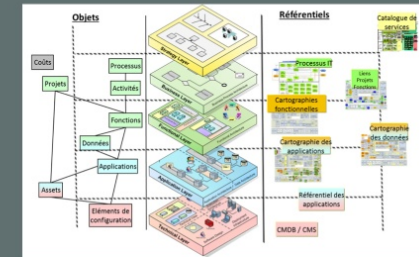
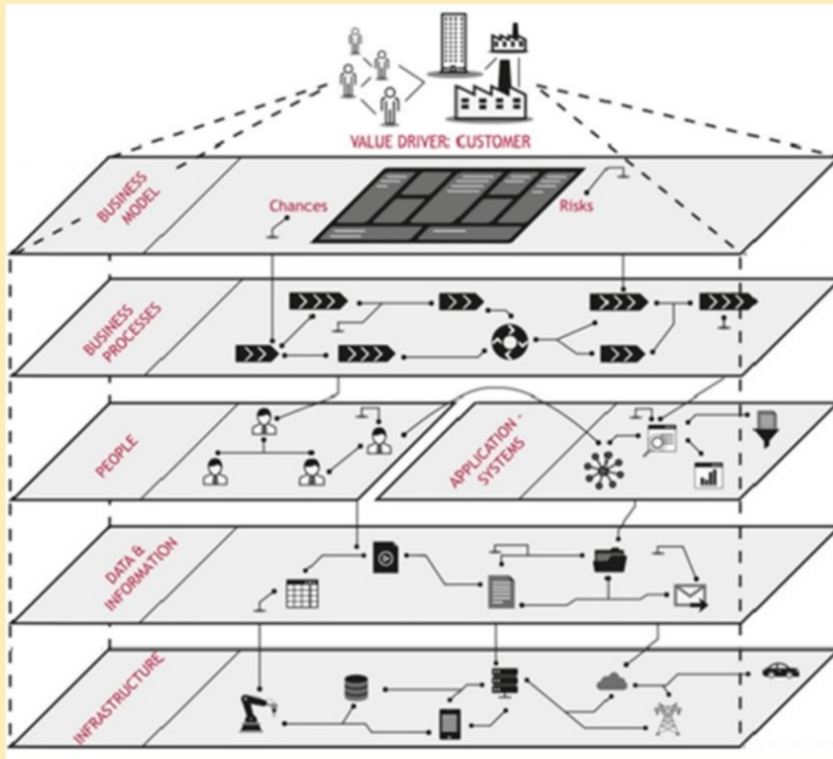
Element	Type
DWH Sales	Application Component
General Management	Business Actor
Handling I/O	Business Process
Head Office	Business Actor
HR System	Application Component
Invoicing Collection	Business Process
Local Haulage Contractors	Business Actor
Material Planning Needs	Business Process
National Haulage Contractors	Business Actor
Order Preparation	Business Process
Order Taking	Business Process

Archimate



<https://www.archimatetool.com/>

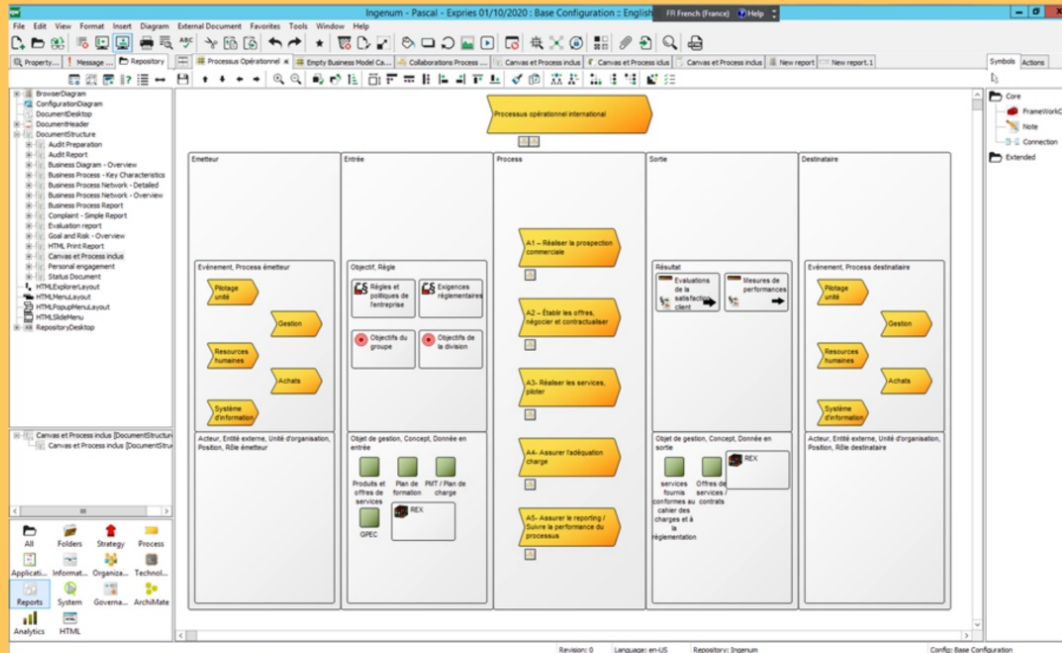
Architecture d'entreprise



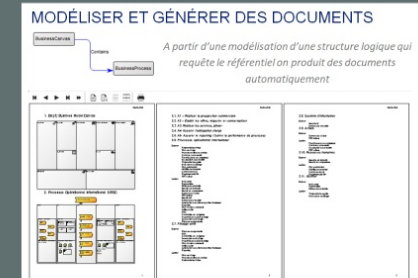
Archimate

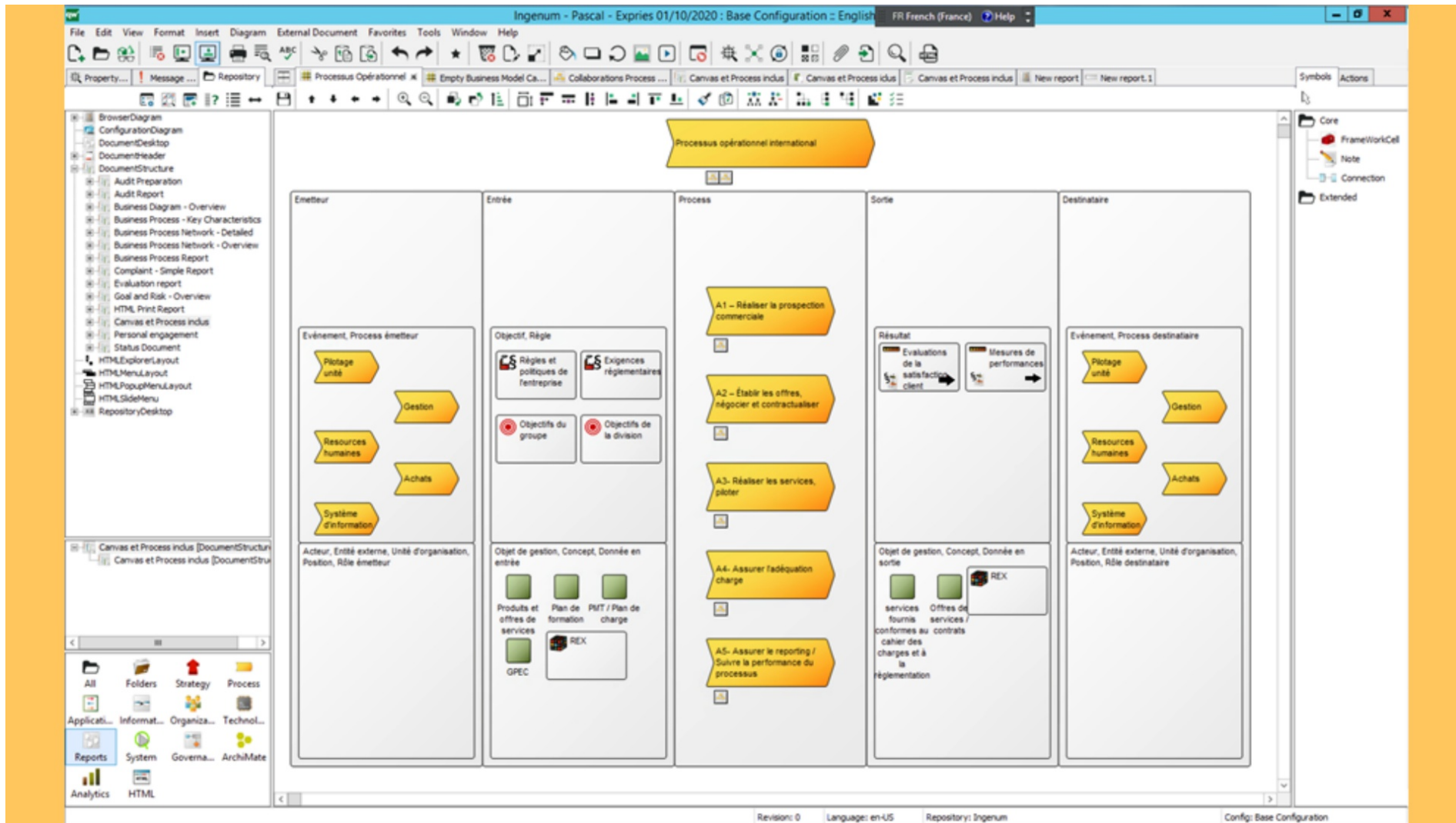
Qualiware

Qualiware



<https://www.qualiware.com/>



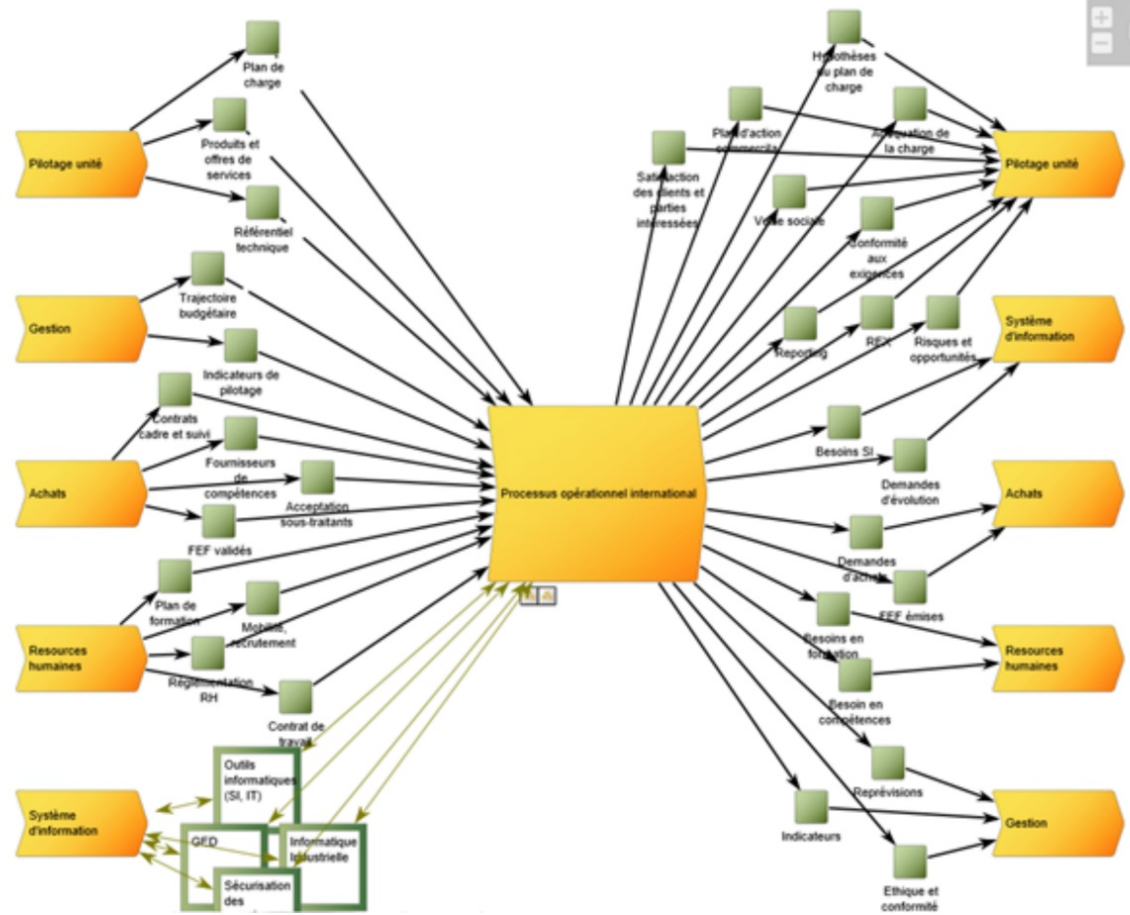


Collaborations Process opérationnel international

Information

Responsible:
Accountable:
Revision: 0
Status:
Last Modified: 2020 05 05

DIAGRAM DESCRIPTION INPUTS OUTPUTS RISK SPREADSHEET CONTEXT VIEW RASCI



Processus opérationnel international

Purpose:

Domaine d'application :

L'ensemble des prestations de service d'ingénierie et d'O&M fournies à nos clients à l'international sur les filières thermique (gaz, fioul, charbon), renouvelable (solaire thermodynamique, biomasse, géothermie...) et innovantes (batteries, captage CO₂...)

IT Support:

- ☑ Outils informatiques (SI, IT)
- ☑ Informatique Industrielle
- ☑ GED
- ☑ Sécurisation des données

Breaks down to:

- ☑ Processus Operationnel International
- ☑ Collaborations Process opérationnel international

Description:

Cadrage

- Les contraintes externes pour la mise en oeuvre du processus :
- Législation française applicable à EDF
 - Exigences du groupe EDF
 - Réglementation EDF
- Exigences des clients du processus
 - Respect des exigences contractuelles
 - Cf. chapitre « satisfaction des clients »
- Exigences spécifiques des parties intéressées
 - Éléments de cadrage

MODÉLISER ET GÉNÉRER DES DOCUMENTS

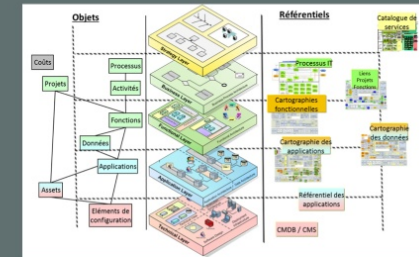
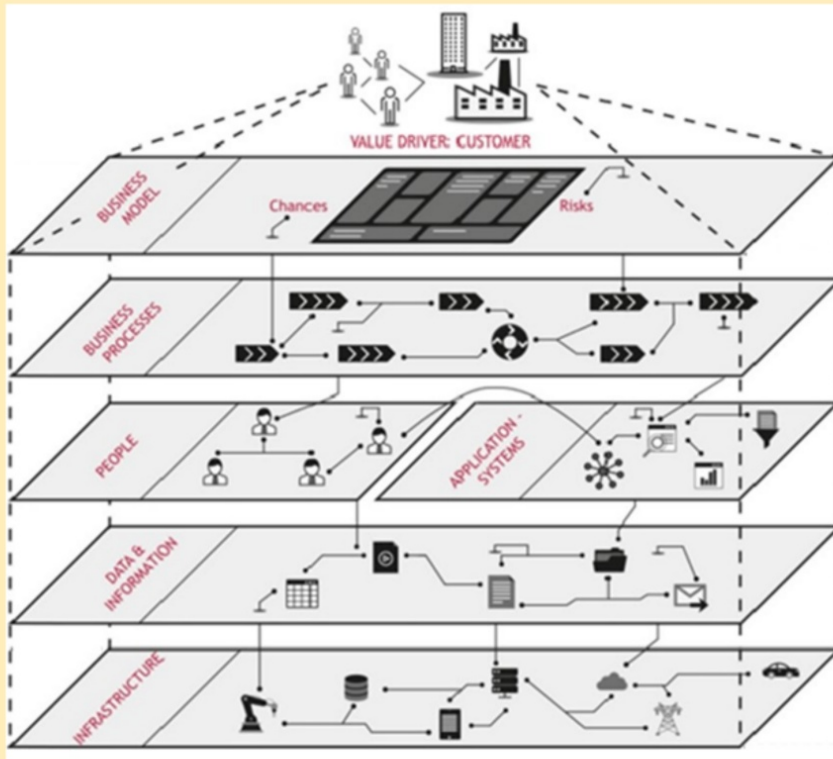


A partir d'une modélisation d'une structure logique qui requête le référentiel on produit des documents automatiquement

The screenshot displays a software interface with three main panels, each with a toolbar at the top containing navigation and editing icons.

- Panel 1 (Left):** Titled "1. Empty Business Model Canvas". It shows a standard Business Model Canvas grid with sections for Channels, Customer Segments, Revenue Streams, and Cost Channels.
- Panel 2 (Middle):** Titled "2. Processus Opérationnel International SIPOC". It displays a SIPOC (Supplier-Input-Process-Output-Customer) diagram with a central process box and arrows indicating inputs and outputs.
- Panel 3 (Right):** A list of system information or components, including:
 - 2.1. A1 - Réaliser la prospection commerciale
 - 2.2. A2 - Établir les offres, négocier et contractualiser
 - 2.3. A3. Réaliser les services, piloter
 - 2.4. A4. Assurer l'adéquation charge
 - 2.5. A5. Assurer le reporting / Suivre la performance du processus
 - 2.6. Processus opérationnel International
 - 2.8. Système d'information
 - 2.9. Achats
 - 2.10. Ressources Humaines
 - 2.11. OS/ERP

Architecture d'entreprise



Archimate

Qualiware

Modéliser

Concevoir, élaborer **un modèle permettant de comprendre, d'agir, d'atteindre un but.**

Nous modélisons tous sans le savoir : quand un enfant dit « j'ai rendu » au lieu de « j'ai pris », il a modélisé naturellement et fort intelligemment la conjugaison des verbes en « -endre » ... mais dans ce cas, il lui reste à affiner son modèle !

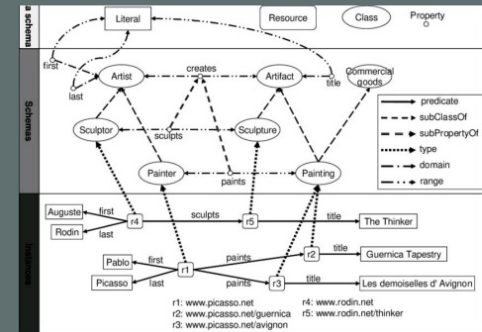
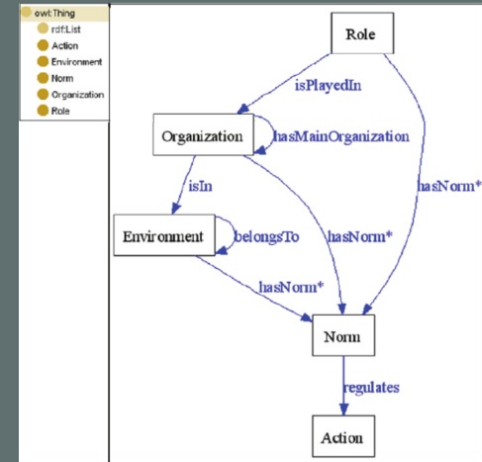
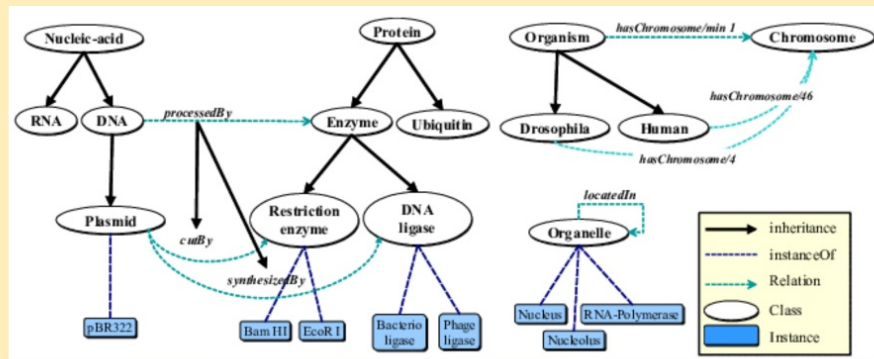
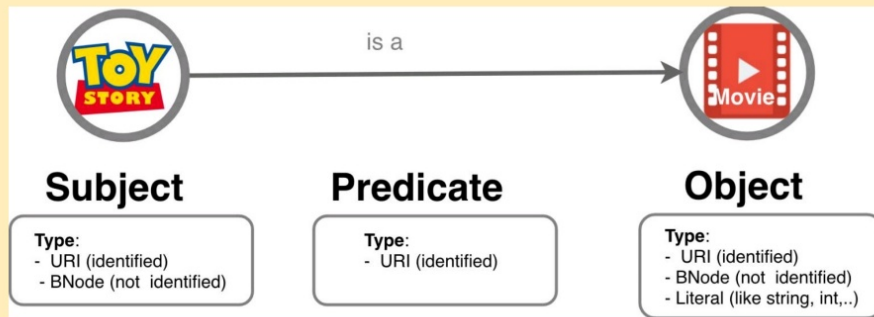
<https://fr.wiktionary.org/wiki/mod%C3%A9liser>

Architecture
d'entreprise



Ontologies

Ontologies



Outils : gra.fo, Protege



is a



Subject

Type:

- URI (identified)
- BNode (not identified)

Predicate

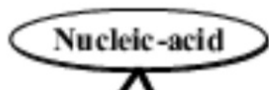
Type:

- URI (identified)

Object

Type:

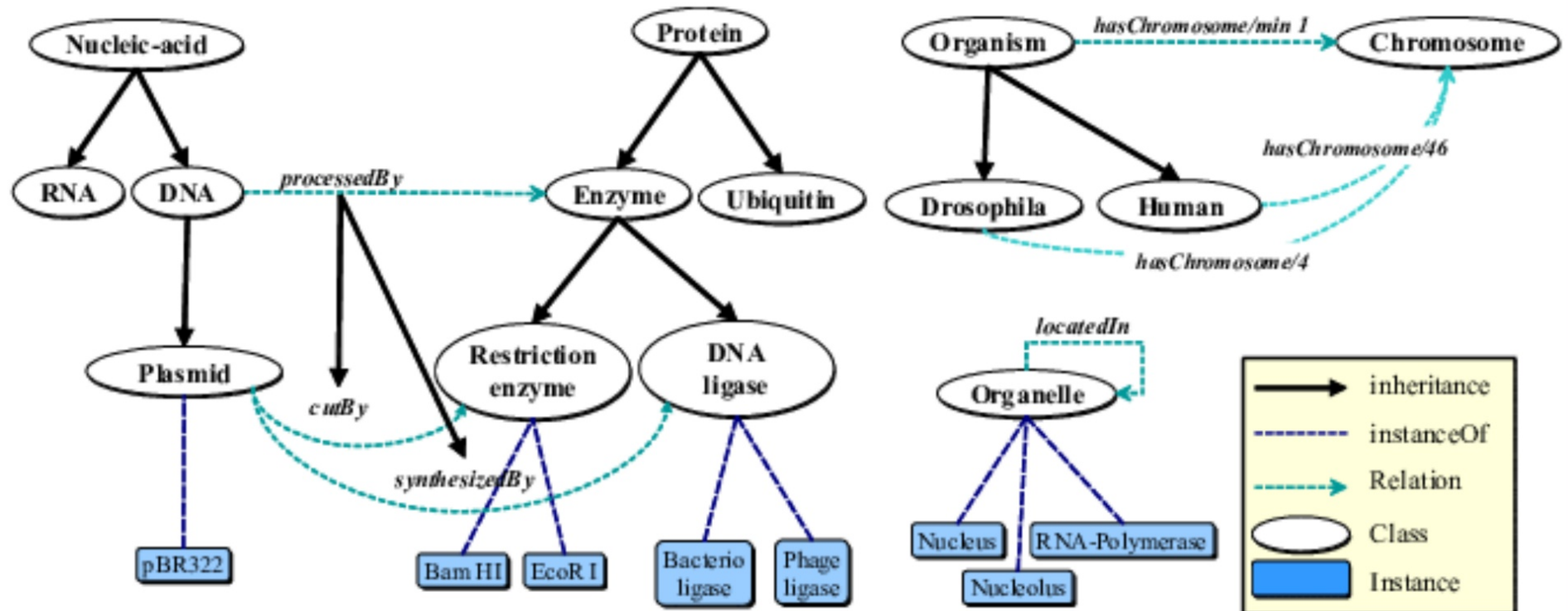
- URI (identified)
- BNode (not identified)
- Literal (like string, int,..)



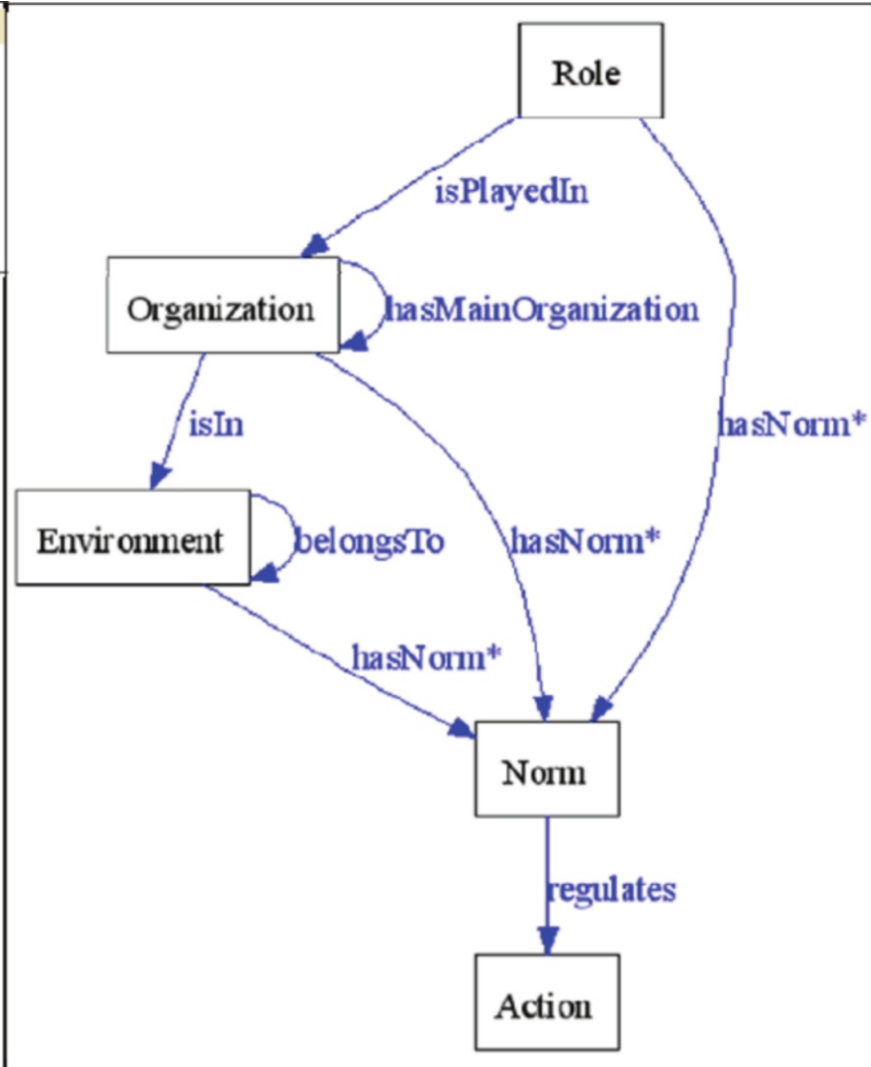
hasChromosome/min 1

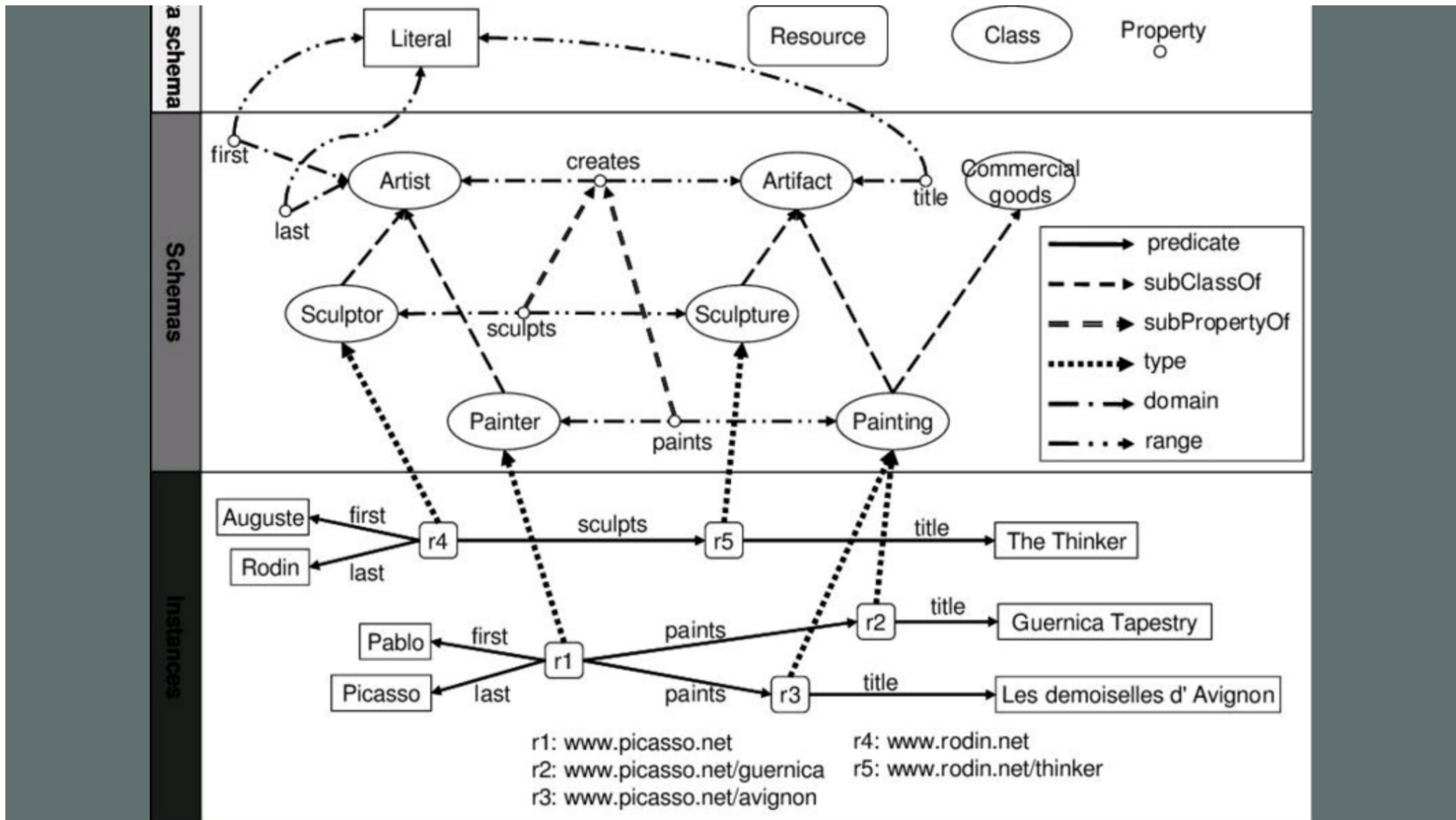


- Literal (like string, int,..)

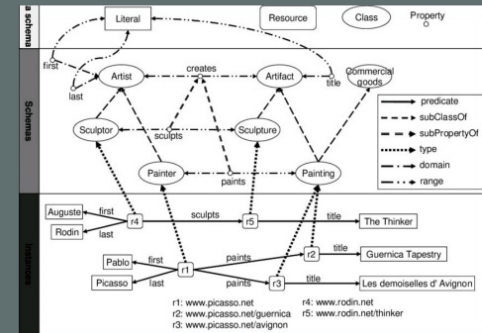
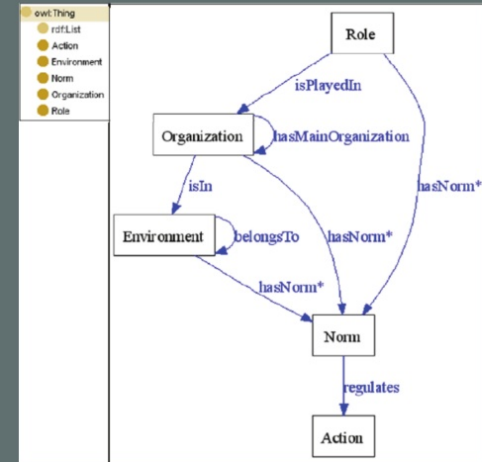
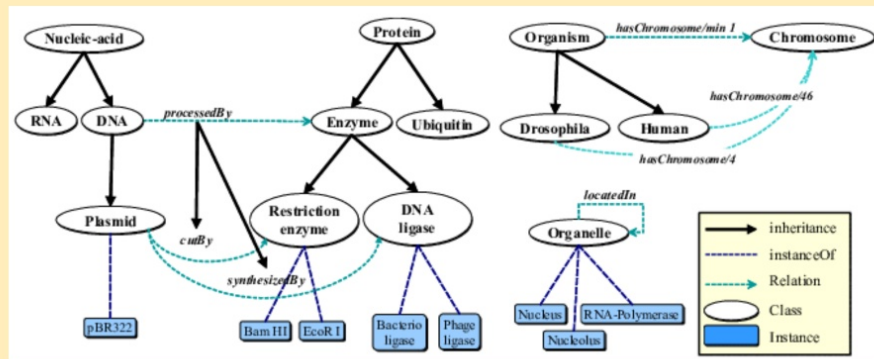
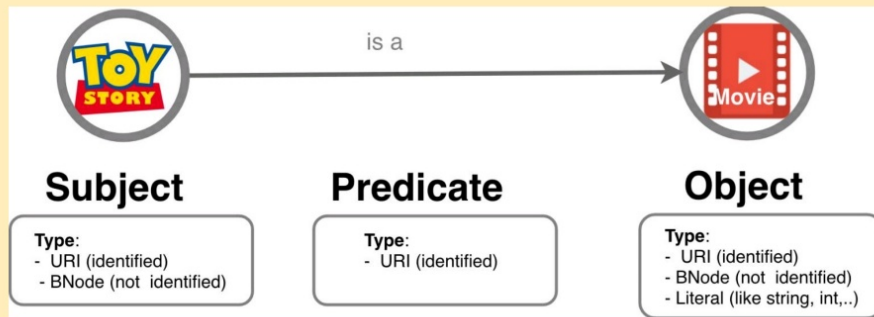


- owl:Thing
- rdf:List
- Action
- Environment
- Norm
- Organization
- Role





Ontologies



Outils : gra.fo, Protege

Modéliser

Concevoir, élaborer **un modèle permettant de comprendre, d'agir, d'atteindre un but.**

Nous modélisons tous sans le savoir : quand un enfant dit « j'ai rendu » au lieu de « j'ai pris », il a modélisé naturellement et fort intelligemment la conjugaison des verbes en « -endre » ... mais dans ce cas, il lui reste à affiner son modèle !

<https://fr.wiktionary.org/wiki/mod%C3%A9liser>

Architecture
d'entreprise



Ontologies

Accès à l'information

Recherche
d'information

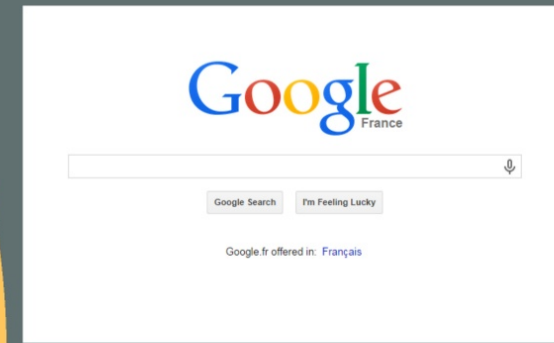


Architecture de
l'information

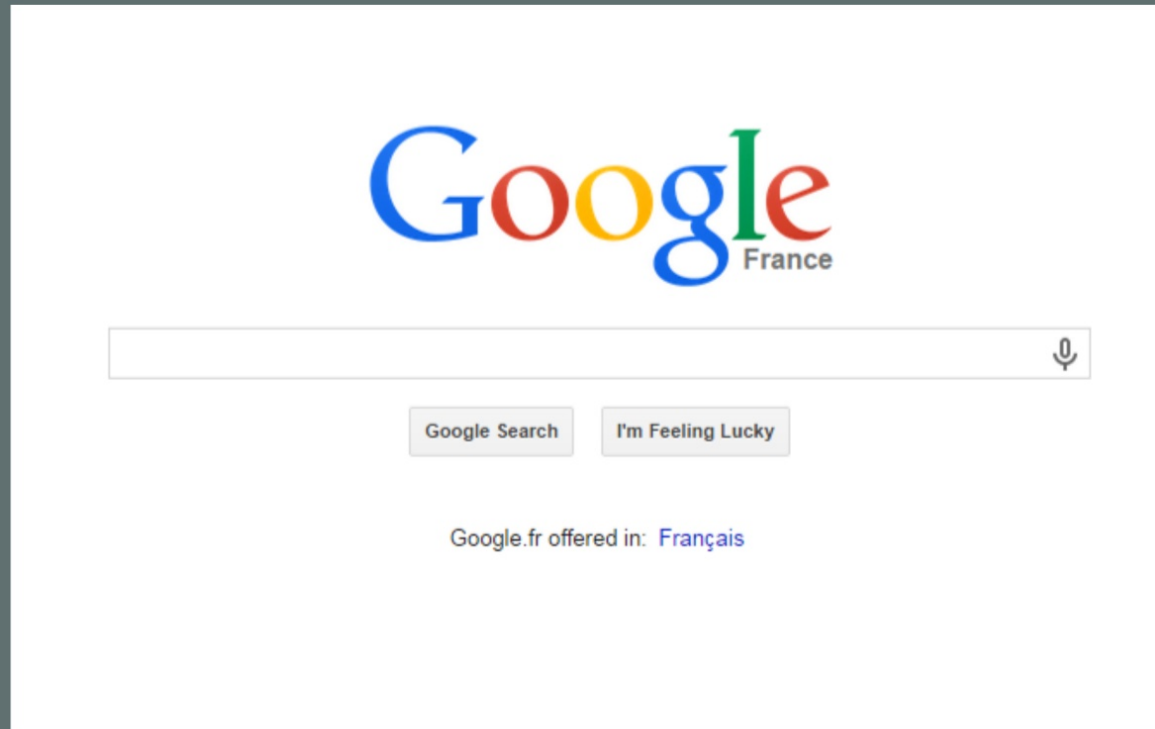


Valoriser le
patrimoine
informationnel

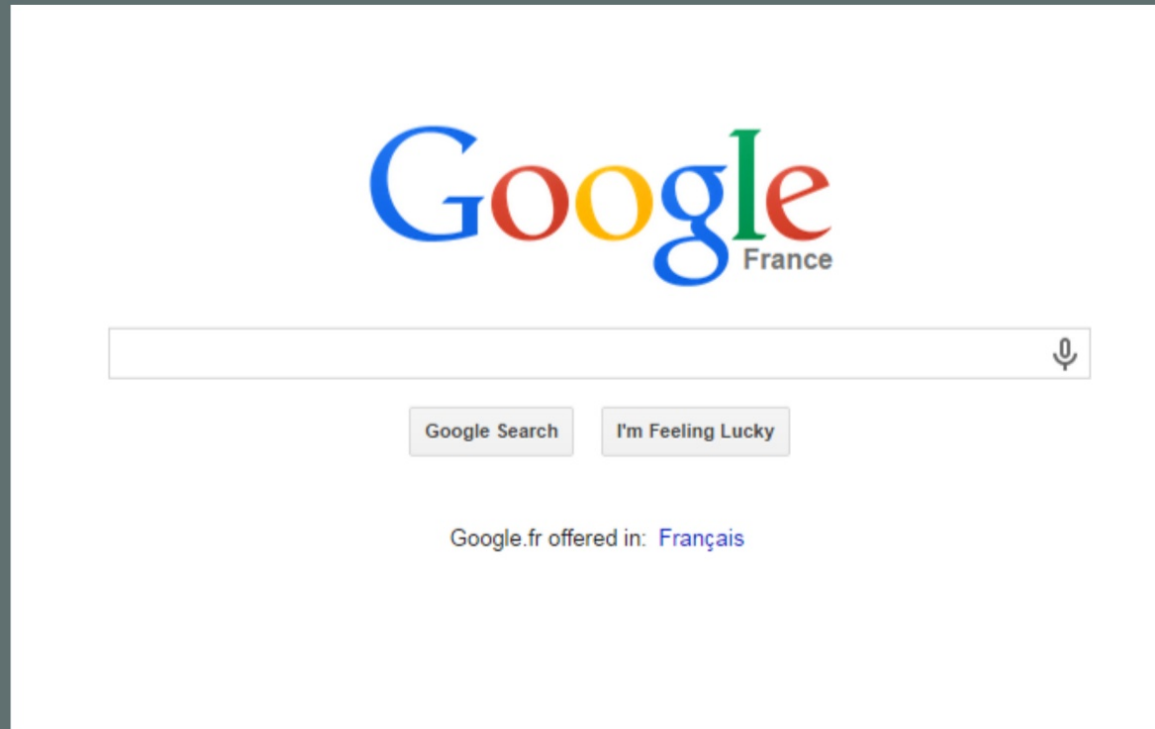
Le Sacré Graal...
est-il réaliste ?



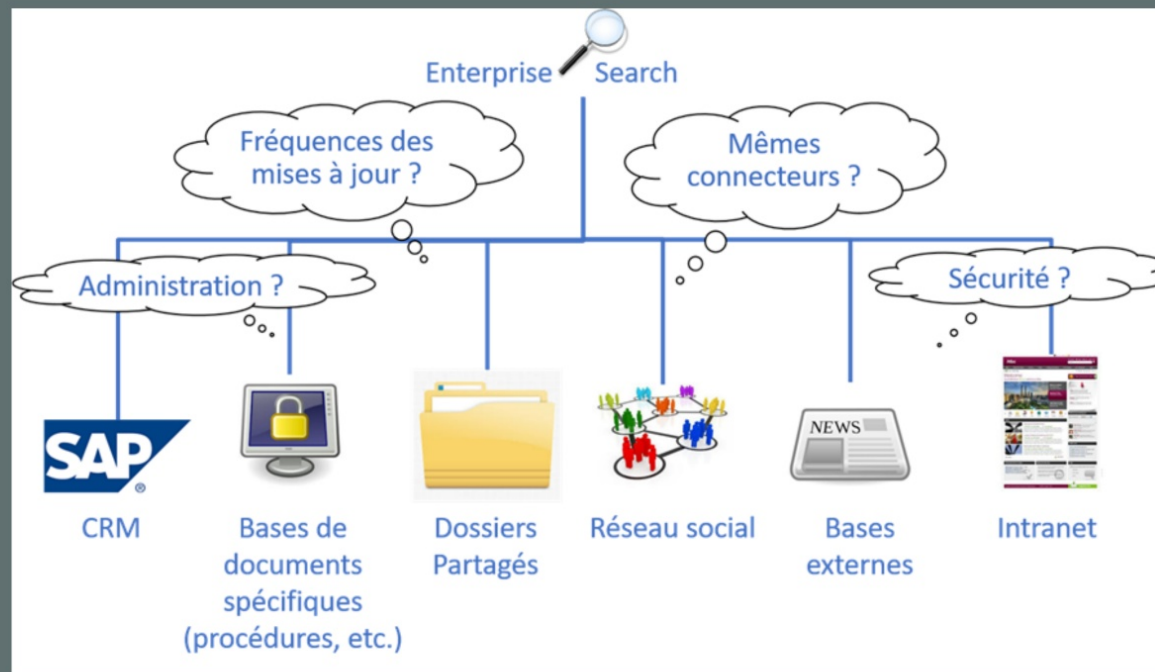
Le Sacré Graal... est-il réaliste ?



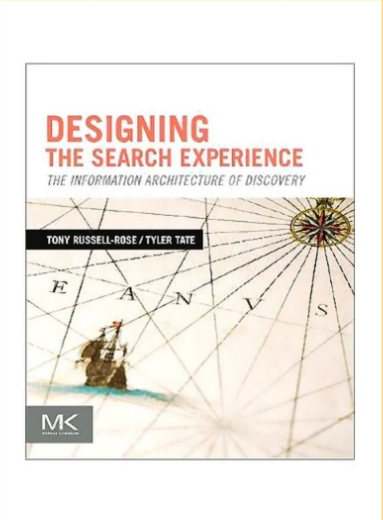
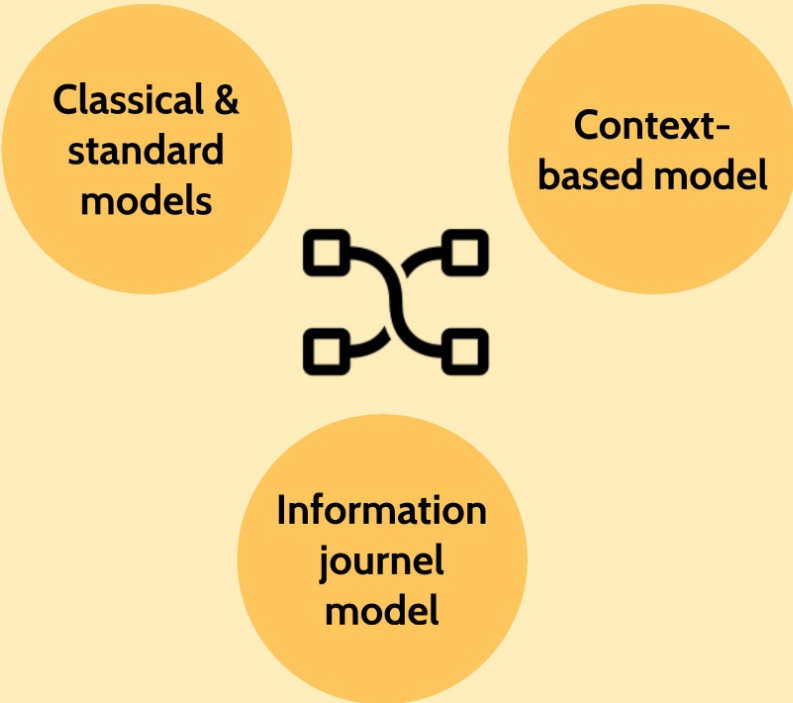
Le Sacré Graal... est-il réaliste ?



Un point d'accès unique à toutes les ressources peut apporter des gains importants en efficacité, mais ce n'est pas facile



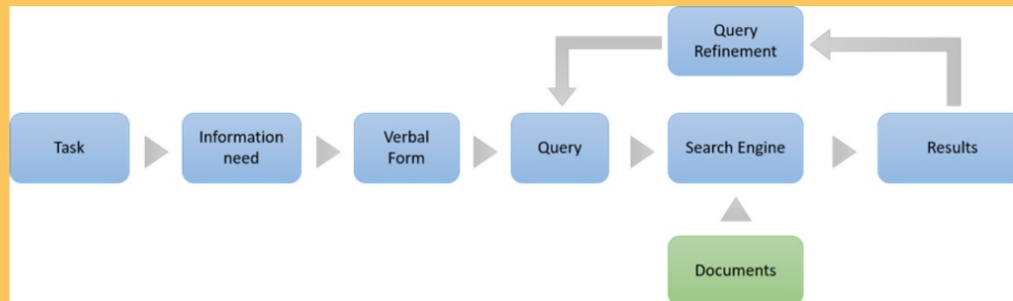
Recherche d'information



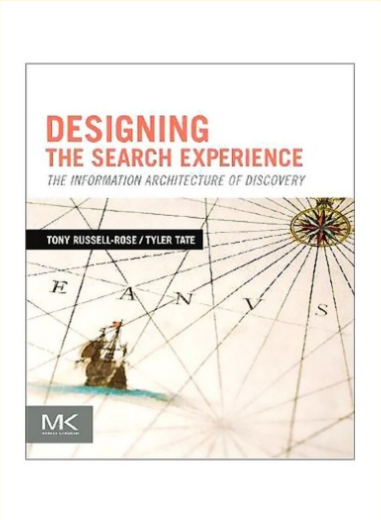
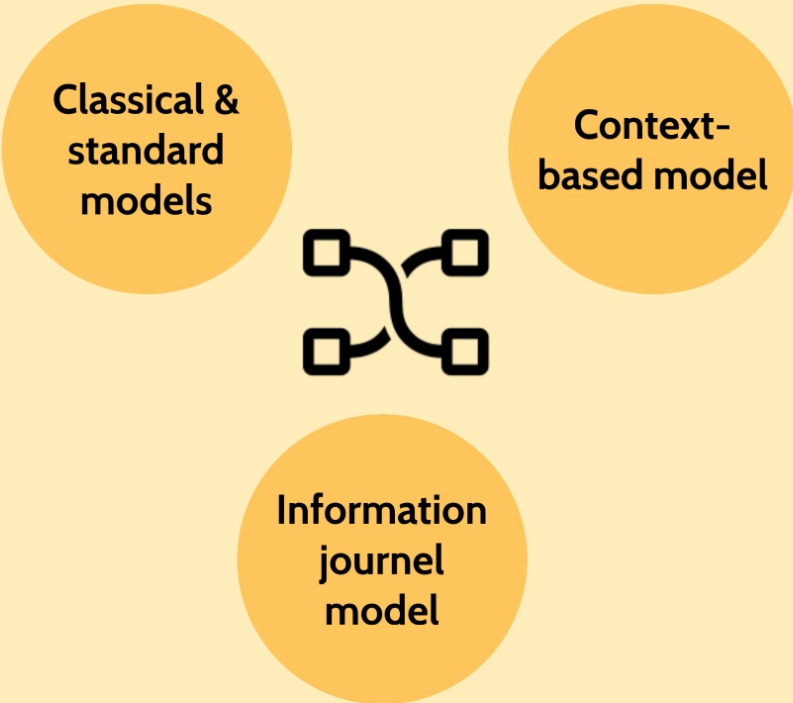
the **classical model** of the search process



the **standard model** of the search process



Recherche d'information



A context-based model of search



Information Retrieval :

« an engineer searching a parts database for a component with particular serial number »

Information Seeking :

« an engineer trying to find components that are compatible with a particular product design »

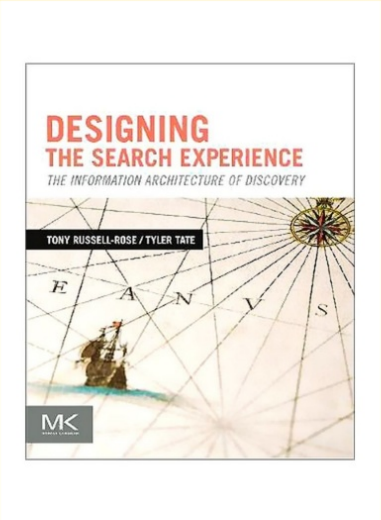
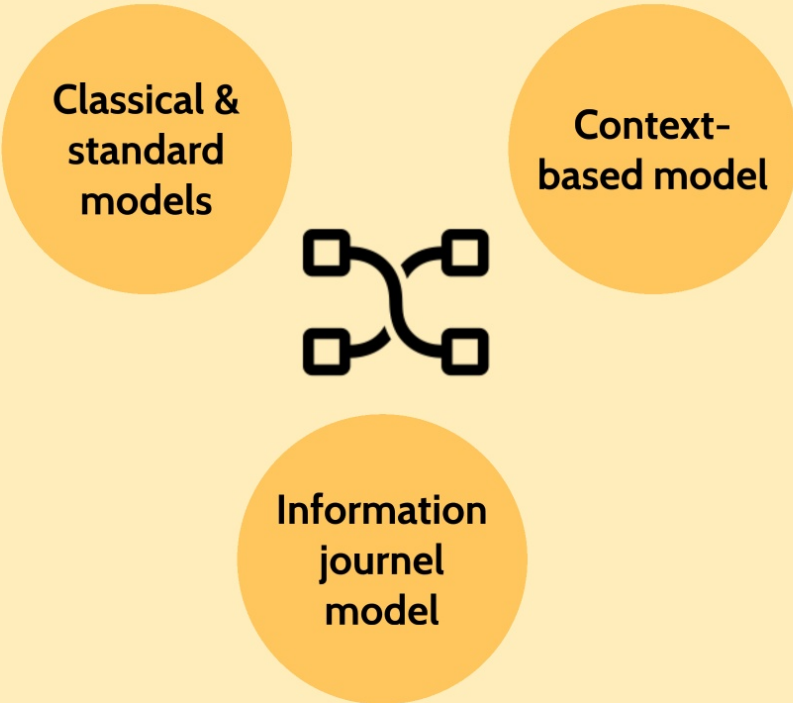
Work Task :

« an engineer trying to understand product life cycles and manage the risks associated with component obsolescence »

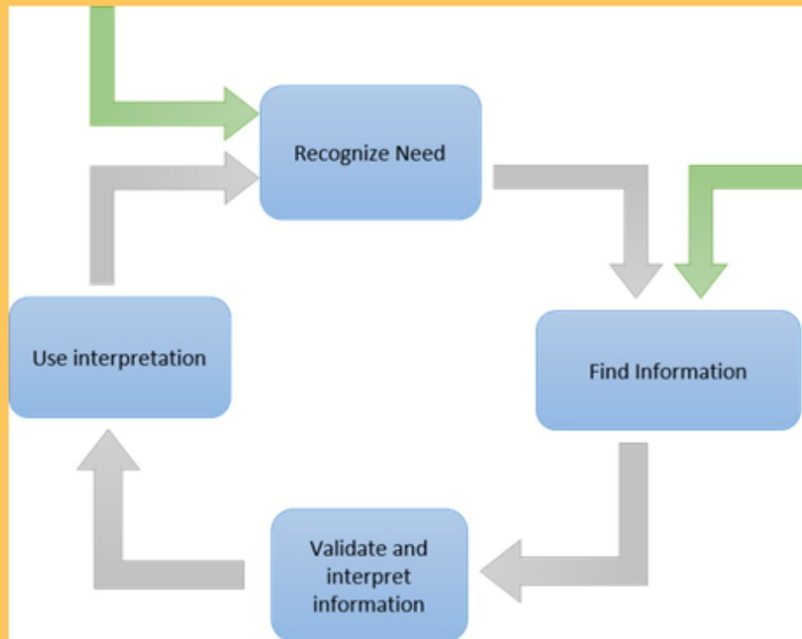
Cultural Context :

au-delà de la tâche des paramètres plus globaux influencent la recherche (discipline, le service, etc...)

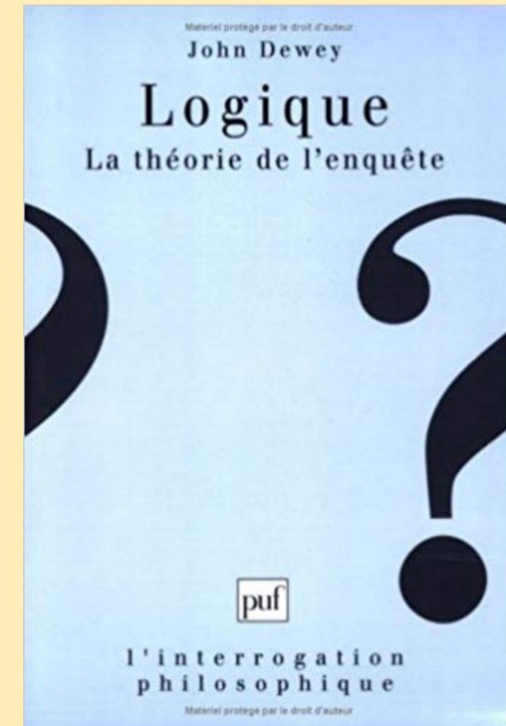
Recherche d'information



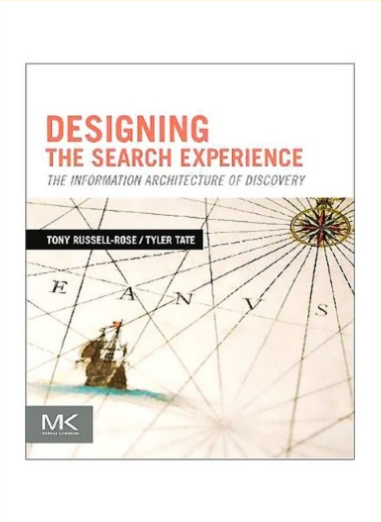
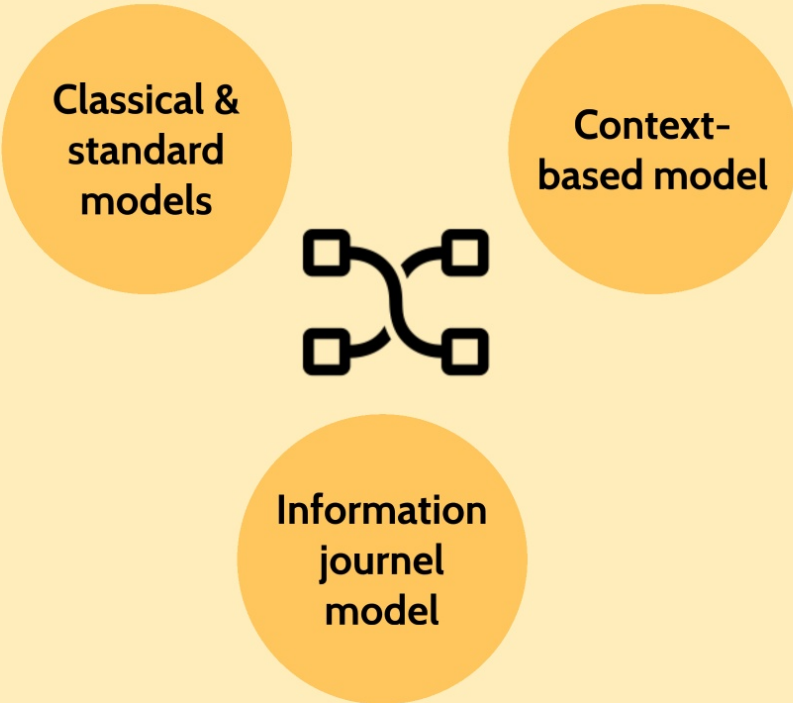
"The information journey model" [Russell-Rose and Tate 2012]



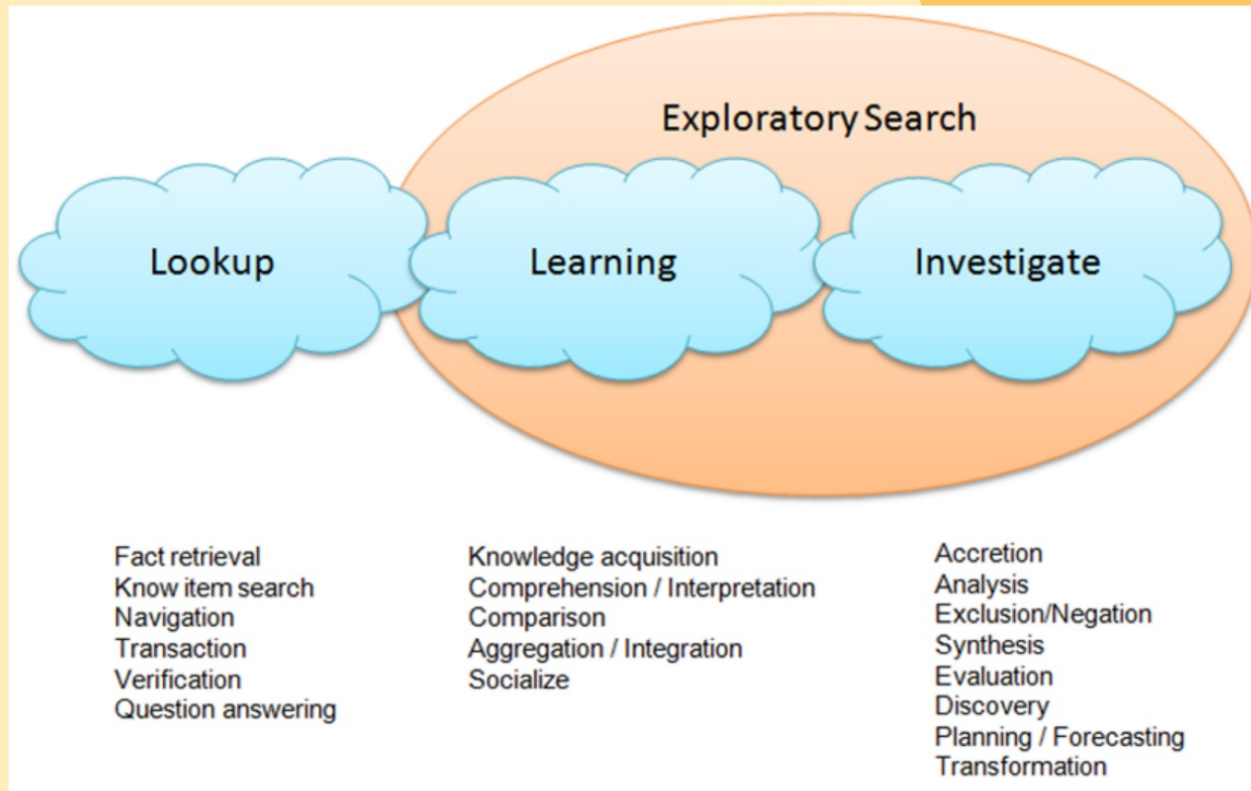
La recherche est vue comme **un processus itératif et réflexif décrit comme un parcours ou un voyage**. Dans le même esprit, la recherche d'information est vu comme **un processus d'enquête** dans un ouvrage de référence du domaine [Dewey 1993]



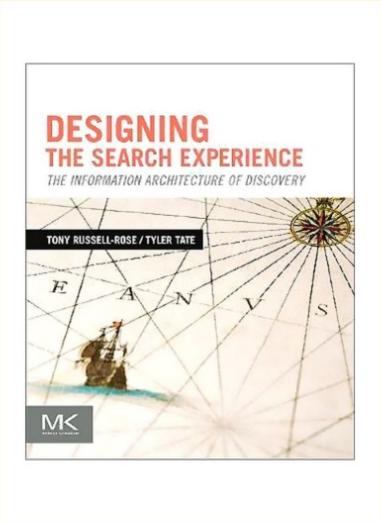
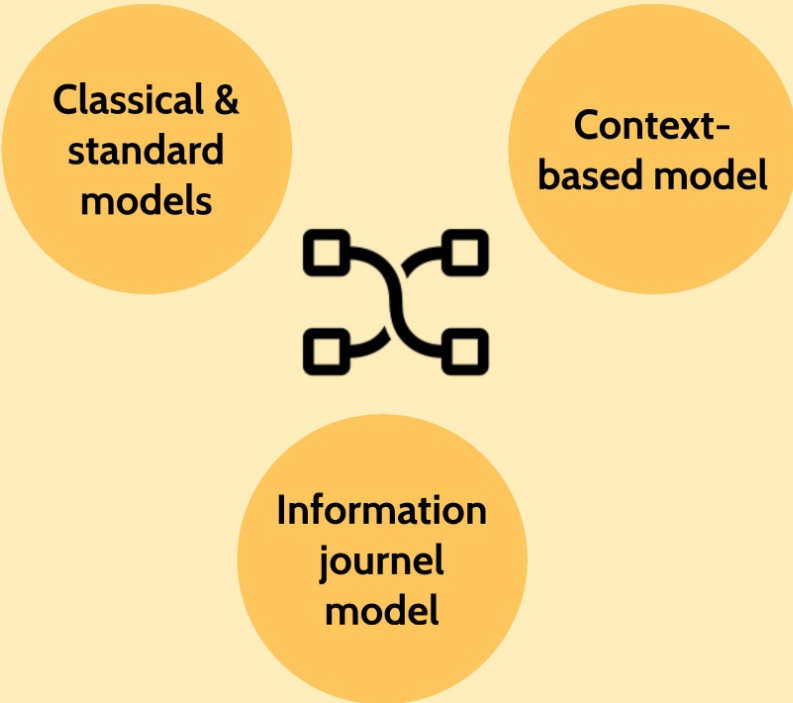
Recherche d'information



Marchionini's taxonomy of search activities [Russell-Rose and Tate 2012]



Recherche d'information



Accès à l'information

Recherche
d'information

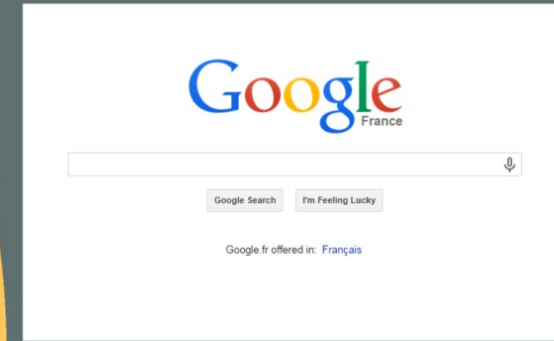


Architecture de
l'information

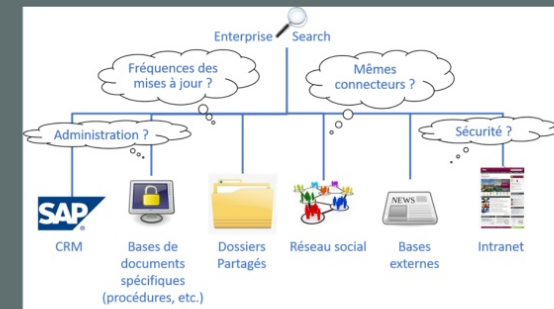


Valoriser le
patrimoine
informationnel

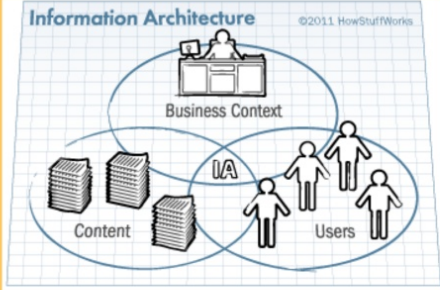
Le Sacré Graal...
est-il réaliste ?



Un point d'accès unique à toutes
les ressources peut apporter des
gains importants en efficacité,
mais ce n'est pas facile



Architecture de l'information



by sorting out things like this:

- CLASSIFICATION and HIERARCHY (tree diagram)
- LABELS and TAGGING (tag icon)
- NAVIGATION and WAYFINDING (compass icon)
- SEARCH (magnifying glass icon)

INFORMATION ARCHITECTURE

(IA for short)

connects PEOPLE to the CONTENT they're looking for

The Content: people are looking for stuff like text, images, videos, whole documents...

...and other people.

IA also helps the people who create and manage content do their job easier...

...and links content to other content to make it more usable and easy to find.

Information Architecture

©2011 HowStuffWorks



by sorting out things like this:



CLASSIFICATION
and HIERARCHY



LABELS and
TAGGING



NAVIGATION and
WAYFINDING



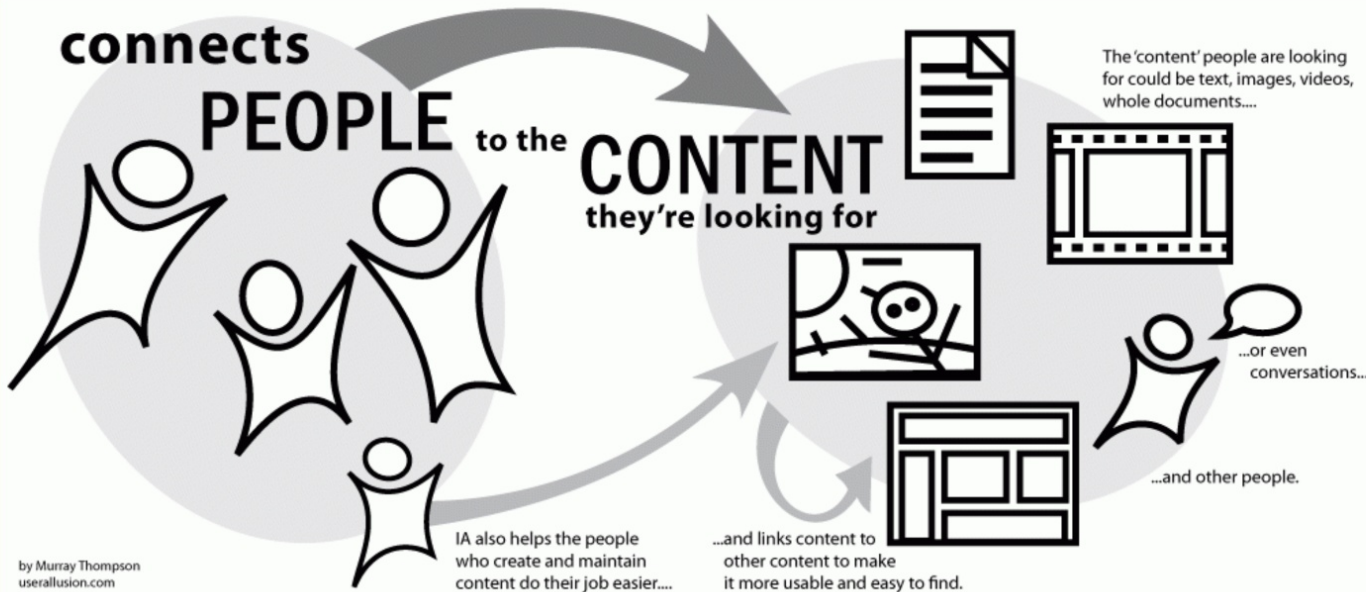
SEARCH

INFORMATION ARCHITECTURE

(IA for short)

connects

PEOPLE to the
CONTENT
they're looking for



by Murray Thompson
userallusion.com
@userallusion

by sorting out things like this:



CLASSIFICATION
and HIERARCHY



LABELS and
TAGGING



NAVIGATION and
WAYFINDING



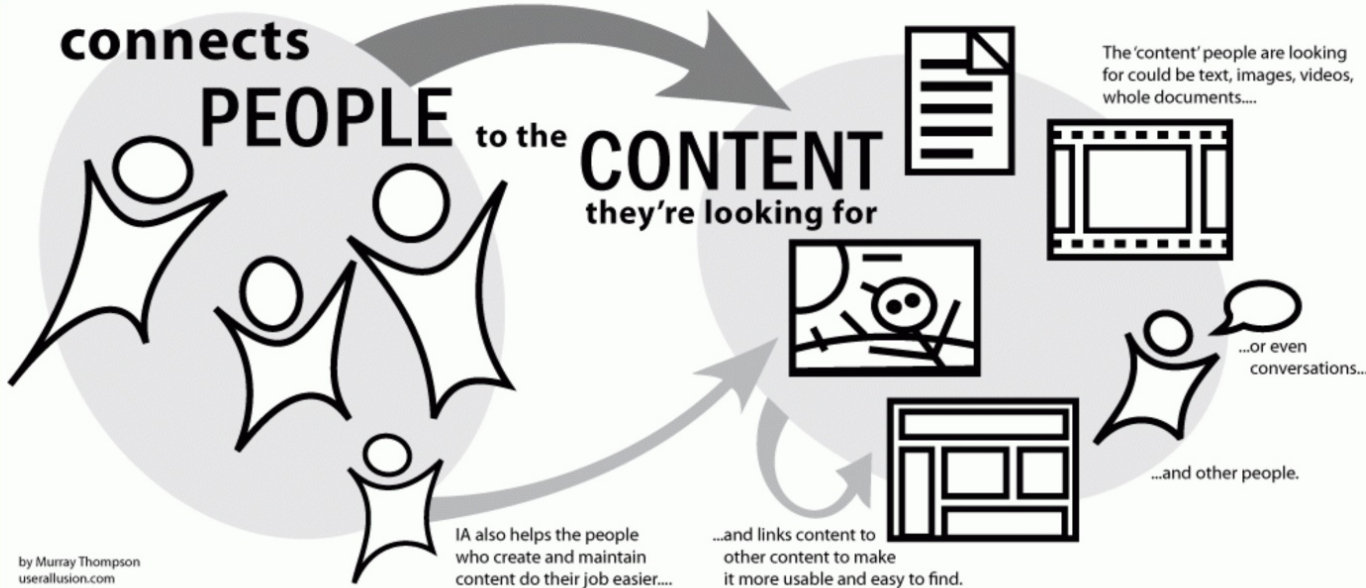
SEARCH

INFORMATION ARCHITECTURE

(IA for short)

connects

PEOPLE to the CONTENT
they're looking for



by Murray Thompson
userallusion.com
@userallusion

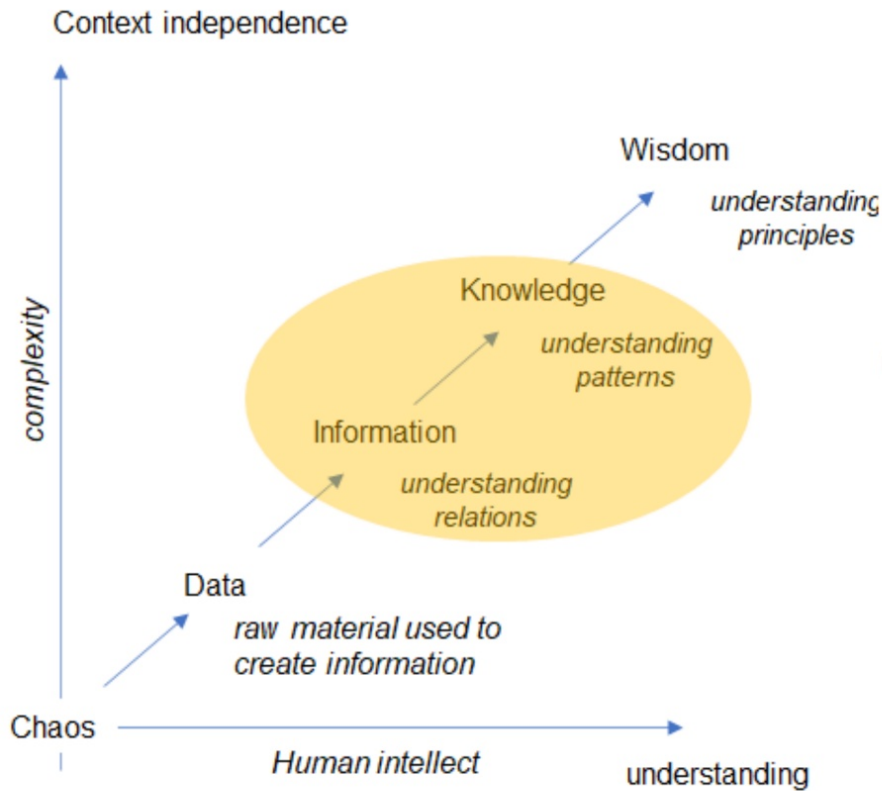
IA also helps the people
who create and maintain
content do their job easier....

...and links content to
other content to make
it more usable and easy to find.

The 'content' people are looking
for could be text, images, videos,
whole documents....

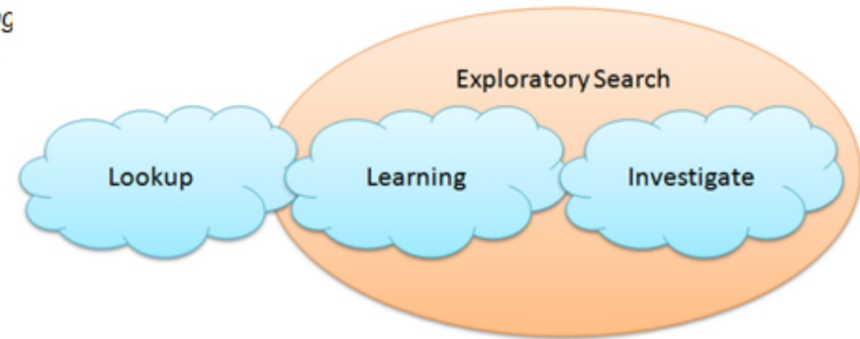
...or even
conversations...

...and other people.



Apporter des méthodes et des outils afin d'organiser l'information de telle sorte qu'elle soit repérable, gérable et utile.

L'objectif est de **simplifier la manière dont les utilisateurs vont pouvoir naviguer et exploiter l'information publiée.**



Fact retrieval
Know item search
Navigation
Transaction
Verification
Question answering

Knowledge acquisition
Comprehension / Interpretation
Comparison
Aggregation / Integration
Socialize

Accretion
Analysis
Exclusion/Negation
Synthesis
Evaluation
Discovery
Planning / Forecasting
Transformation

Marchionini's taxonomy of search activities [Russell-Rose and Tate 2012]

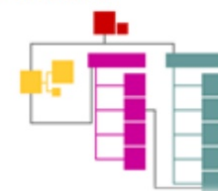
► Enumérer

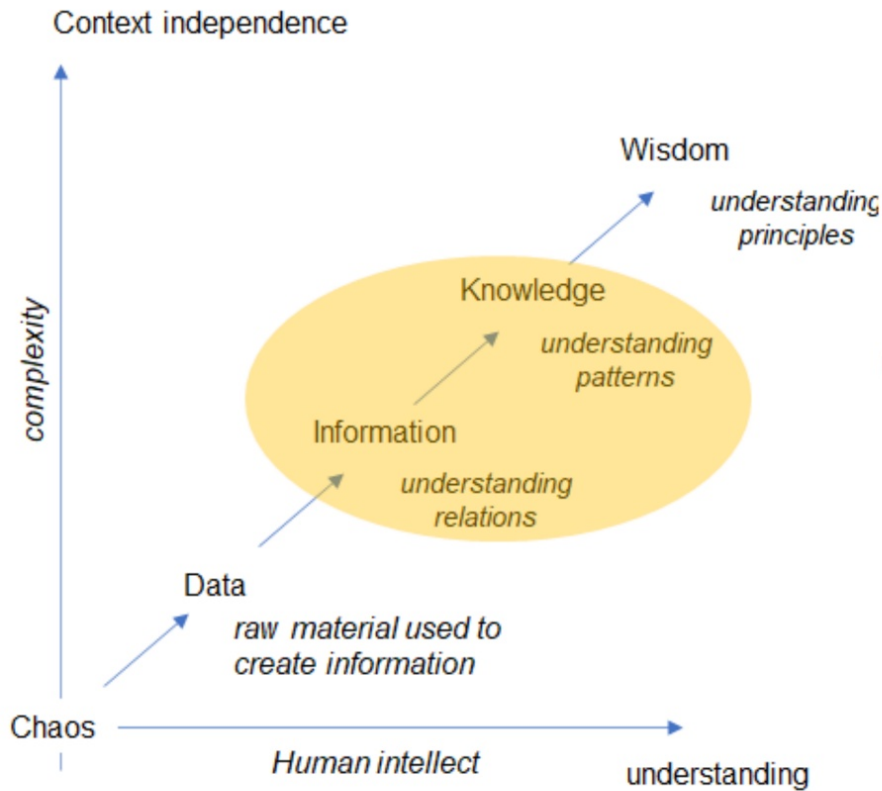


► Catégoriser



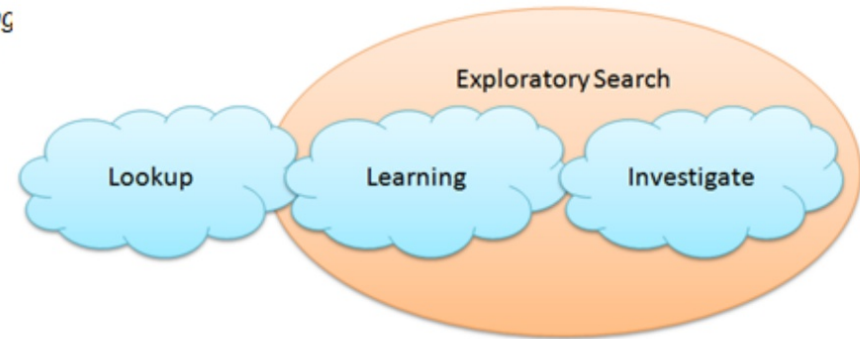
► Structurer





Apporter des méthodes et des outils afin d'organiser l'information de telle sorte qu'elle soit repérable, gérable et utile.

L'objectif est de **simplifier la manière dont les utilisateurs vont pouvoir naviguer et exploiter l'information publiée.**



Fact retrieval
Know item search
Navigation
Transaction
Verification
Question answering

Knowledge acquisition
Comprehension / Interpretation
Comparison
Aggregation / Integration
Socialize

Accretion
Analysis
Exclusion/Negation
Synthesis
Evaluation
Discovery
Planning / Forecasting
Transformation

Marchionini's taxonomy of search activities [Russell-Rose and Tate 2012]

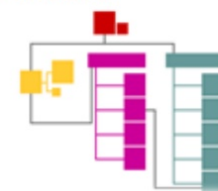
► Enumérer



► Catégoriser



► Structurer



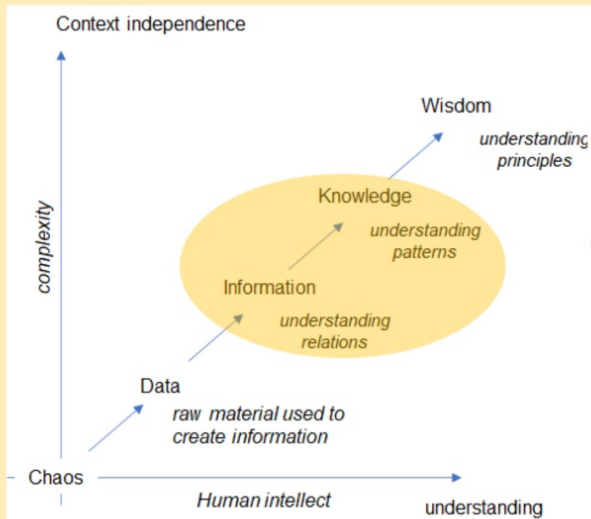
« Simplify how people navigate and use information that connects to the Web »

Concept	
Simplifier	Pousser vers une solution intuitive
Manière (comment)	Comment créer des relations utiles entre les informations
Utilisateurs	Comprendre que les gens sont multidimensionnels et prendre en compte l'expérience des utilisateurs derrière une interface
Navigations	Proposer des chemins d'accès simples au travers d'une interface utilisateur qui permette à quiconque d'atteindre son objectif
Usage	Répondre à une exigence d'adaptation (flexibilité) des informations
Informations	Prendre en compte la nature des informations et leurs attributs
Connexion	L'information que l'on consomme n'est pas statique comme la page physique d'un livre. Elle vit, aussi bien statiquement qu'en tant qu'état émergent sur des postes clients et des serveurs et elle est fournie à la suite de requêtes envoyées à travers des interfaces et des dispositifs multiples. Cet environnement distribué, dans le domaine de la technologie de l'information, pose de nouveaux défis dans la communication, comme dans l'affichage et le partage de l'information.
Web	Le web est ce qui distingue en partie les intérêts de l'architecture d'information des pratiques traditionnelles de l'organisation et la gestion physique des artefacts de l'information.

[« Architecture de l'information, architecture des connaissances »,
Dossier d'Actualité Veille et Analyses, ENS Lyon 2012]

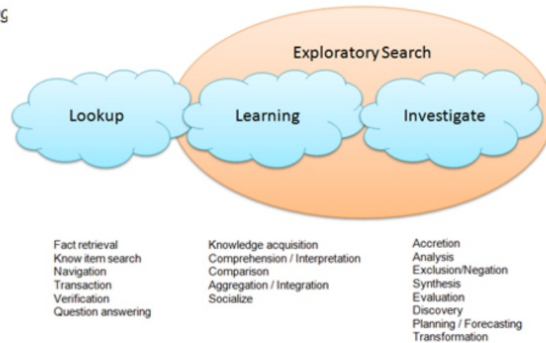
<http://veille-et-analyses.ens-lyon.fr/DA-Veille/74-avril-2012.pdf>

Architecture de l'information

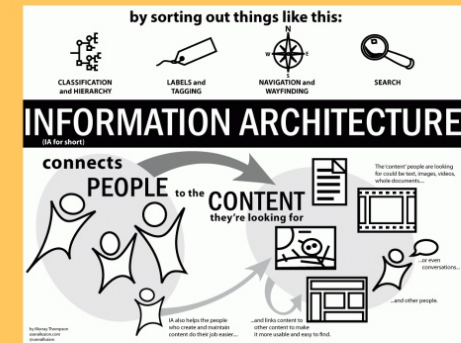
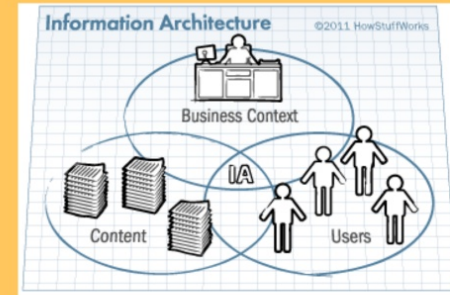


Apporter des méthodes et des outils afin d'organiser l'information de telle sorte qu'elle soit repérable, gérable et utile.

L'objectif est de simplifier la manière dont les utilisateurs vont pouvoir naviguer et exploiter l'information publiée.



Marchionini's taxonomy of search activities [Russell-Rose and Tate 2012]



« Simplify how people navigate and use information that connects to the Web »

Concept	
Simplifier	Pousser vers une solution intuitive
Maîtriser (comment)	Comment créer des relations utiles entre les informations
Utilisateurs	Comprendre que les gens sont multidimensionnels et prendre en compte l'expérience des utilisateurs derrière une interface
Naviguer	Proposer des chemins d'accès simples au travers d'une interface utilisateur qui permette à quiconque d'atteindre son objectif
Usage	Repondre à une exigence d'adaptation (flexibilité) des informations
Informations	Prendre en compte la nature des informations et leurs attributs
Connexion	L'information que l'on consomme n'est pas statique comme la page physique d'un livre. Elle vit, aussi bien spatialement qu'en tant qu'état. Émergent sur des postes clients et des serveurs et elle est fournie à la suite de requêtes envoyées à travers des interfaces et des dispositifs multiples. Cet environnement distribué, dans le domaine de la technologie de l'information, pose de nouveaux défis dans la communication, comme dans l'affichage et le partage de l'information.
Web	Le web est ce qui distingue en partie les intérêts de l'architecture d'information des pratiques traditionnelles de l'organisation et la gestion physique des artefacts de l'information.

[« Architecture de l'information, architecture des connaissances », Dossier d'Actualité Veille et Analyses, ENS Lyon 2012] <http://veille-et-analyses.ens-lyon.fr/DA-Veille/74-avril-2012.pdf>

Accès à l'information

Recherche
d'information

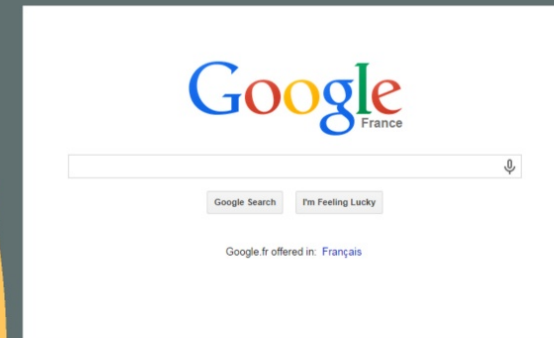


Architecture de
l'information

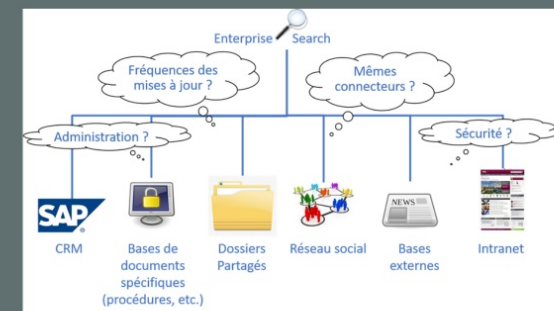


Valoriser le
patrimoine
informationnel

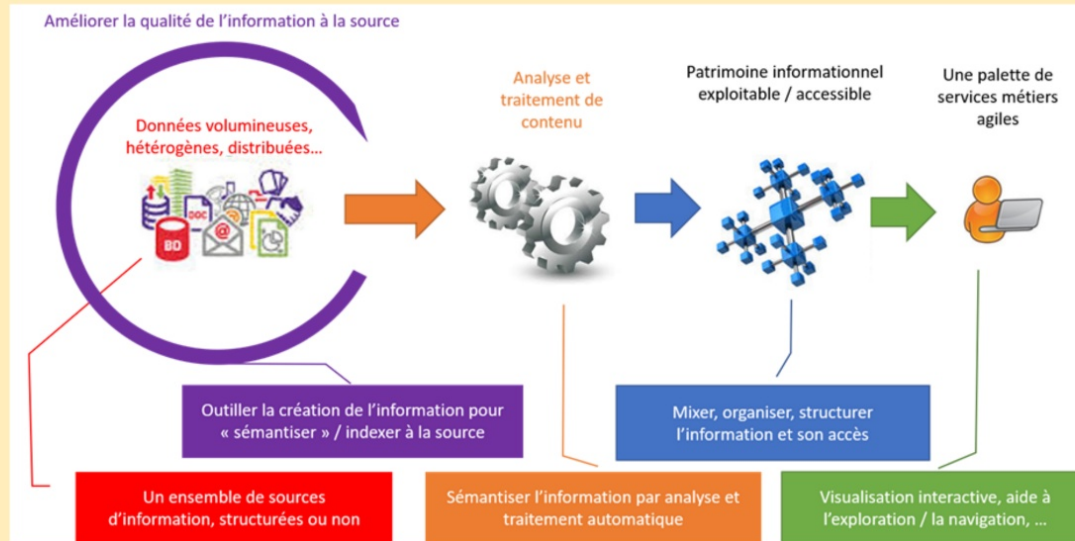
Le Sacré Graal...
est-il réaliste ?



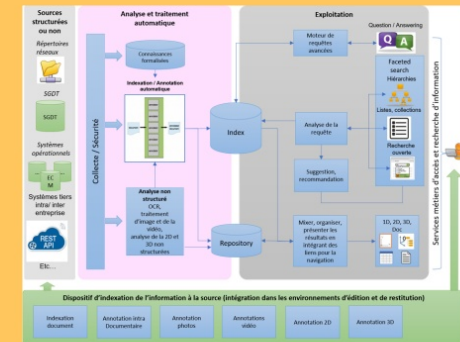
Un point d'accès unique à toutes
les ressources peut apporter des
gains importants en efficacité,
mais ce n'est pas facile



Valoriser le patrimoine informationnel

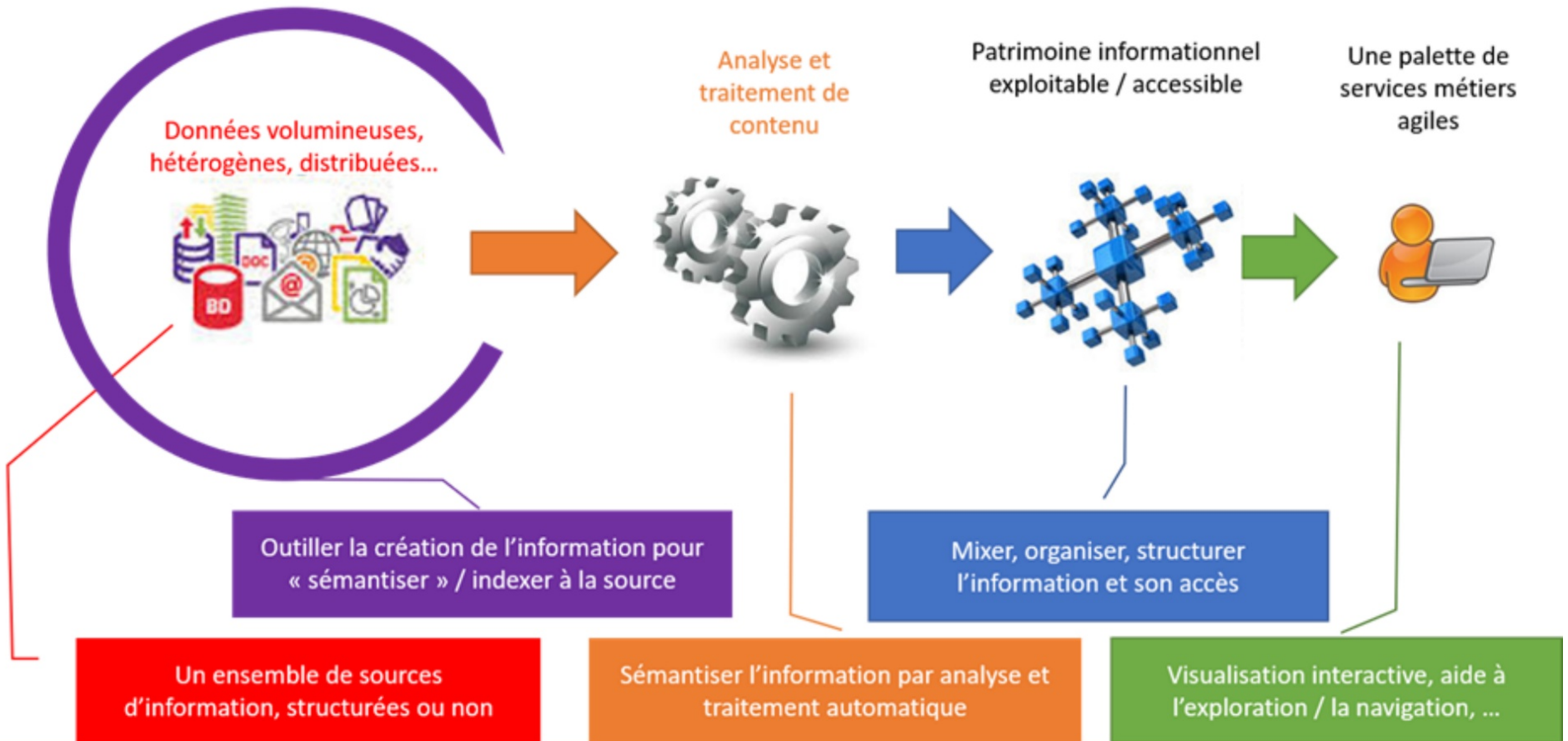


Architecture de recherche d'information



Illustrations

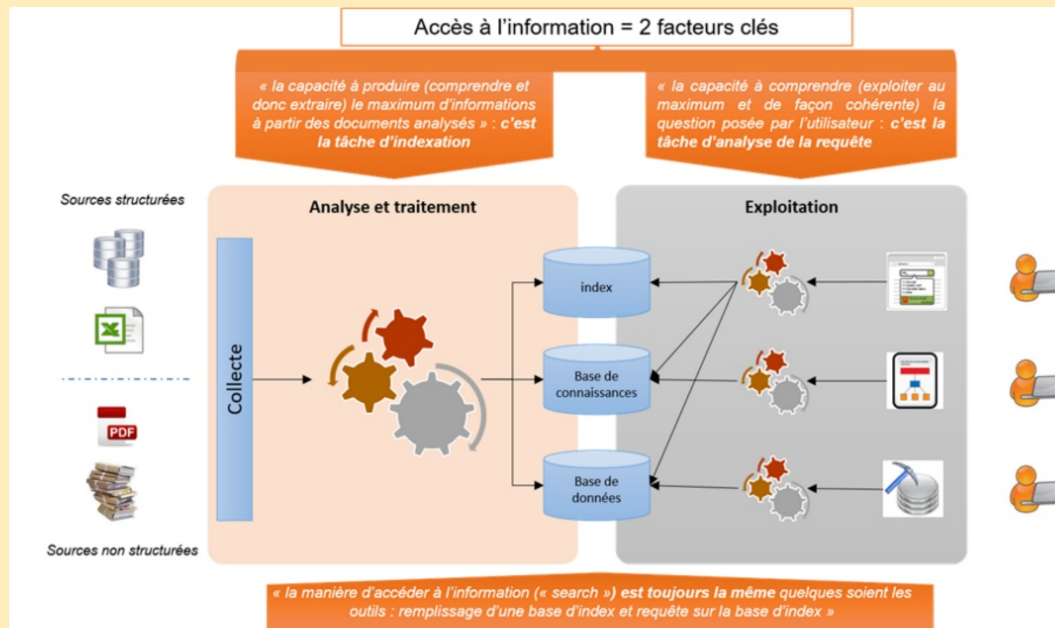
Améliorer la qualité de l'information à la source



Architecture de recherche d'information

Analyse et traitement

Exploitation



Accès à l'information = 2 facteurs clés

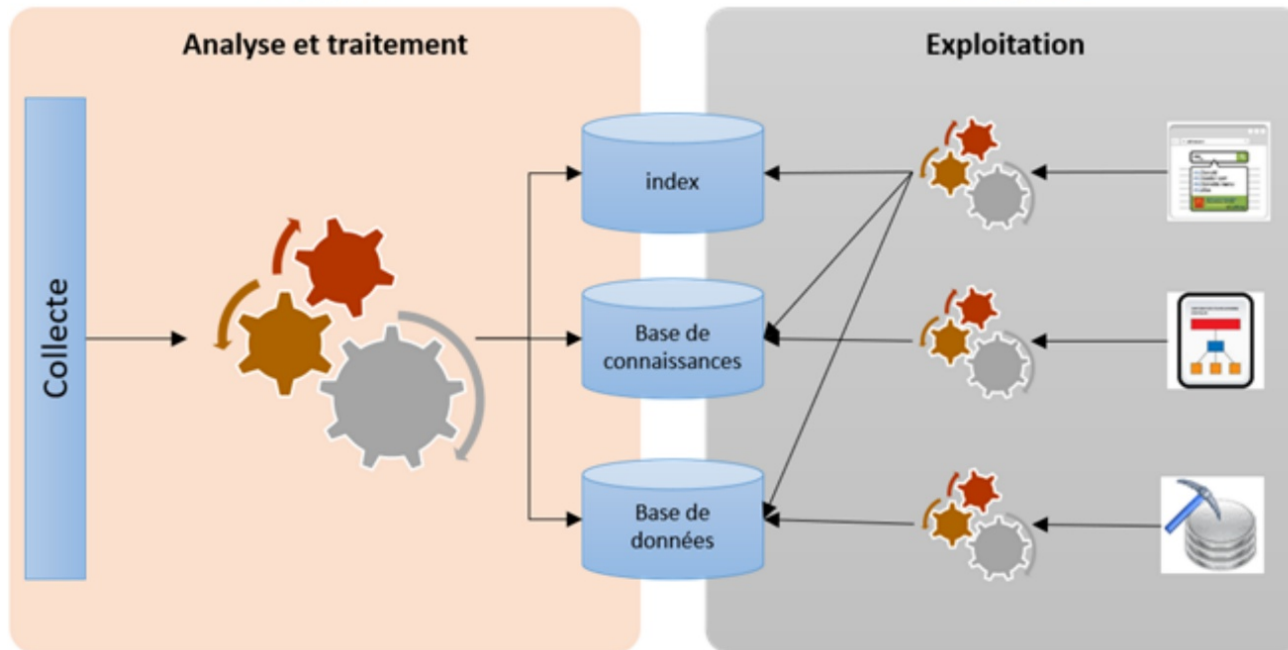
« la capacité à produire (comprendre et donc extraire) le maximum d'informations à partir des documents analysés » : c'est la tâche d'indexation

« la capacité à comprendre (exploiter au maximum et de façon cohérente) la question posée par l'utilisateur : c'est la tâche d'analyse de la requête

Sources structurées



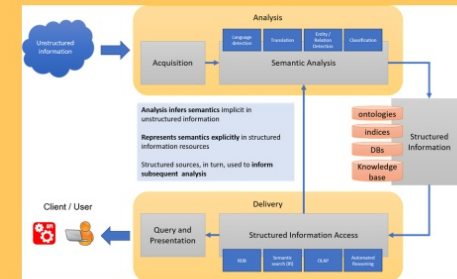
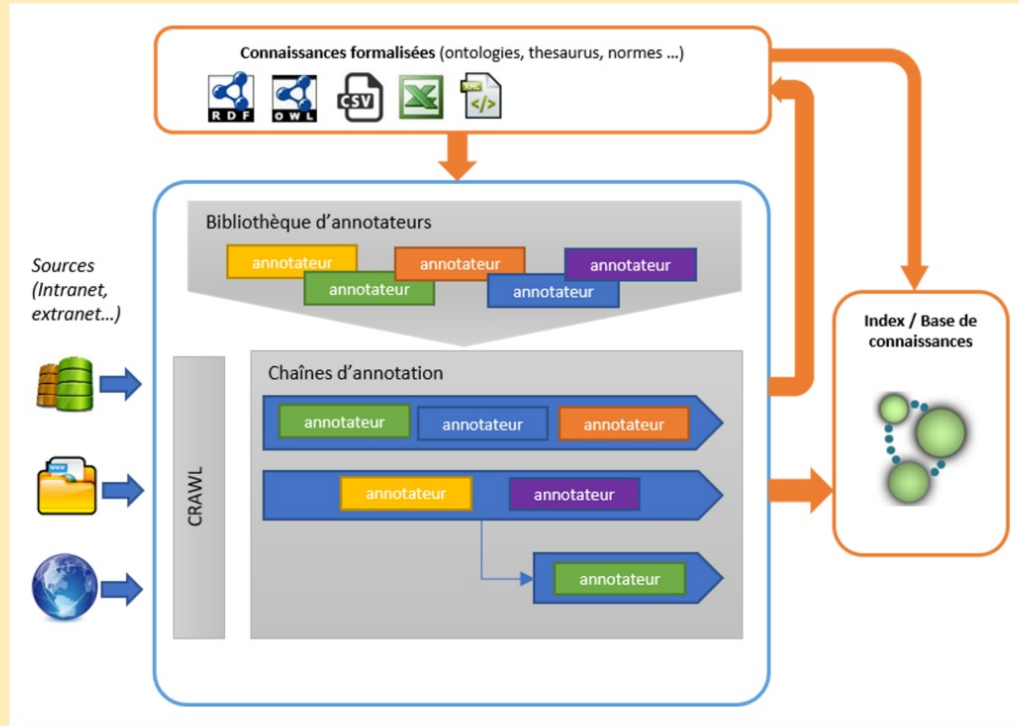
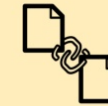
Sources non structurées

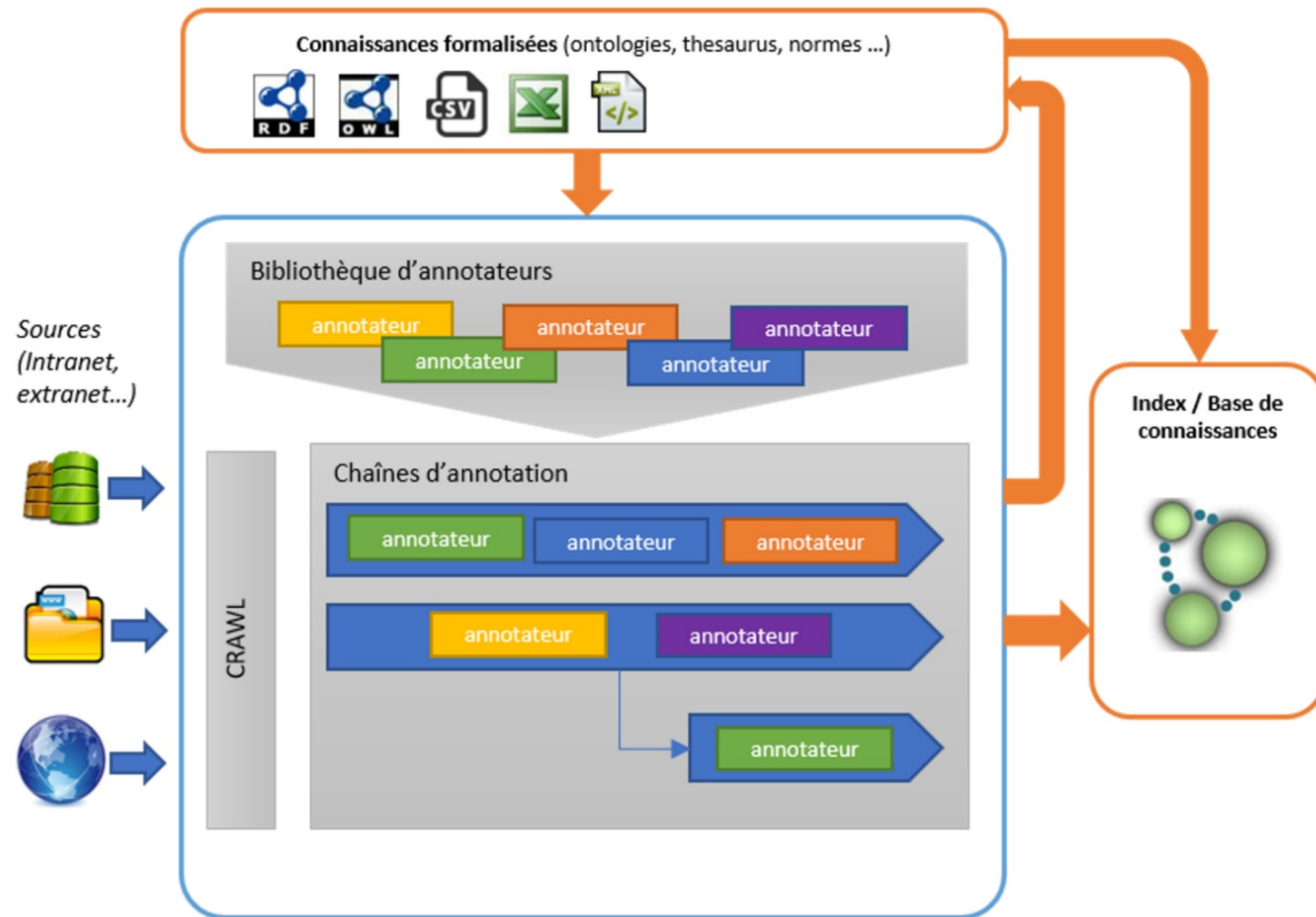


« la manière d'accéder à l'information (« search ») est toujours la même quelques soient les outils : remplissage d'une base d'index et requête sur la base d'index »

Analyse et traitement

Fabriquer de l'information





Fabriquer de l'information

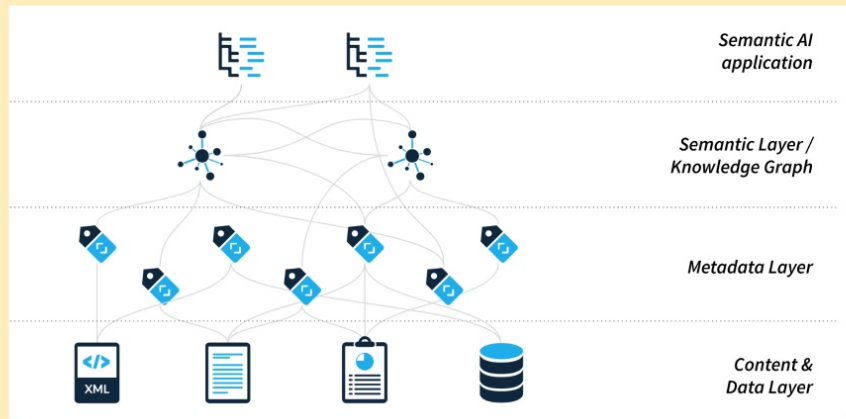
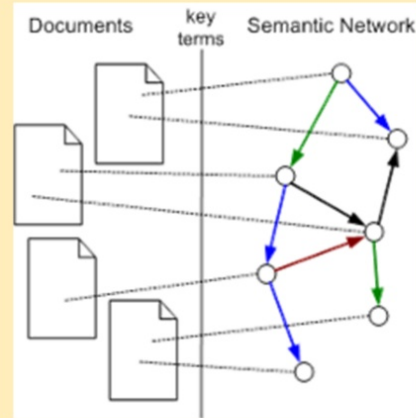
Vectoriser l'information

Dernier point, certainement le plus important : les communautés de pratique forment la clé de voûte du système d'information de l'entreprise.

Il y a dix ans, lorsqu'on parlait des « autoroutes de l'information », on parlait des nouvelles infrastructures de communication à haut-débit. Mais depuis qu'elles sont devenues une réalité, on s'aperçoit que ce n'est plus la rivière qui compte aujourd'hui – elle est devenue fleuve – mais les pépites d'or qu'elle charrie. Ce qui est essentiel n'est pas tant d'obtenir des informations que de les filtrer, afin de ne retenir que ce qui est intéressant, utile et digne de confiance. Or, c'est précisément ce que font les communautés de pratique. Elles sélectionnent des sources d'information pertinentes pour leur domaine et s'y abonnent; elles ajoutent de la valeur à cette information au travers des différentes activités qu'elles mènent, elles amplifient les signaux faibles pertinents pour leur domaine, filtrent les bruits de fond et publient des informations retraitées, parfois en quasi-temps réel, pour les mettre à disposition d'autres communautés. Elles diminuent l'entropie, l'information perdue ».

Cette valeur ajoutée prend différentes formes :

- Filtrage des informations pertinentes pour la communauté et pour l'entreprise ;
- Attribution de métadonnées qui vont l'orienter immédiatement et automatiquement vers des personnes ou des communautés cibles ;
- Création de nouveaux contenus à partir de l'information traitée, comme des résumés ou des synthèses, plus faciles à absorber.



Indexation



TAL / NLP



Knowledge graph



Vectoriser l'information

Dernier point, certainement le plus important : les communautés de pratique forment *la clé de voûte du système d'information de l'entreprise*.

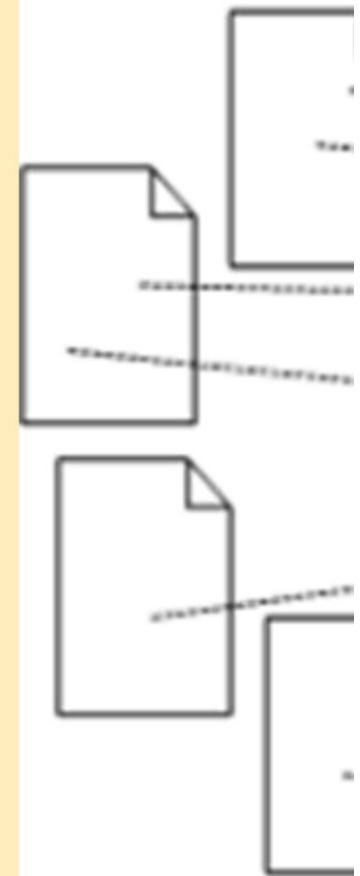
Il y a dix ans, lorsqu'on parlait des « autoroutes de l'information », on parlait des nouvelles infrastructures de communication à haut-débit. Mais depuis qu'elles sont devenues une réalité, on s'aperçoit que ce n'est plus la rivière qui compte aujourd'hui – elle est devenue fleuve – mais les pépites d'or qu'elle charrie. Ce qui est essentiel n'est pas tant d'obtenir des informations que de les filtrer, afin de ne retenir que ce qui est intéressant, utile et digne de confiance. Or, c'est précisément ce que font les communautés de pratique. Elles sélectionnent des sources d'information pertinentes pour leur domaine et s'y abonnent ; elles ajoutent de la valeur à cette information au travers des différentes activités qu'elles mènent, elles amplifient les signaux faibles pertinents pour leur domaine, filtrent les bruits de fond et publient des informations retraitées, parfois en quasi-temps réel, pour les mettre à disposition d'autres communautés. Elles diminuent l'entropie, l'« information perdue ».

Cette valeur ajoutée prend différentes formes :

- Filtrage des informations pertinentes pour la communauté et pour l'entreprise ;
- Attribution de métadonnées qui vont l'orienter immédiatement et automatiquement vers des personnes ou des communautés cibles ;
- Création de nouveaux contenus à partir de l'information traitée, comme des résumés ou des synthèses, plus faciles à absorber.

Les praticiens experts d'un domaine, les

Documents



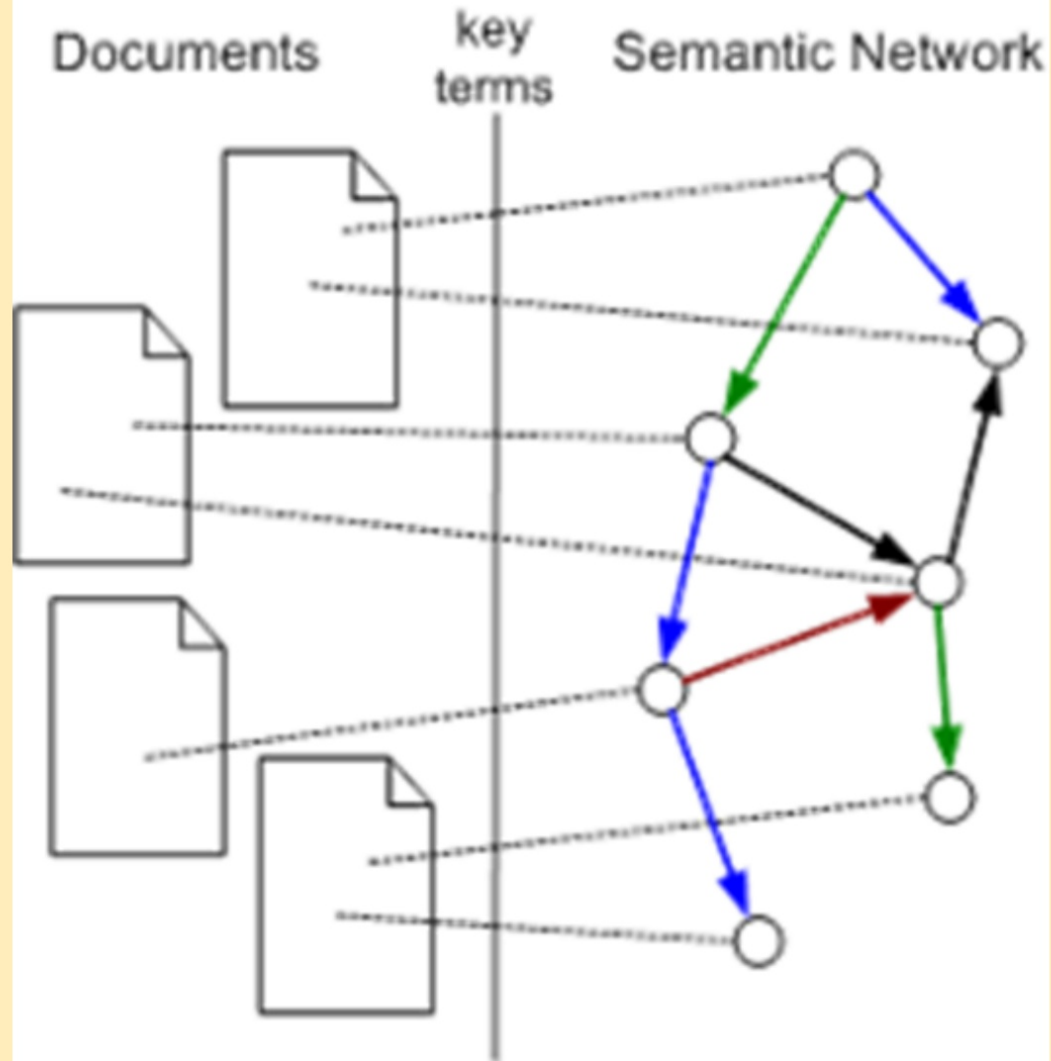
communautés de
ion de l'entreprise.

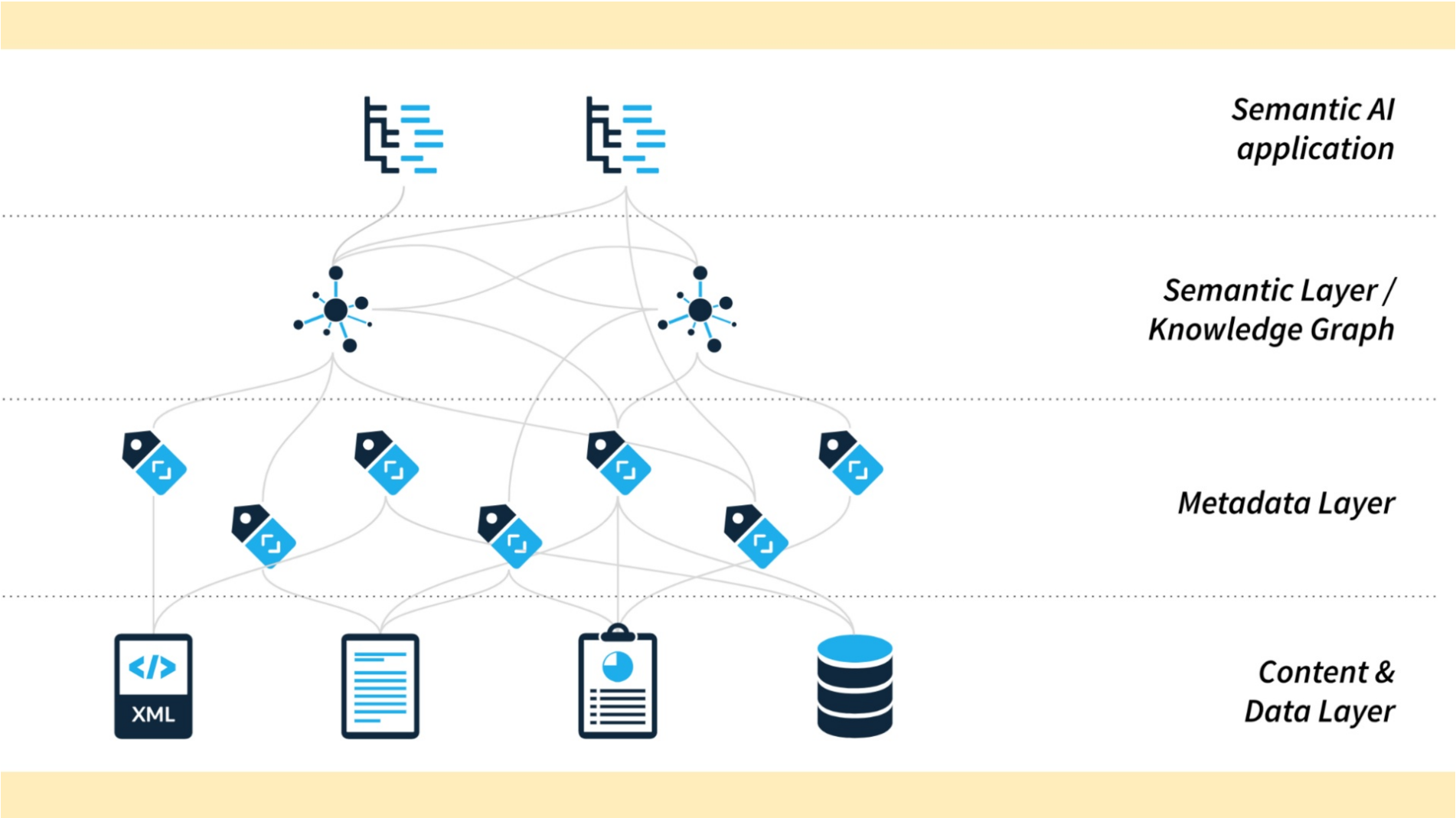
l'information », on
ation à haut-débit.
perçoit que ce n'est
ue fleuve – mais les
t pas tant d'obtenir
que ce qui est inté-
nent ce que font les
urces d'information
elles ajoutent de la
es activités qu'elles
rtinents pour leur
informations retrai-
disposition d'autres
ation perdue ».

mmunauté et pour

immédiatement et
munautés cibles ;
nformation traitée,
à absorber.

d'un domaine les





Indexation

« l'activité consistant à **repérer dans un document ou dans le contexte de sa production, certains descripteurs signifiants, et à créer un lien entre ces descripteurs et le document original** »

Objectif

permettre de retrouver, dans une source (ou un ensemble de sources), **un document ou la partie intéressante d'un document en fonction d'un besoin exprimé** au travers d'une requête »

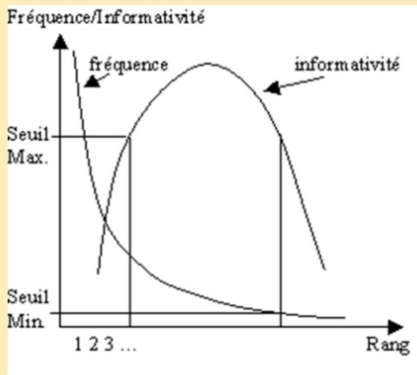
[Etude Interne EDF : Ricard et al. 2008]

Index
statistiques

Organiser,
prioriser
l'accès

Indexation statistique

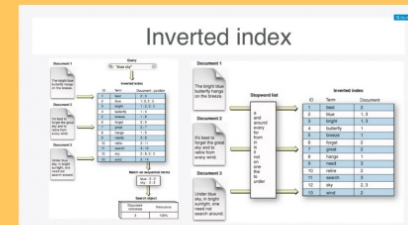
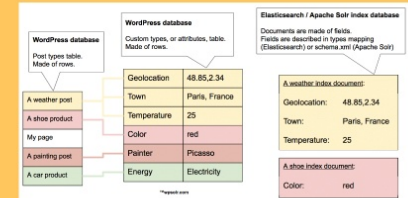
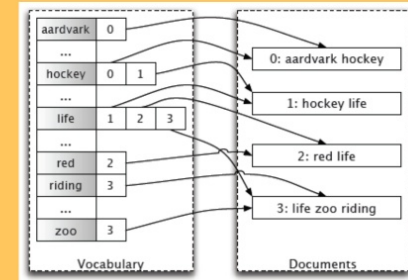
Relation entre fréquence des mots et expressions avec l'informativité



I love holidays. Sunbathing, swimming... I cannot imagine being away from the sea during holidays. Going to the mountain is not the same. I do not know.... I think the mountain is better for winter holidays and the sea for the summer ones.

word	Frequency
I	4
love	1
holidays	3
...	
sea	2
for	2
the	6
summer	1
ones	1

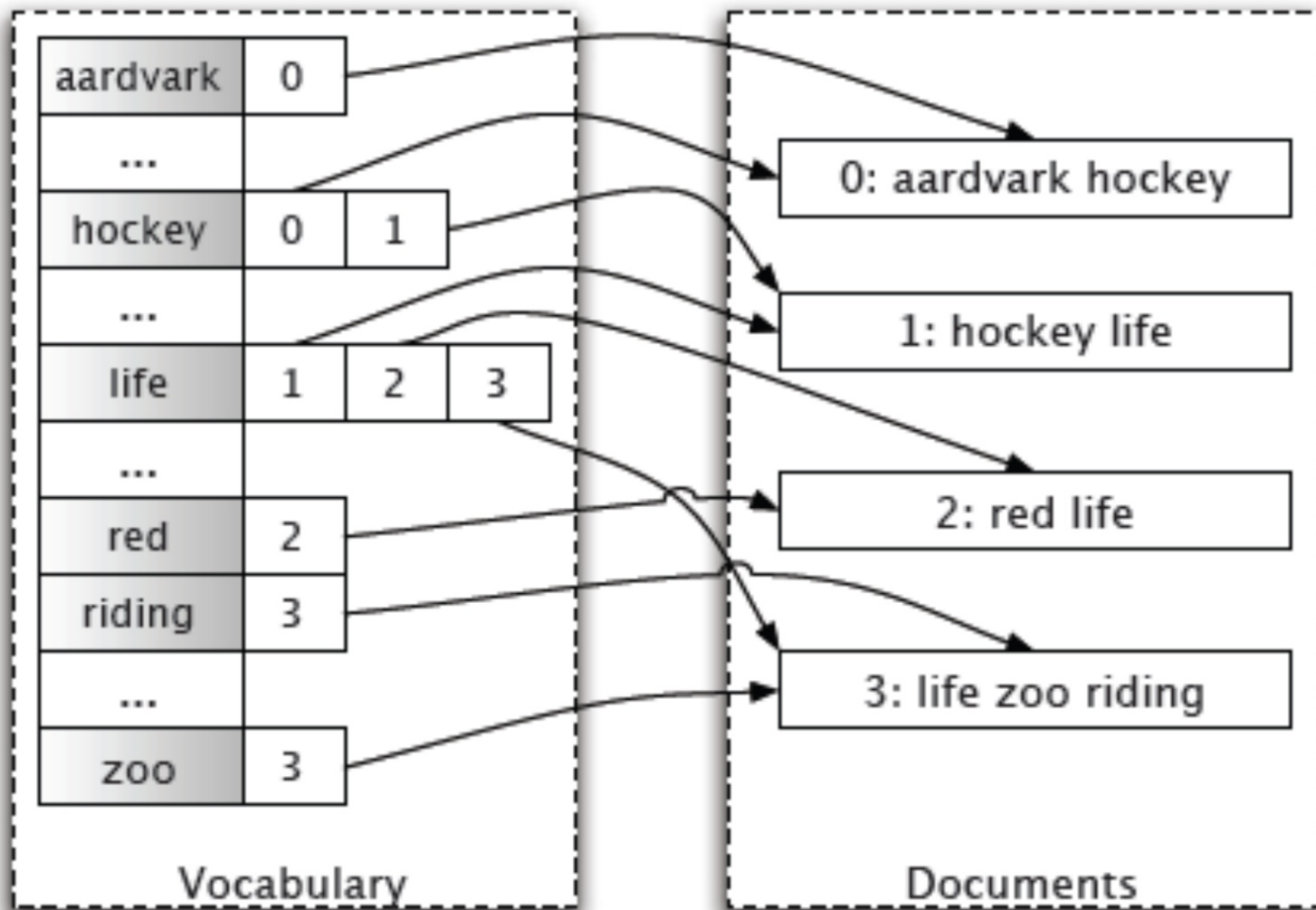
Résultats d'indexation

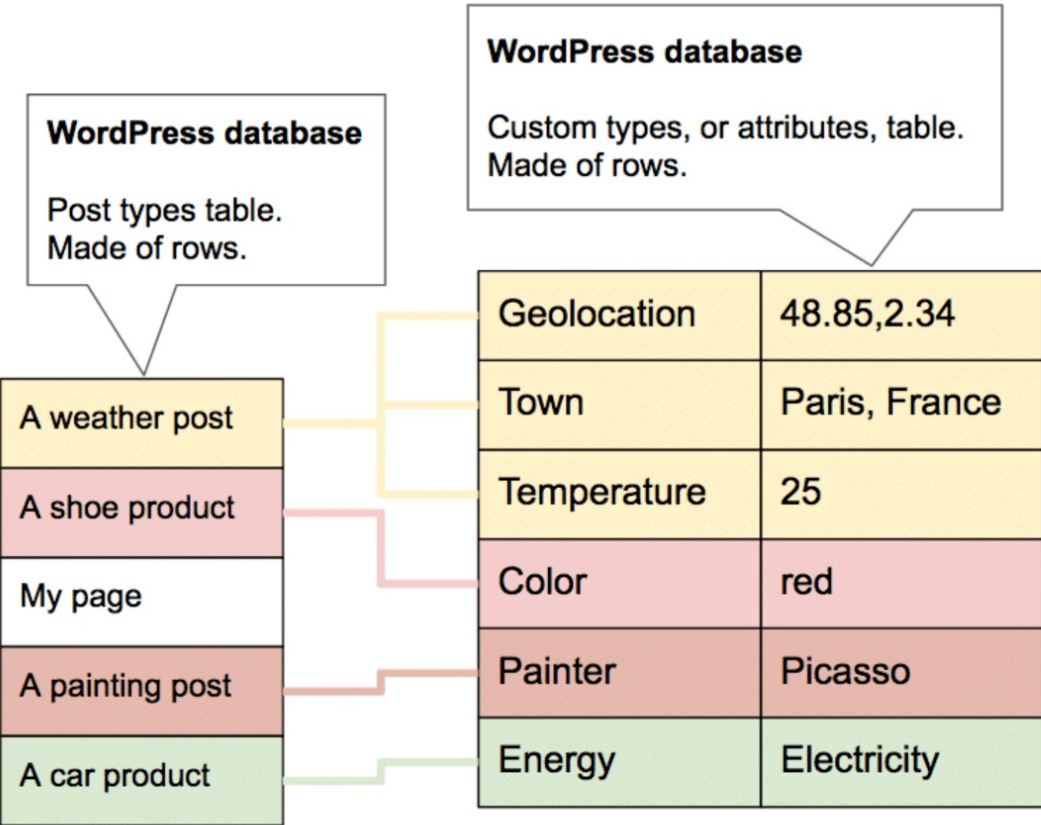


Exemple de loi statistique : loi de zipf

https://fr.wikipedia.org/wiki/Loi_de_Zipf

https://www.persee.fr/doc/colan_0336-1500_1969_num_2_1_3726





Elasticsearch / Apache Solr index database
Documents are made of fields. Fields are described in types mapping (Elasticsearch) or schema.xml (Apache Solr)

A weather index document:

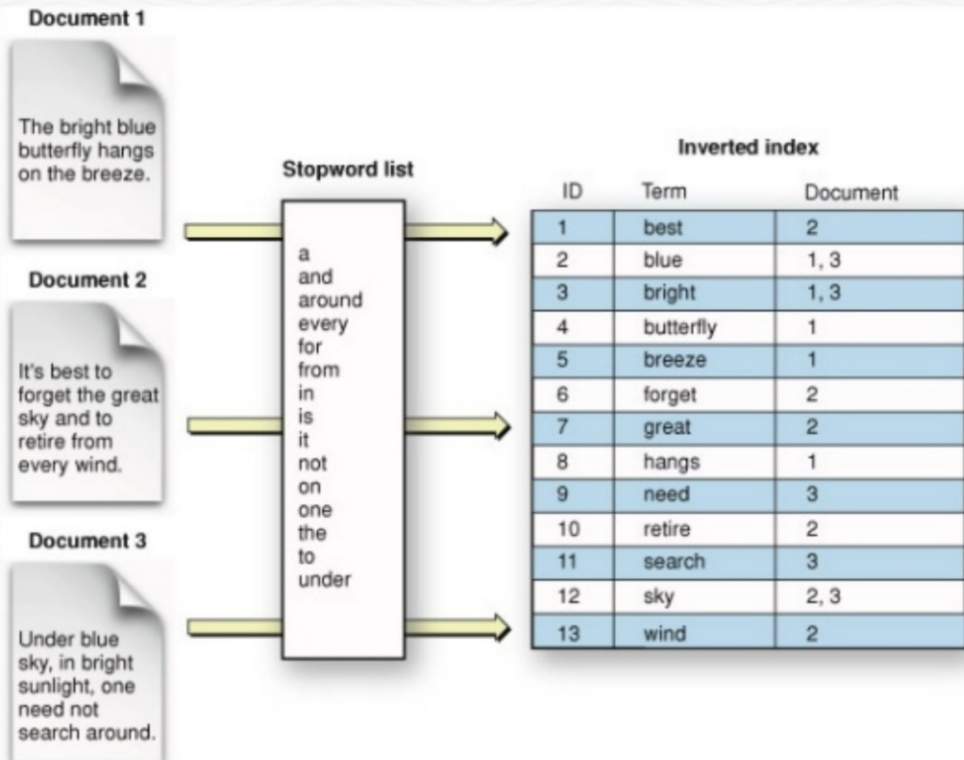
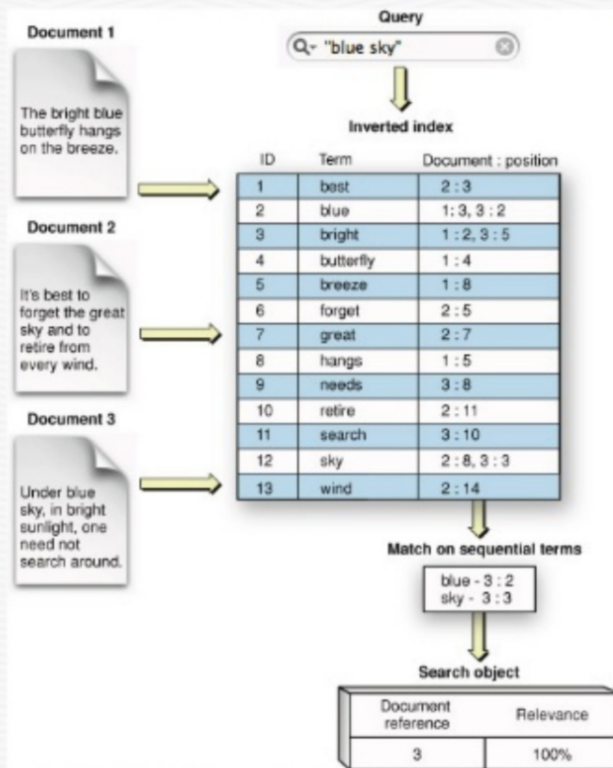
Geolocation: 48.85,2.34
Town: Paris, France
Temperature: 25

A shoe index document:

Color: red

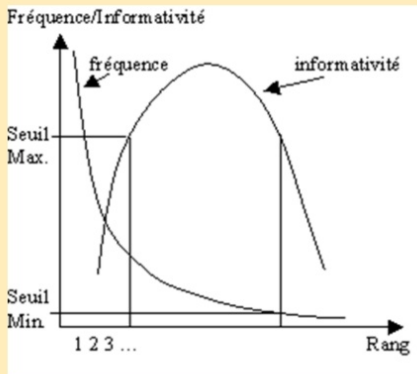
™wpsolr.com

Inverted index



Indexation statistique

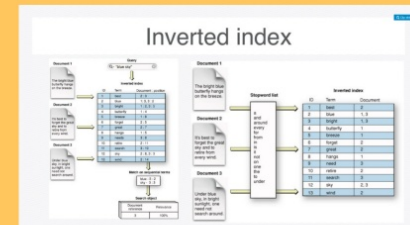
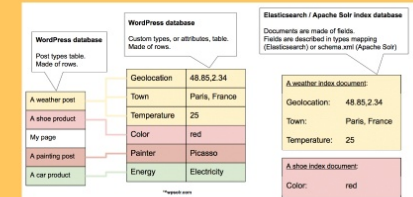
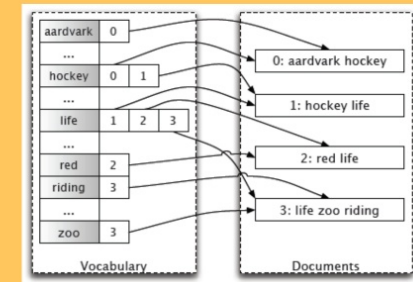
Relation entre fréquence des mots et expressions avec l'informativité



I love holidays. Sunbathing, swimming... I cannot imagine being away from the sea during holidays. Going to the mountain is not the same. I do not know.... I think the mountain is better for winter holidays and the sea for the summer ones.

word	Frequency
I	4
love	1
holidays	3
...	
sea	2
for	2
the	6
summer	1
ones	1

Résultats d'indexation



Exemple de loi statistique : loi de zipf

https://fr.wikipedia.org/wiki/Loi_de_Zipf

https://www.persee.fr/doc/colan_0336-1500_1969_num_2_1_3726

Indexation

« l'activité consistant à **repérer dans un document ou dans le contexte de sa production, certains descripteurs signifiants, et à créer un lien entre ces descripteurs et le document original** »

Objectif

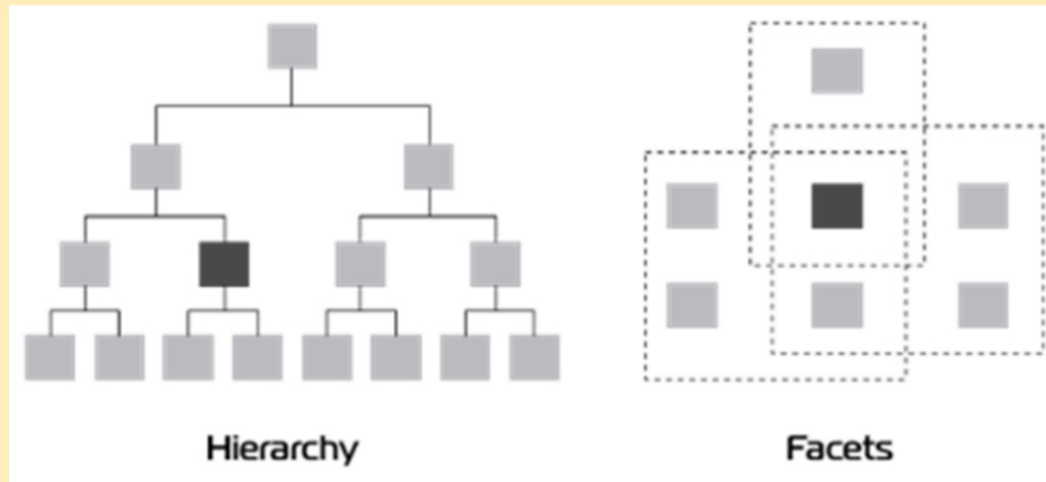
permettre de retrouver, dans une source (ou un ensemble de sources), **un document ou la partie intéressante d'un document en fonction d'un besoin exprimé** au travers d'une requête »

[Etude Interne EDF : Ricard et al. 2008]

Index
statistiques

Organiser,
prioriser
l'accès

Organiser et prioriser



Hiérarchies

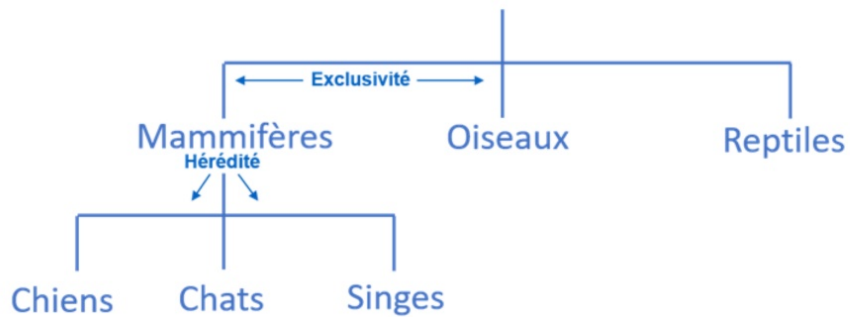
Facettes

Hiérarchies

- En organisant l'arborescence de vos dossiers, essayez de les structurer de la manière la plus intuitive possible



Appliquez les principes d'exclusivité entre les branches et d'hérédité verticale. Le modèle classique du royaume des animaux illustre ces deux concepts :

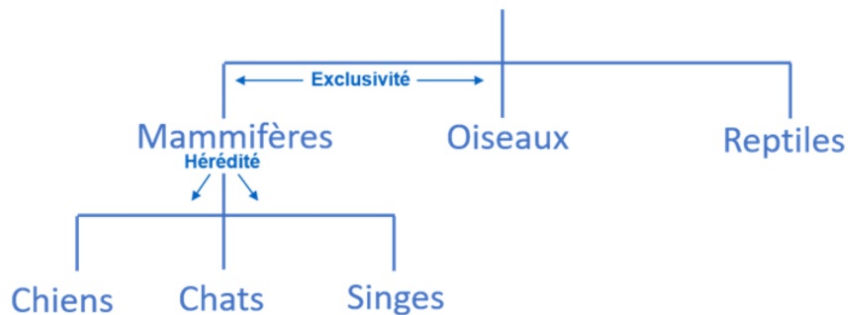


Hiérarchies

- En organisant l'arborescence de vos dossiers, essayez de les structurer de la manière la plus intuitive possible



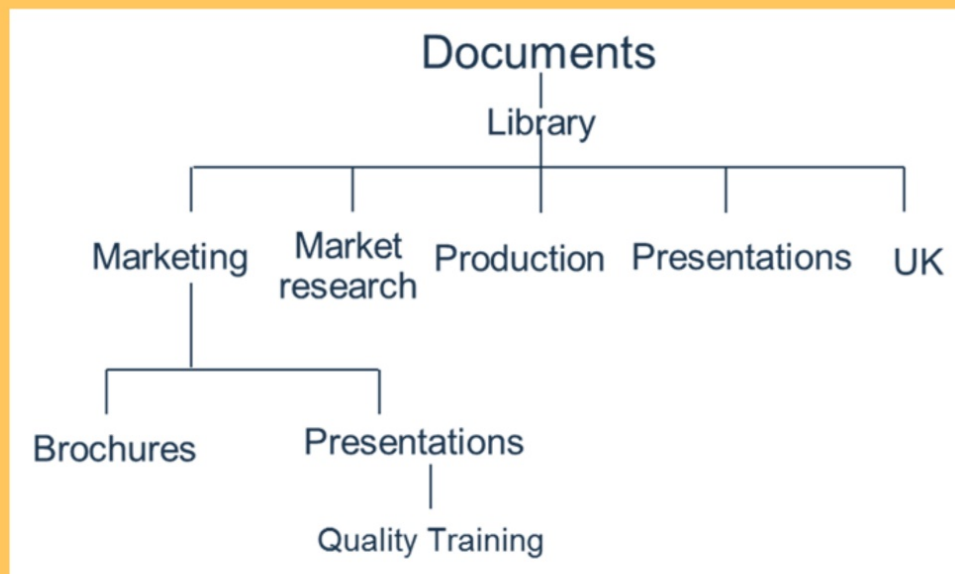
Appliquez les principes d'exclusivité entre les branches et d'hérédité verticale. Le modèle classique du royaume des animaux illustre ces deux concepts :



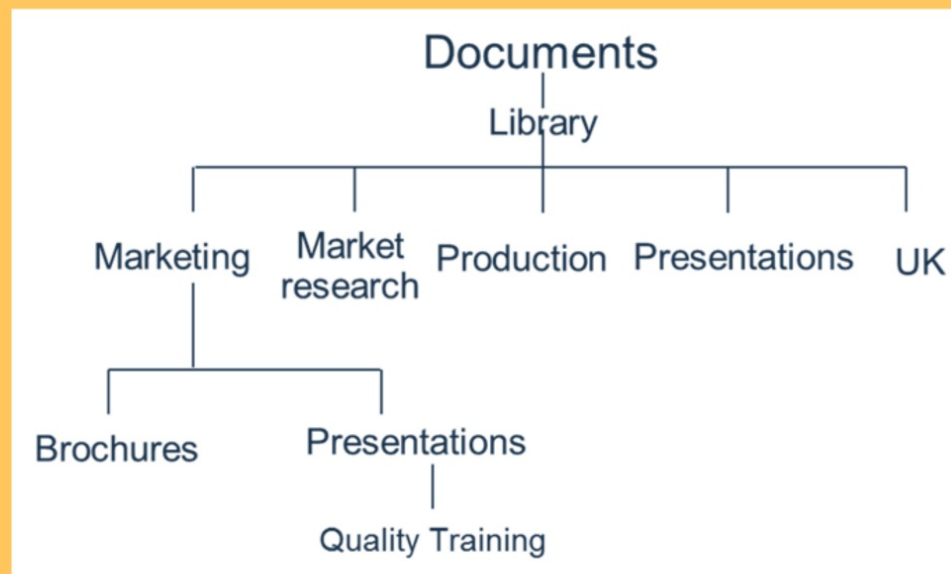
Exercice : Trouver les problèmes avec cette arborescence



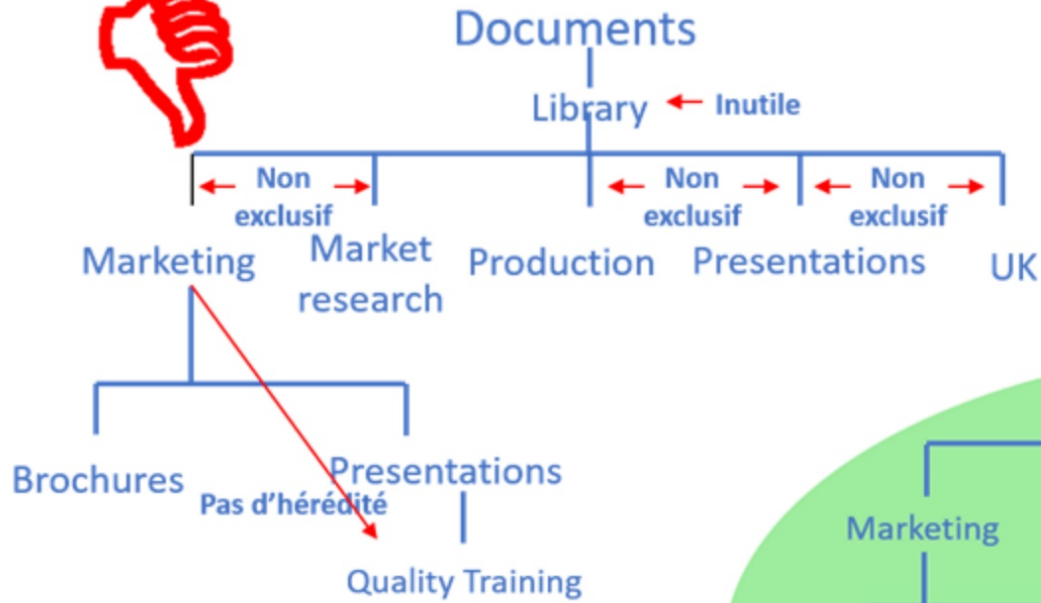
Exercice : Trouver les problèmes avec cette arborescence



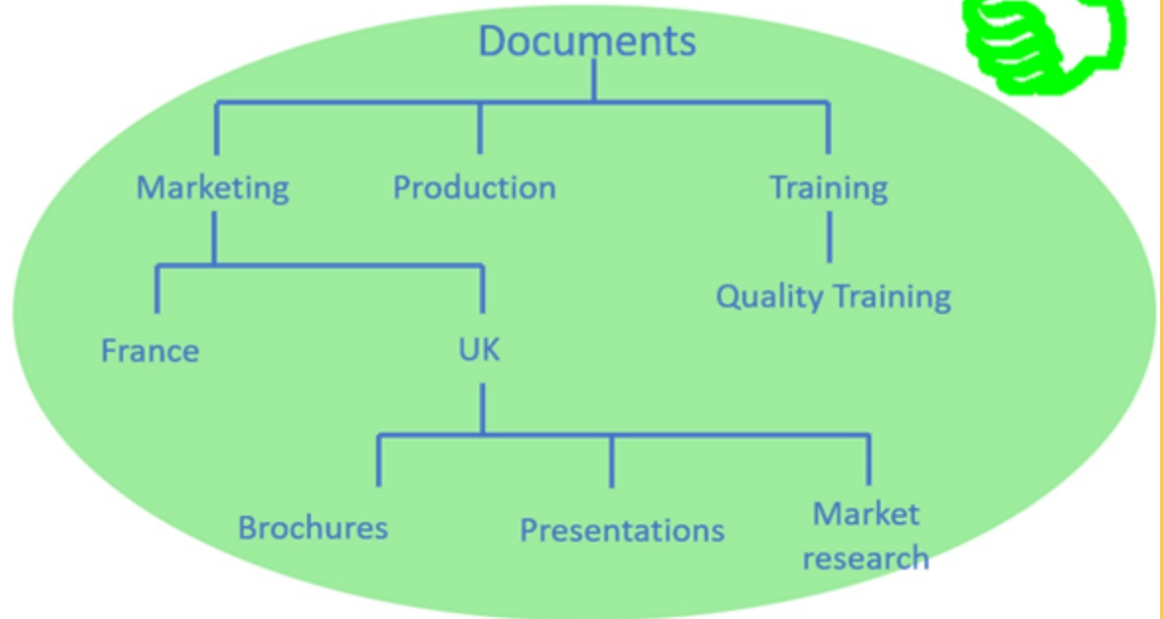
Exercice : Trouver les problèmes avec cette arborescence



Voici un **mauvais exemple** de structure de dossiers...



Voici un **bon exemple**...

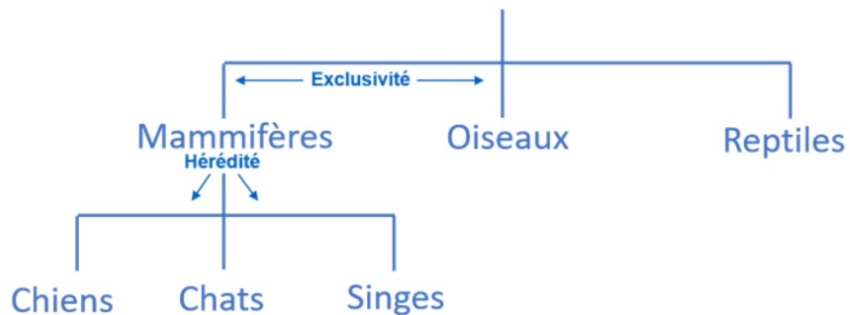


Hiérarchies

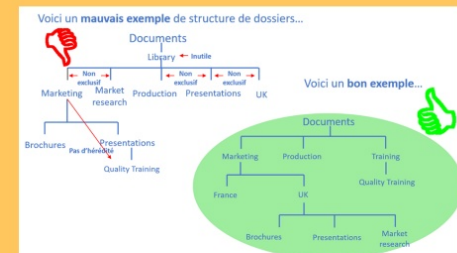
- En organisant l'arborescence de vos dossiers, essayez de les structurer de la manière la plus intuitive possible



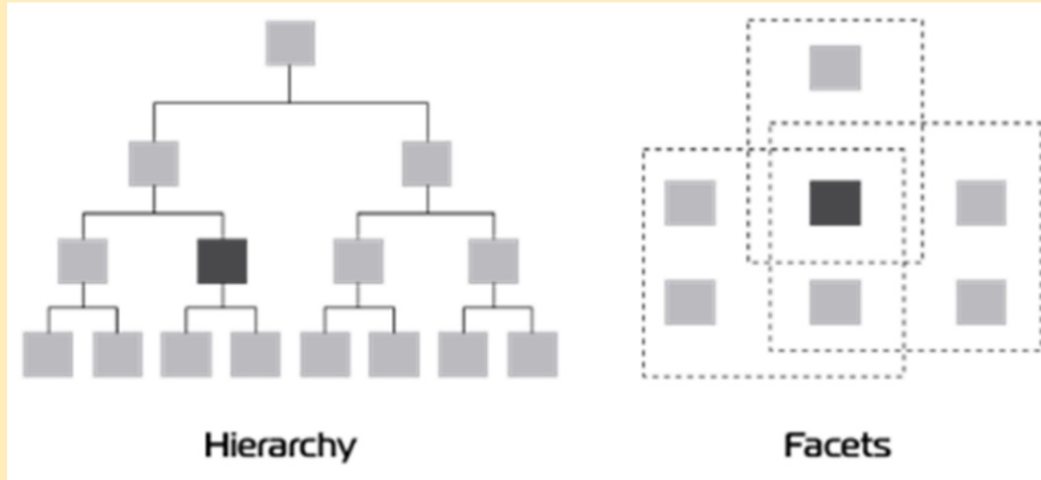
Appliquez les principes d'exclusivité entre les branches et d'hérédité verticale. Le modèle classique du royaume des animaux illustre ces deux concepts :



Exercice : Trouver les problèmes avec cette arborescence



Organiser et prioriser



Hiérarchies

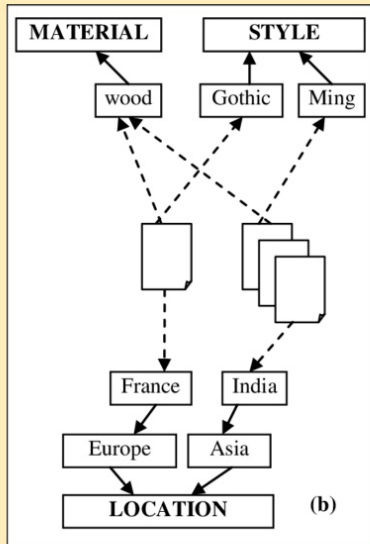
Facettes

Facettes

**Méthode
sociale**

**La solution
Cogniva
C3**

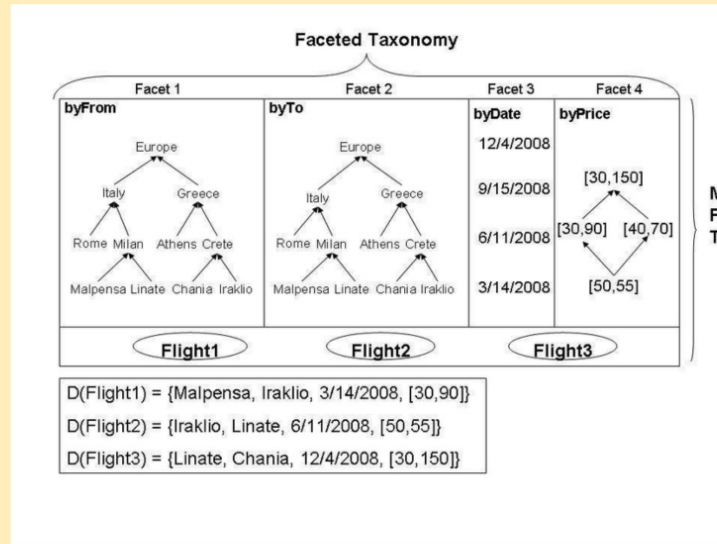
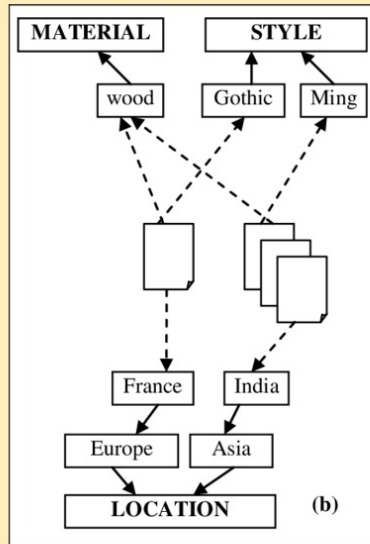
Facettes



Méthode
sociale

La solution
Cogniva
C3

Facettes



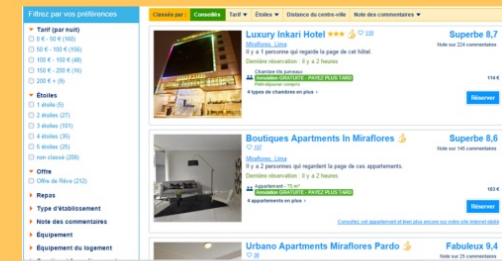
Méthode sociale

La solution Cogniva C3

Méthodes "sociales" (ie. folksonomie)

Les étiquettes (« tags »)

- Des « meta-données » décrivant le contenu
- Le contenu peut être un document, un article, une personne, un lien...
- Renseignées par tous les utilisateurs
- Libres
- Rassemblées dans les « tag clouds », où la taille du tag montre sa fréquence d'utilisation
- Peuvent prendre la forme des « hashtags » (#Sorbonne, #km)



A word cloud of Mahatma Gandhi's words, with the most prominent words in a larger, darker blue font. The words are arranged in a roughly rectangular shape, with some overlapping. The background is white, and the words are in various shades of blue. The most prominent words are 'ahimsa', 'british', 'freedom', 'people', 'struggle', 'non-violent', 'today', 'resolution', 'power', 'present', 'india', 'god', 'hatred', 'congress', and 'therefore'. Other words include 'act', 'anybody', 'change', 'communal', 'consider', 'country', 'danger', 'democracy', 'democratic', 'dictatorship', 'due', 'everybody', 'failed', 'faith', 'feel', 'fight', 'gift', 'hand', 'help', 'ideal', 'imperialism', 'independence', 'life', 'nation', 'placed', 'point', 'position', 'question', 'realize', 'saying', 'success', 'things', 'towards', 'view', and 'weapon'.

act ahimsa anybody british change communal
congress consider country danger democracy democratic dictatorship due everybody
failed faith feel fight freedom gift god hand hatred
help ideal imperialism independence india life nation non-violent
people placed point position power present question
realize resolution saying struggle success
therefore things today towards view weapon

Filtrez par vos préférences

▼ Tarif (par nuit)

- 0 € - 50 € (160)
- 50 € - 100 € (156)
- 100 € - 150 € (48)
- 150 € - 200 € (16)
- 200 € + (9)

▼ Étoiles

- 1 étoile (5)
- 2 étoiles (27)
- 3 étoiles (101)
- 4 étoiles (35)
- 5 étoiles (25)
- non classé (208)

▼ Offre

- Offre de Rêve (212)

▶ Repas

▶ Type d'établissement

▶ Note des commentaires

▶ Équipement

▶ Équipement du logement

Classés par : **Conseillés** Tarif ▼ Étoiles ▼ Distance du centre-ville Note des commentaires ▼



Luxury Inkari Hotel ★★★ 110

Miraflores_Lima

Il y a 1 personne qui regarde la page de cet hôtel.

Dernière réservation : il y a 2 heures

Chambre lits jumeaux

Annulation GRATUITE - PAYEZ PLUS TARD

Petit-déjeuner compris

4 types de chambres en plus >

Superbe 8,7

Note sur 224 commentaires

114 €

Réserver



Boutiques Apartments In Miraflores

137

Miraflores_Lima

Il y a 2 personnes qui regardent la page de ces appartements.

Dernière réservation : il y a 2 heures

Appartement - 75 m²

Annulation GRATUITE - PAYEZ PLUS TARD

4 appartements en plus >

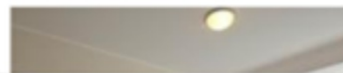
Superbe 8,6

Note sur 145 commentaires

103 €

Réserver

[Consultez cet appartement et bien plus encore sur notre site Internet dédié](#)



Urbano Apartments Miraflores Pardo

30

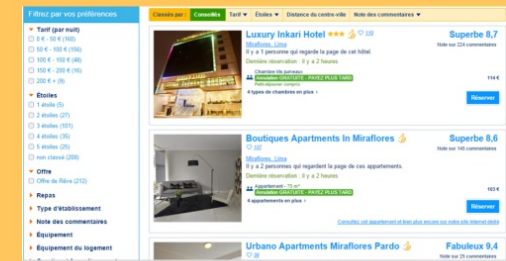
Fabuleux 9,4

Note sur 25 commentaires

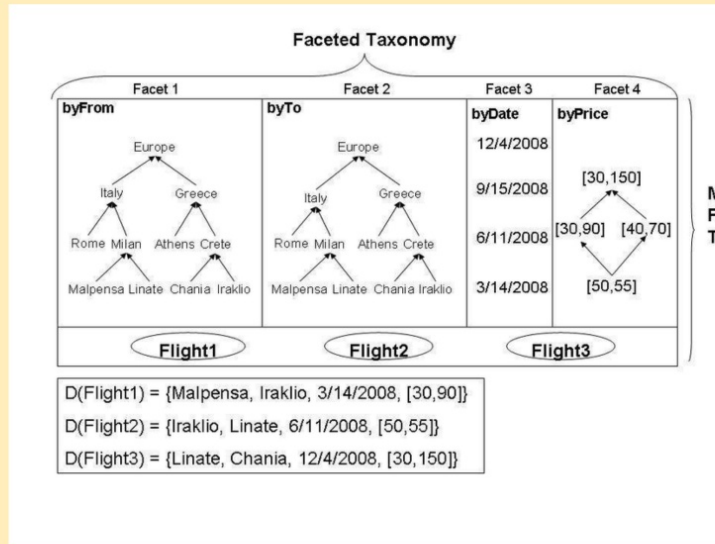
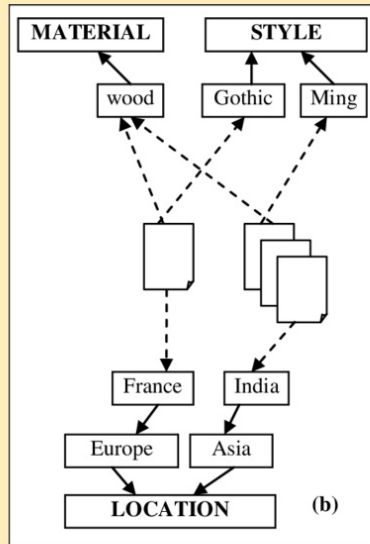
Méthodes "sociales" (ie. folksonomie)

Les étiquettes (« tags »)

- Des « meta-données » décrivant le contenu
- Le contenu peut être un document, un article, une personne, un lien...
- Renseignées par tous les utilisateurs
- Libres
- Rassemblées dans les « tag clouds », où la taille du tag montre sa fréquence d'utilisation
- Peuvent prendre la forme des « hashtags » (#Sorbonne, #km)



Facettes



Méthode sociale

La solution Cogniva C3

La solution COGNIVA C3

Indexation manuelle / assistée

Software for facet classification and information management
US 2010036789 A1

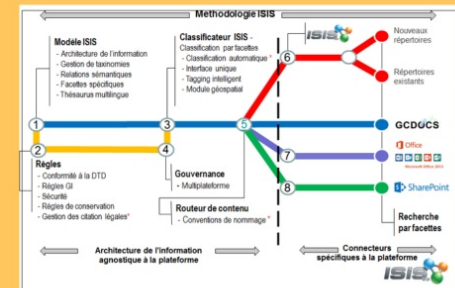
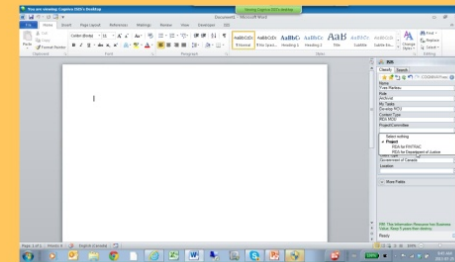
ABSTRACT
A semantic infrastructure (SI) system is provided to interface with an information asset management tool, such as a document management system. The SI is a semantic layer that links together structured, unstructured and tacit information. The SI determines a set of valid terms associated with remaining facets based on the term selection for a first facet and in accordance with predefined facet relationships. The present invention links the content of documents to an enterprise view and to a corporate file plan. The SI includes a database storing assets each associated with a plurality of facets. Embodiments of the present invention provide a unified approach, i.e., an approach that can provide file classification, taxonomies, metadata, research and data model functionalities, to better describe and organize information assets using a single database employing a faceted classification system. A stored metadata instance is mapped to an externally supported metadata format.

Publication number US2010036789 A1
Publication type Application
Application number US 12/521,329
PCT number PCT/CA2007/02206
Publication date Dec 21, 2010
Filing date Dec 21, 2007
Priority date Dec 21, 2006

Also published as CA2370224, US2009796, WO2009241551

Inventors Yves Morneau
Original Assignee Cogniva Information Solutions Inc.
Export Classen B&B Fox, Endrean, Fortlan
Foreign Classifications Non-Patent Classifications (2), Referenced by (1), Classifications (14), Legal Events (1)
External Links USPTO, USPTO Assignment, Espacenet

IMAGES (2)




<https://www.cognivasolutions.com/>

Software for facet classification and information management

US 20100036789 A1

ABSTRACT

A semantic infrastructure (SI) system is provided to interface with an information asset management tool, such as a document management system. The SI is a semantic layer that links together structured, unstructured and tacit information. The SI determines a set of valid terms associated with remaining facets based on the term selection for a first facet and in accordance with predefined facet relationships. The present invention links the content of documents to an enterprise view and to a corporate file plan. The SI includes a database storing assets each associated with a plurality of facets. Embodiments of the present invention provide a unified approach, i.e., an approach that can provide file classification, taxonomies, metadata, thesauri and data model functionalities, to better describe and organize information assets using a single database employing a faceted classification system. A stored metadata instance is mapped to an externally supported metadata format.

Publication number US20100036789 A1
Publication type Application
Application number US 12/520,328
PCT number PCT/CA2007/002356
Publication date Feb 11, 2010
Filing date Dec 21, 2007
Priority date  Dec 21, 2006

Also published as [CA2673422A1](#), [US8335756](#), [WO2008074160A1](#)

Inventors [Yves Marleau](#)

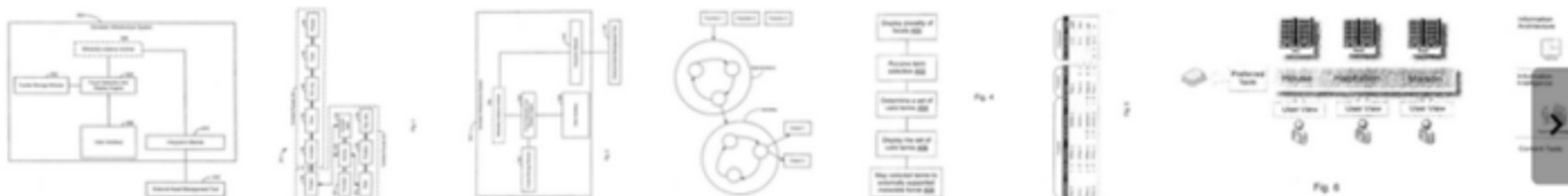
Original Assignee [Cogniva Information Solutions Inc.](#)

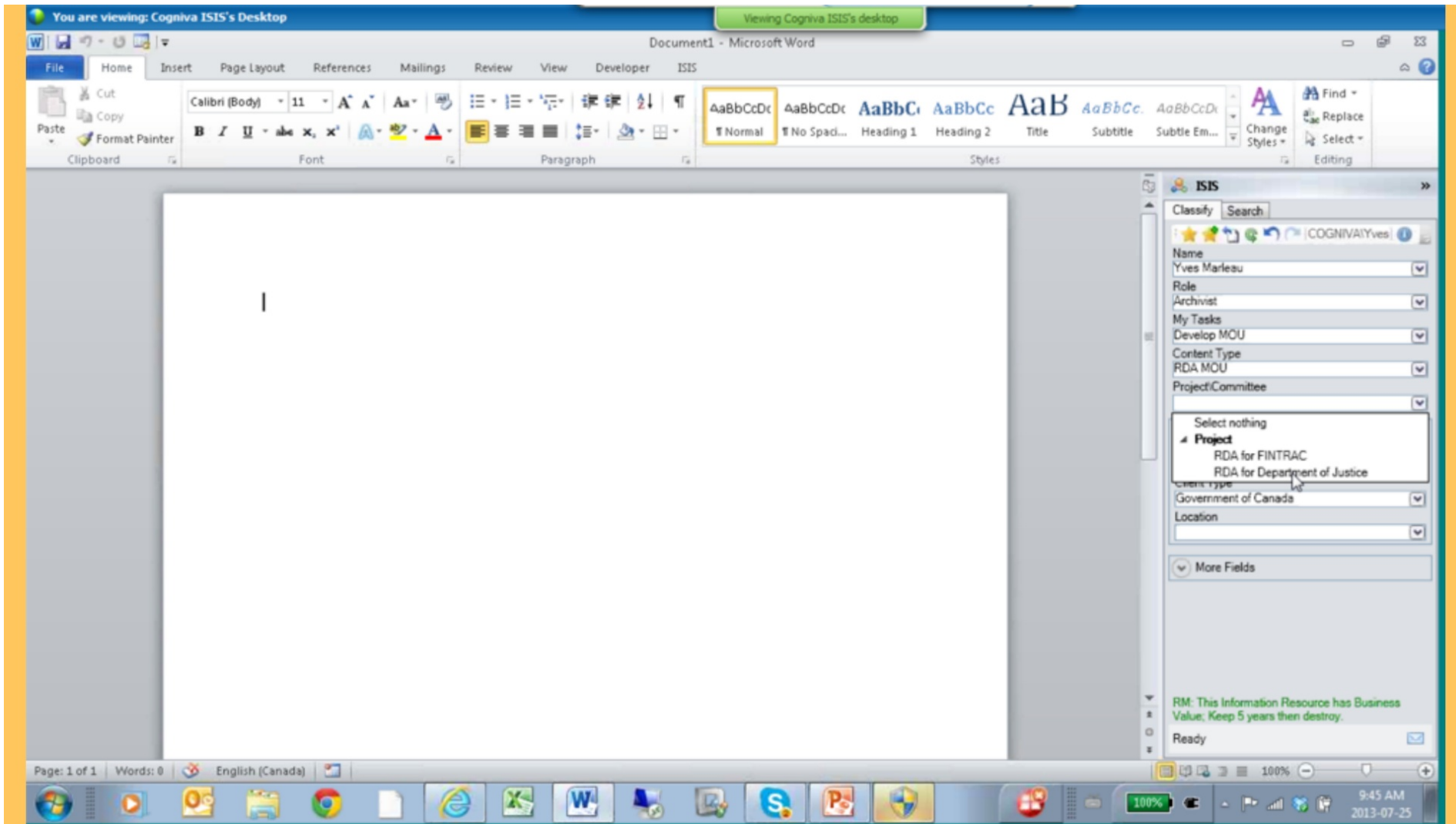
Export Citation [BiBTeX](#), [EndNote](#), [RefMan](#)

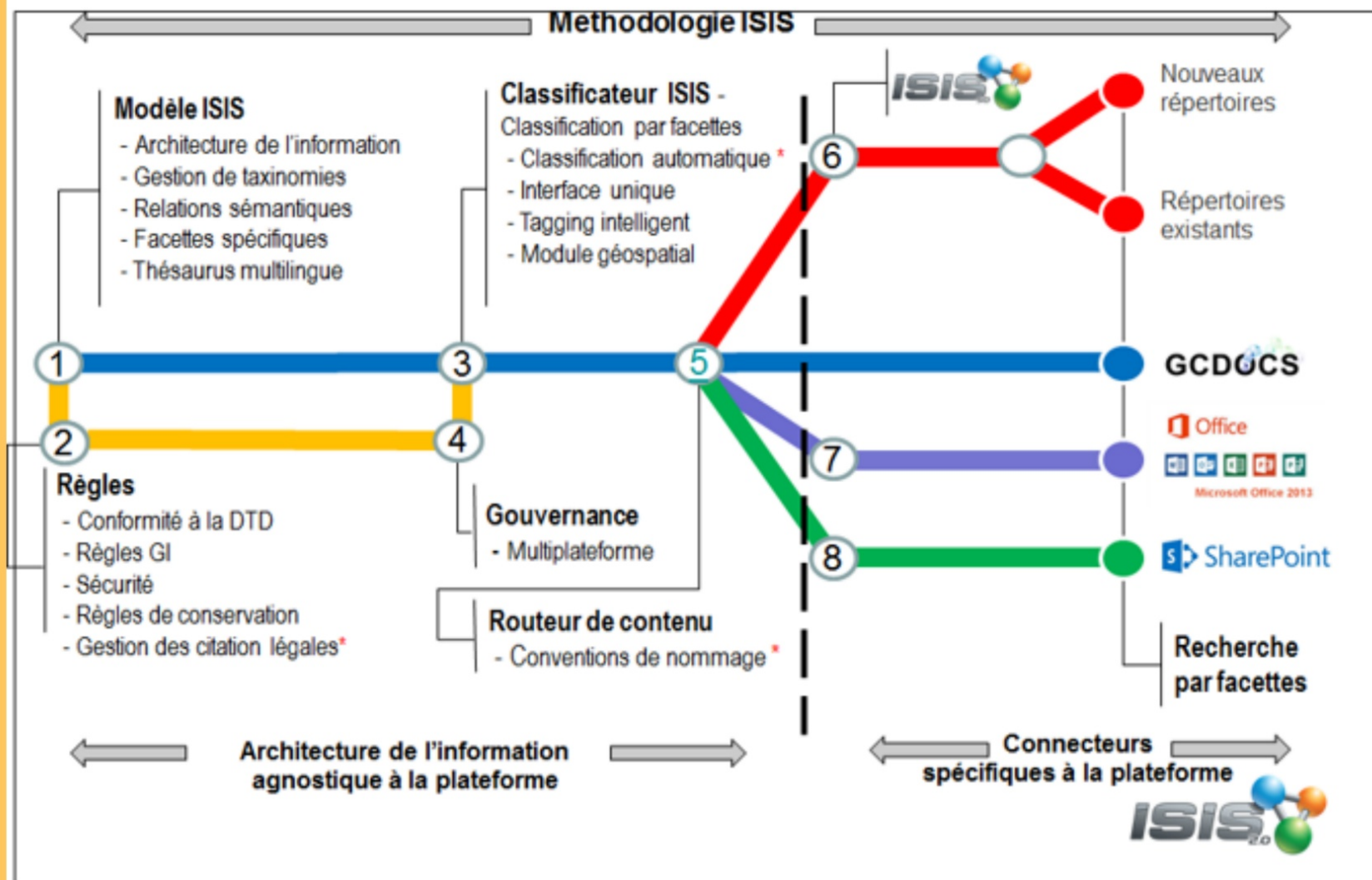
[Patent Citations](#) (8), [Non-Patent Citations](#) (2), [Referenced by](#) (1), [Classifications](#) (14), [Legal Events](#) (1)

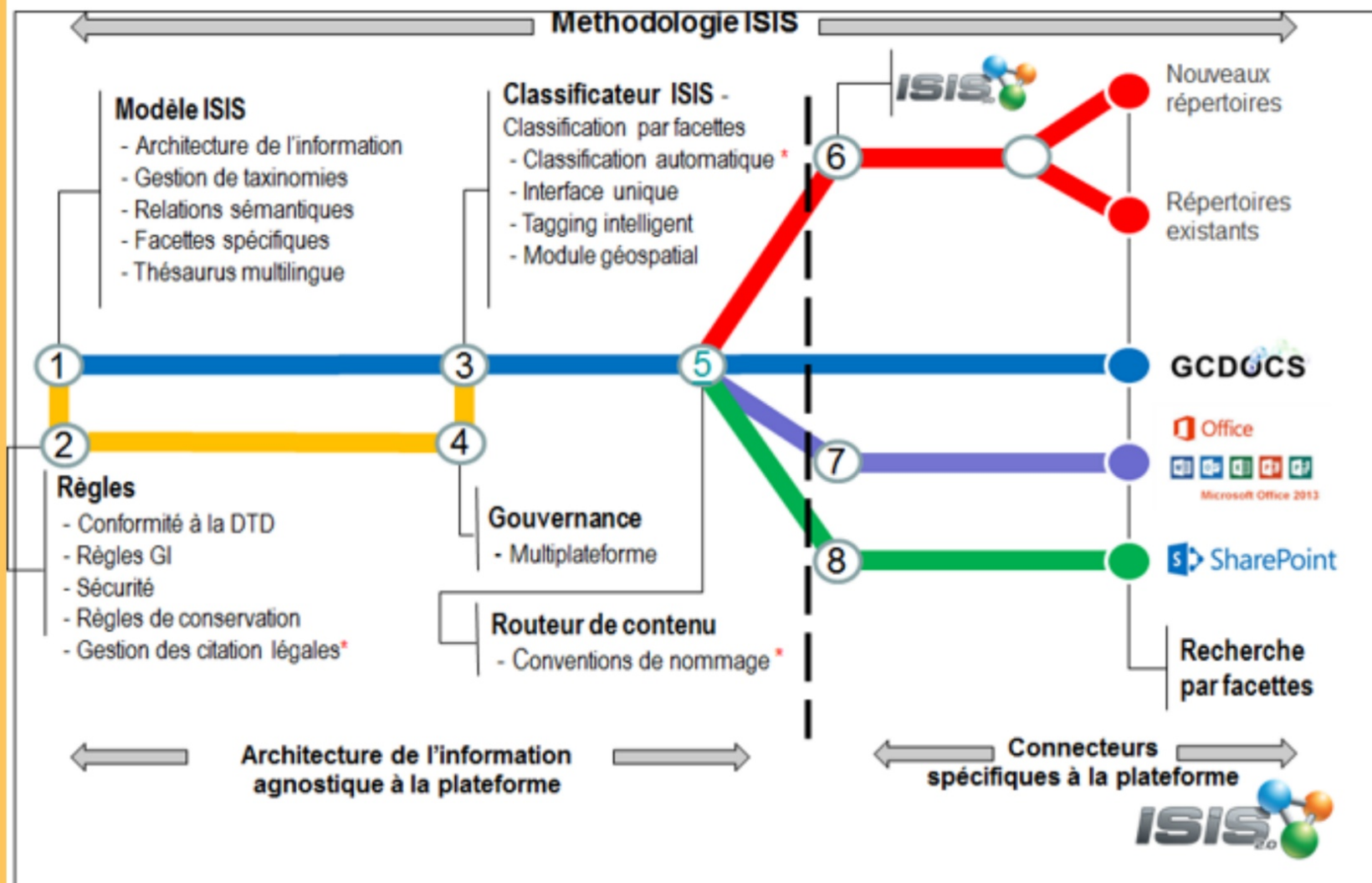
External Links: [USPTO](#), [USPTO Assignment](#), [Espacenet](#)

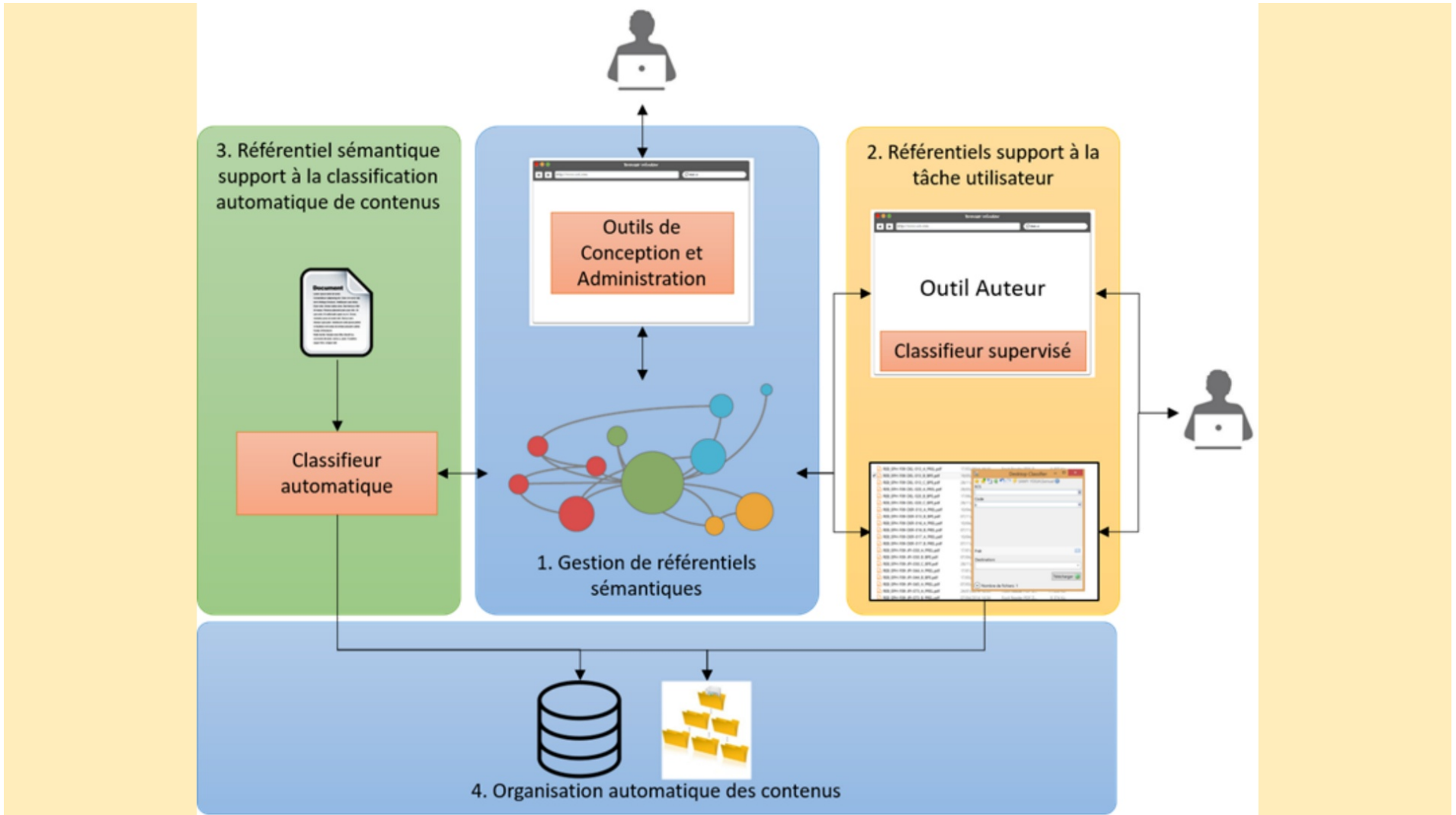
IMAGES (8)





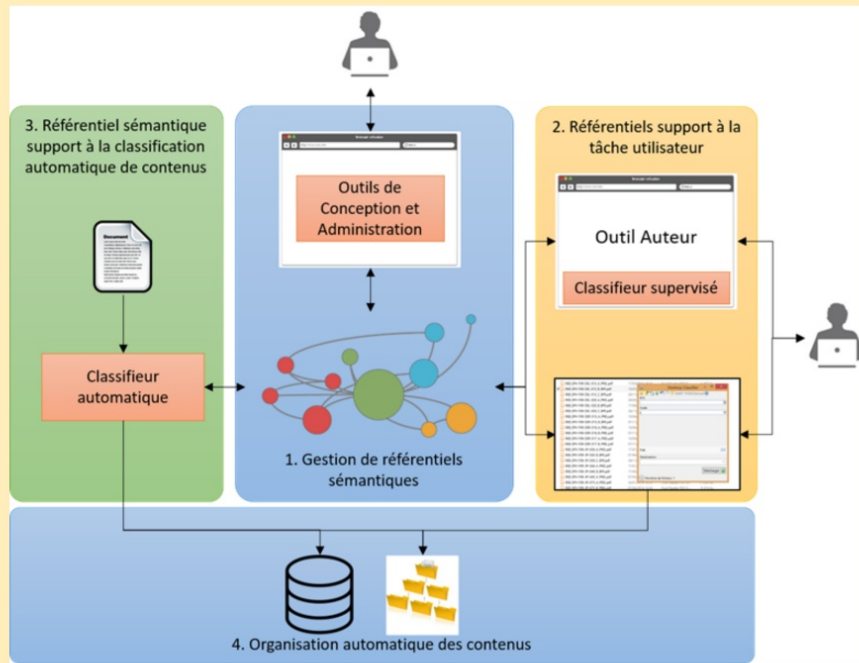






La solution COGNIVA C3

Indexation manuelle / assistée



<https://www.cognivasolutions.com/>

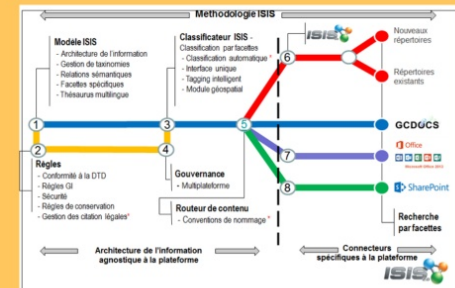
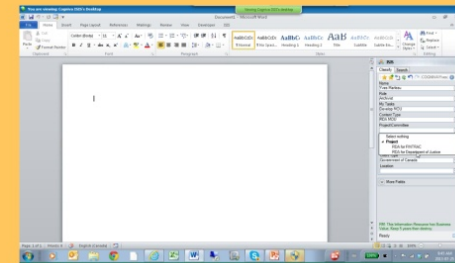
Software for facet classification and information management
 US 20100036789 A1

ABSTRACT
 A semantic infrastructure (SI) system is provided to interface with an information asset management tool, such as a document management system. The SI is a semantic layer that links together structured, unstructured and facet information. The SI determines a set of valid terms associated with remaining facets based on the term selection for a first facet and in accordance with predefined facet relationships. The present invention links the content of documents to an enterprise view and to a corporate file plan. The SI includes a database storing assets each associated with a plurality of facets. Embodiments of the present invention provide a unified approach, i.e., an approach that can provide the classification, taxonomy, metadata, research and data model functionalities, to better describe and organize information assets using a single database employing a faceted classification system. A stored metadata instance is mapped to an externally supported metadata format.

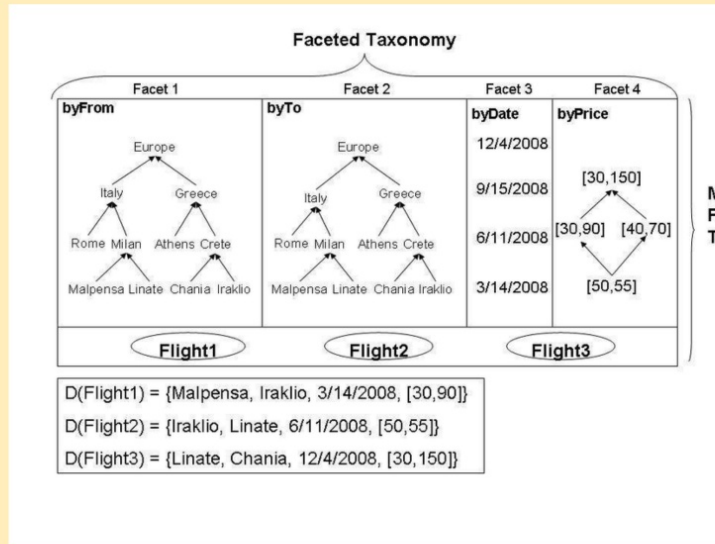
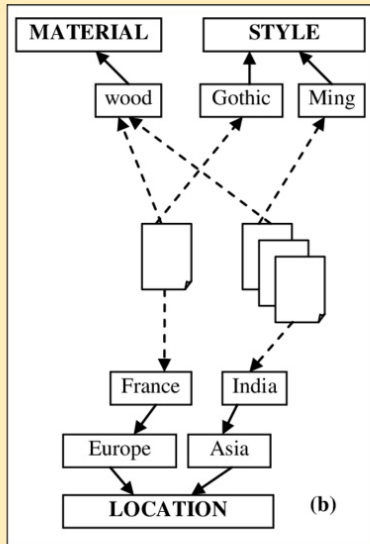
Also published as: CA2574224, US2009796, WO2009241551

Inventors: Yves Morneau
Original Assignee: Cogniva Information Solutions Inc.
Export Classen: B&B Fox, Endrean, Fortlan
Agent/Classen (S): Non-Paper Classen (S), Refereenced by (S), Classifications (1), Legal Events (1)
External Links: USPTO, USPTO Assignment, Espacenet

IMAGES (2)



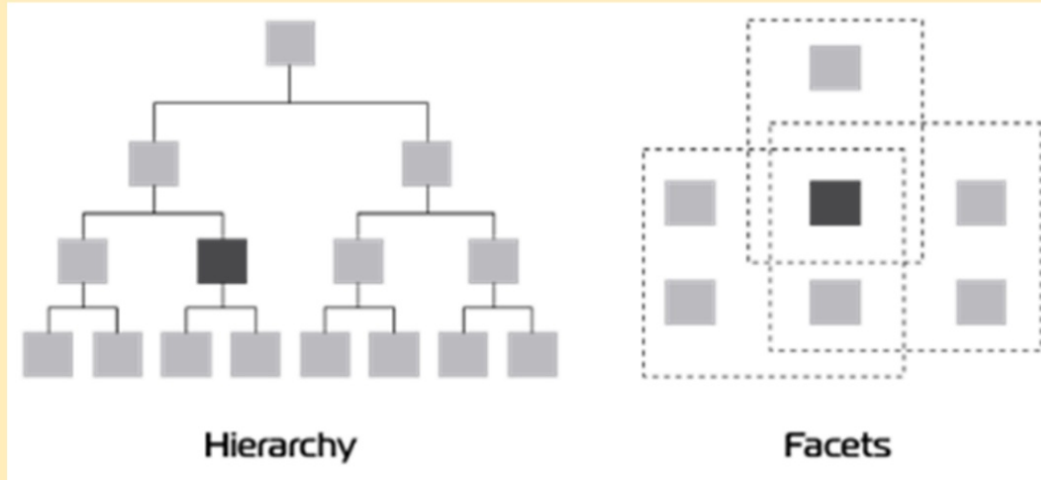
Facettes



Méthode sociale

La solution Cogniva C3

Organiser et prioriser



Hiérarchies

Facettes

Indexation

« l'activité consistant à **repérer dans un document ou dans le contexte de sa production, certains descripteurs signifiants, et à créer un lien entre ces descripteurs et le document original** »

Objectif

permettre de retrouver, dans une source (ou un ensemble de sources), **un document ou la partie intéressante d'un document en fonction d'un besoin exprimé** au travers d'une requête »

[Etude Interne EDF : Ricard et al. 2008]

Index
statistiques

Organiser,
prioriser
l'accès

Fabriquer de l'information

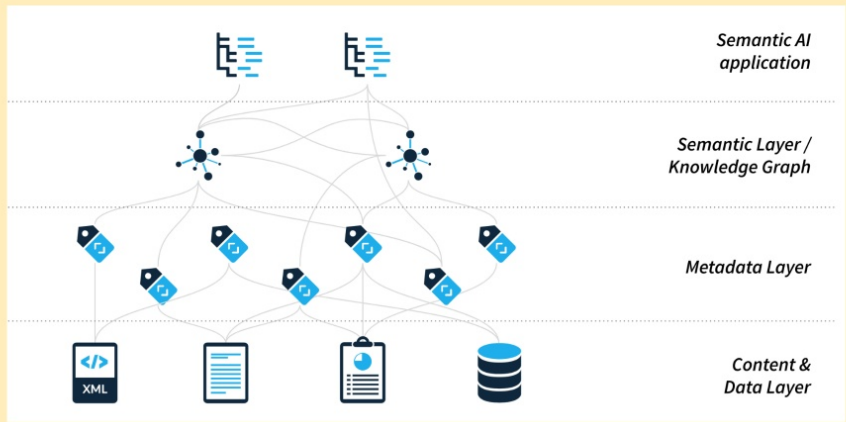
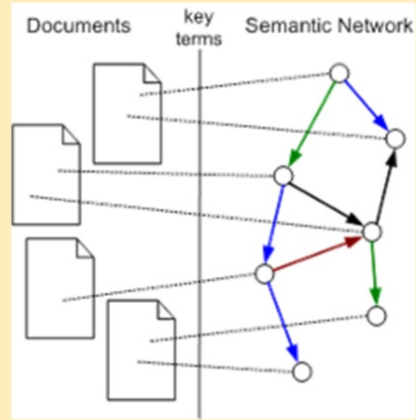
Vectoriser l'information

Dernier point, certainement le plus important : les communautés de pratique forment la clé de voûte du système d'information de l'entreprise.

Il y a dix ans, lorsqu'on parlait des « autoroutes de l'information », on parlait des nouvelles infrastructures de communication à haut-débit. Mais depuis qu'elles sont devenues une réalité, on s'aperçoit que ce n'est plus la rivière qui compte aujourd'hui – elle est devenue fleuve – mais les pépites d'or qu'elle charrie. Ce qui est essentiel n'est pas tant d'obtenir des informations que de les filtrer, afin de ne retenir que ce qui est intéressant, utile et digne de confiance. Or, c'est précisément ce que font les communautés de pratique. Elles sélectionnent des sources d'information pertinentes pour leur domaine et s'y abonnent; elles ajoutent de la valeur à cette information au travers des différentes activités qu'elles mènent, elles amplifient les signaux faibles pertinents pour leur domaine, filtrent les bruits de fond et publient des informations retraitées, parfois en quasi-temps réel, pour les mettre à disposition d'autres communautés. Elles diminuent l'entropie, l'information perdue ».

Cette valeur ajoutée prend différentes formes :

- Filtrage des informations pertinentes pour la communauté et pour l'entreprise ;
- Attribution de métadonnées qui vont l'orienter immédiatement et automatiquement vers des personnes ou des communautés cibles ;
- Création de nouveaux contenus à partir de l'information traitée, comme des résumés ou des synthèses, plus faciles à absorber.



Indexation



TAL / NLP

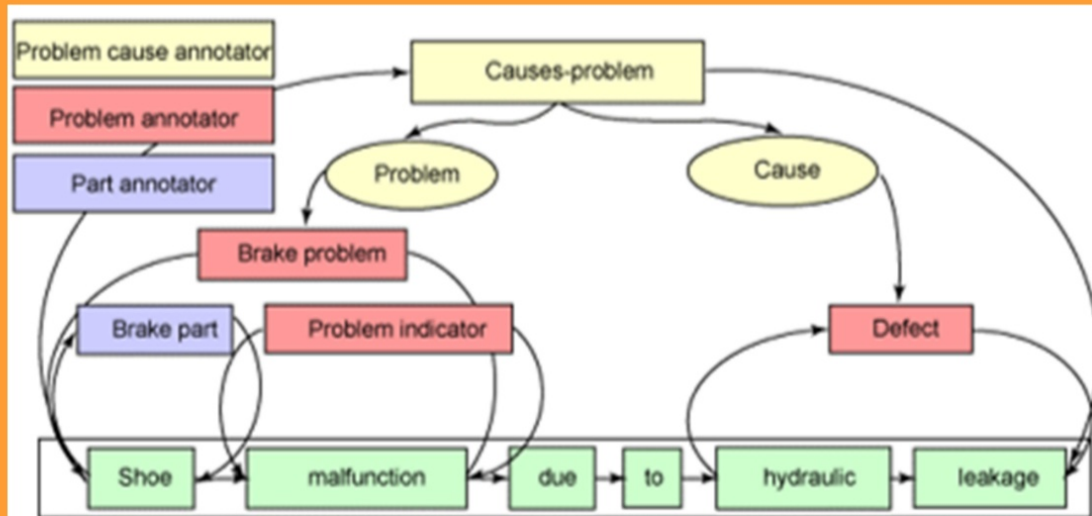


Knowledge graph



TAL / NLP

Traitement automatique du langage
Natural Language Processing



STANFORD NLP

<https://stanfordnlp.github.io/CoreNLP/demo.html>

https://sites.google.com/site/partofspeechhelp/home/nn_nnp
<https://corenlp.run/>

GATE

<https://gate.ac.uk/demos/#>

<https://cloud.gate.ac.uk/shopfront/sampleServices>

Fabriquer de l'information

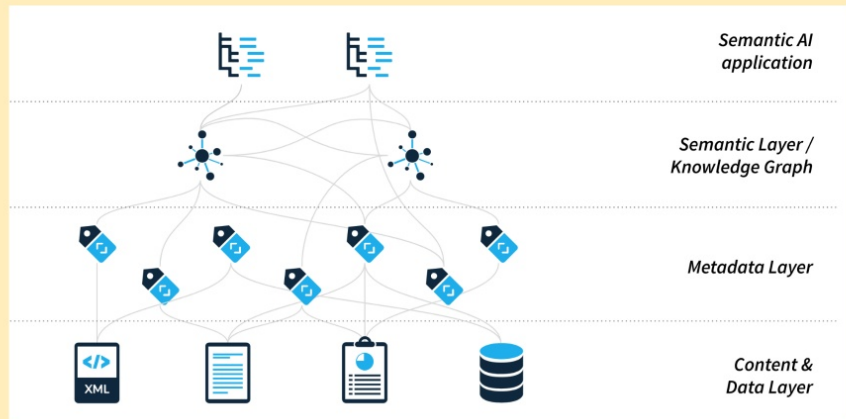
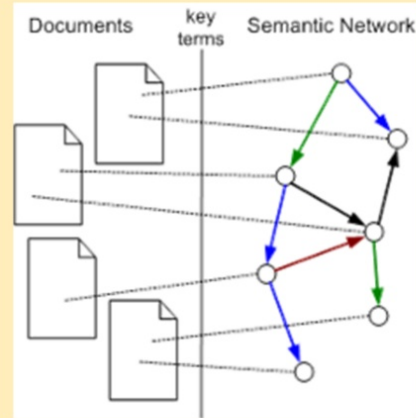
Vectoriser l'information

Dernier point, certainement le plus important : les communautés de pratique forment la clé de voûte du système d'information de l'entreprise.

Il y a dix ans, lorsqu'on parlait des « autoroutes de l'information », on parlait des nouvelles infrastructures de communication à haut-débit. Mais depuis qu'elles sont devenues une réalité, on s'aperçoit que ce n'est plus la rivière qui compte aujourd'hui – elle est devenue fleuve – mais les pépites d'or qu'elle charrie. Ce qui est essentiel n'est pas tant d'obtenir des informations que de les filtrer, afin de ne retenir que ce qui est intéressant, utile et digne de confiance. Or, c'est précisément ce que font les communautés de pratique. Elles sélectionnent des sources d'information pertinentes pour leur domaine et s'y abonnent; elles ajoutent de la valeur à cette information au travers des différentes activités qu'elles mènent, elles amplifient les signaux faibles pertinents pour leur domaine, filtrent les bruits de fond et publient des informations retraitées, parfois en quasi-temps réel, pour les mettre à disposition d'autres communautés. Elles diminuent l'entropie, l'« information perdue ».

Cette valeur ajoutée prend différentes formes :

- Filtrage des informations pertinentes pour la communauté et pour l'entreprise ;
- Attribution de métadonnées qui vont l'orienter immédiatement et automatiquement vers des personnes ou des communautés cibles ;
- Création de nouveaux contenus à partir de l'information traitée, comme des résumés ou des synthèses, plus faciles à absorber.



Indexation



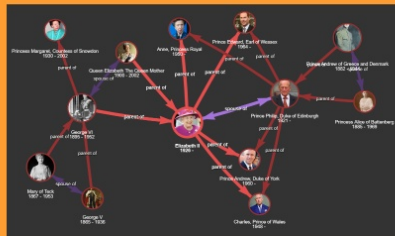
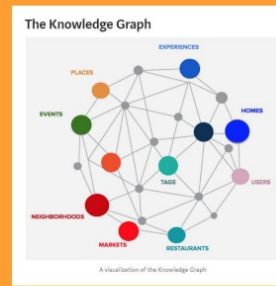
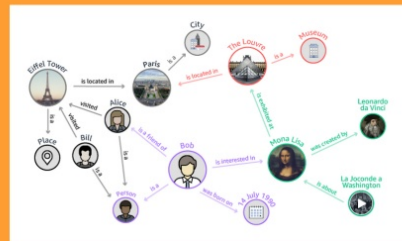
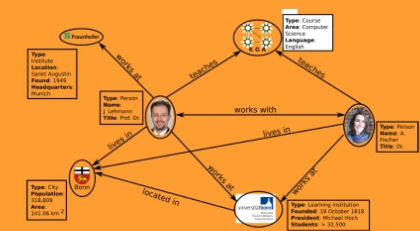
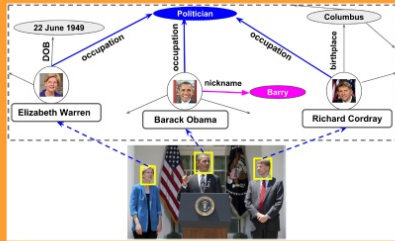
TAL / NLP



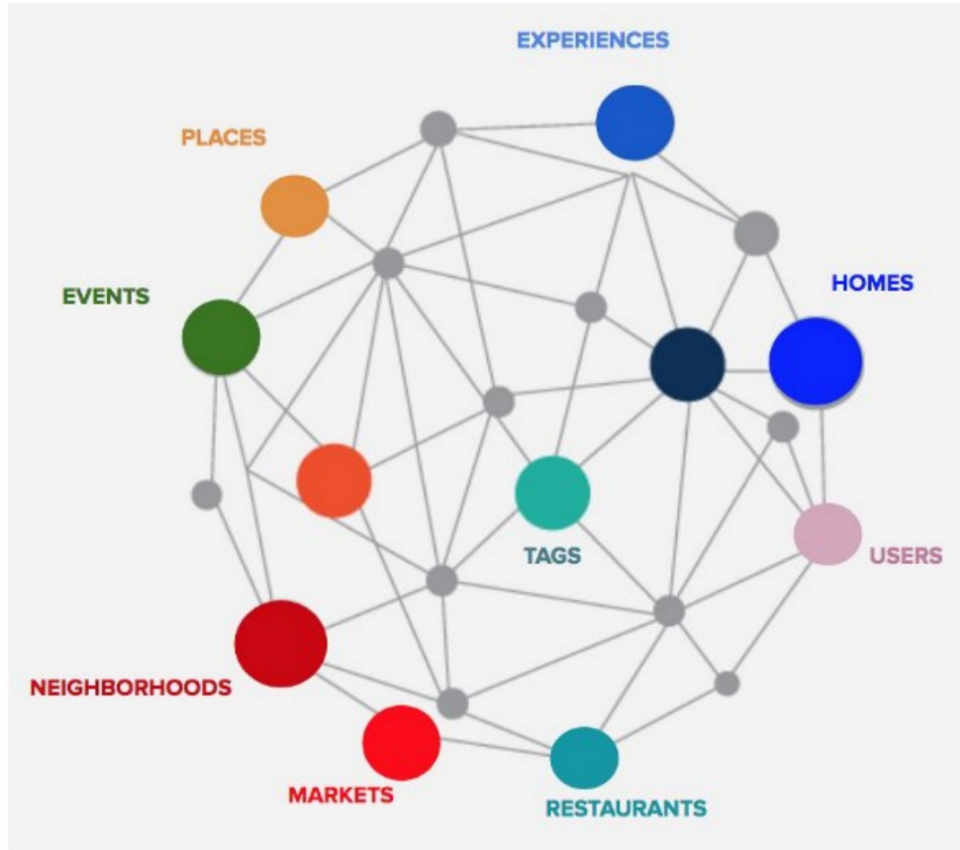
Knowledge graph



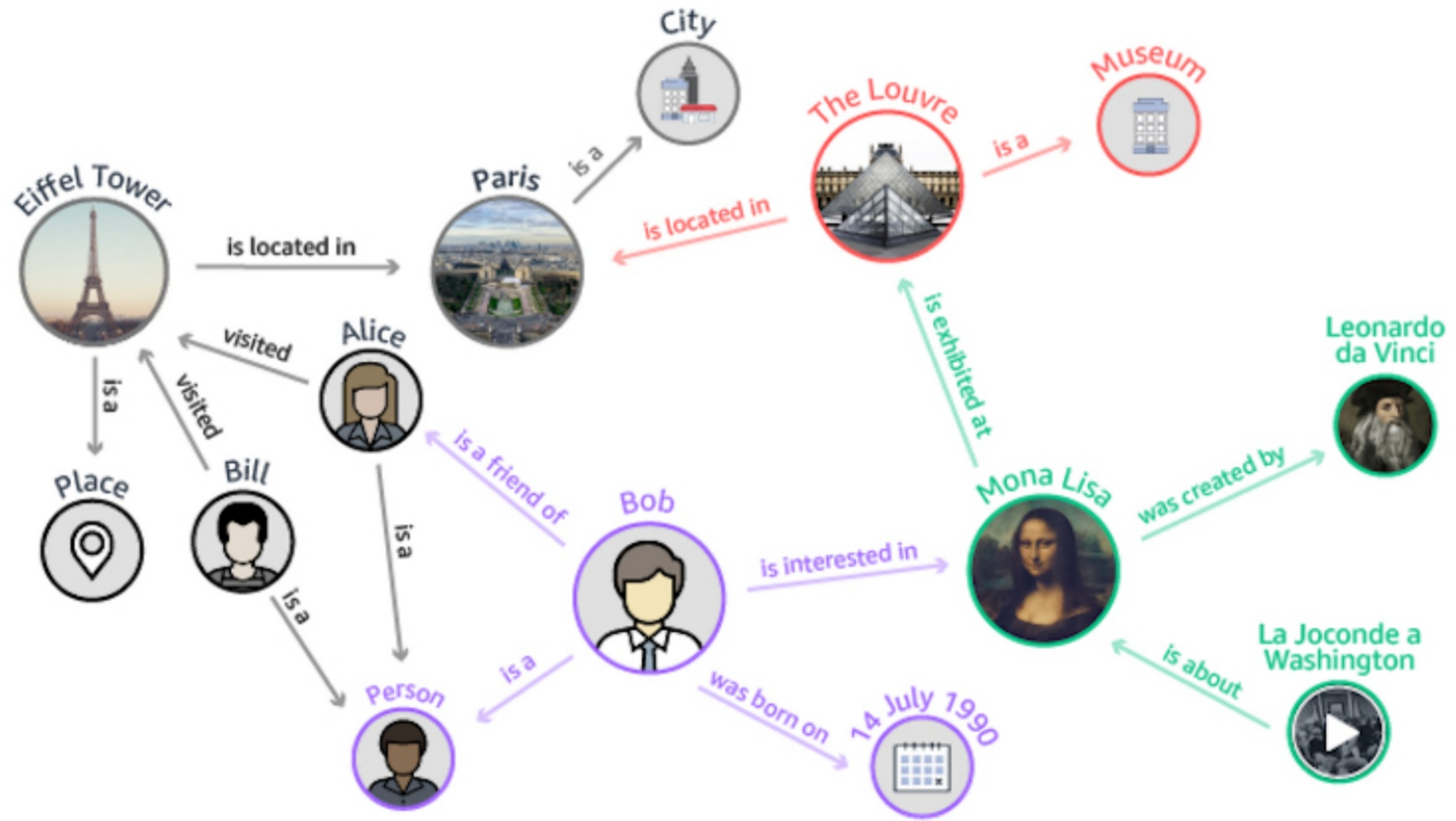
Knowledge graph

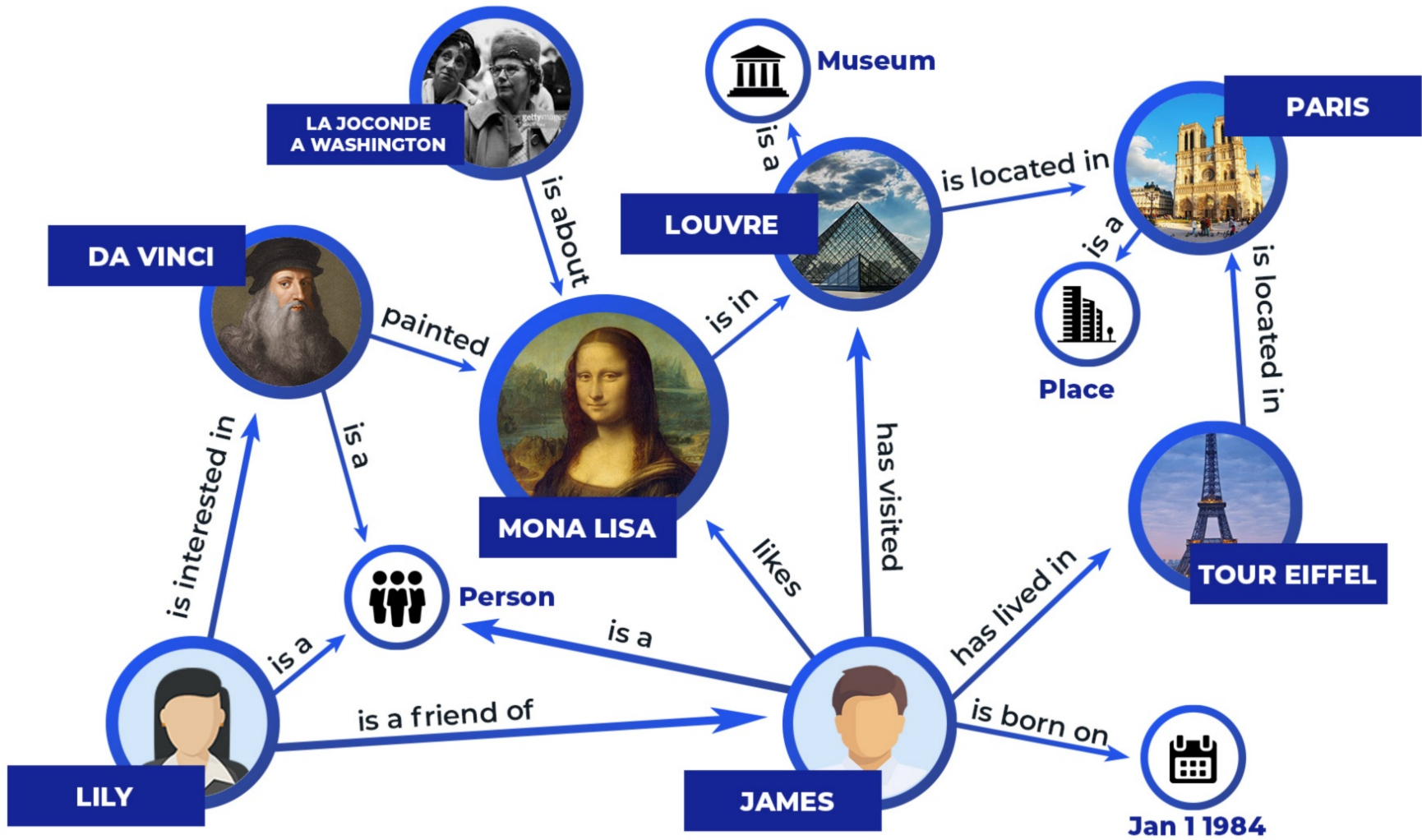


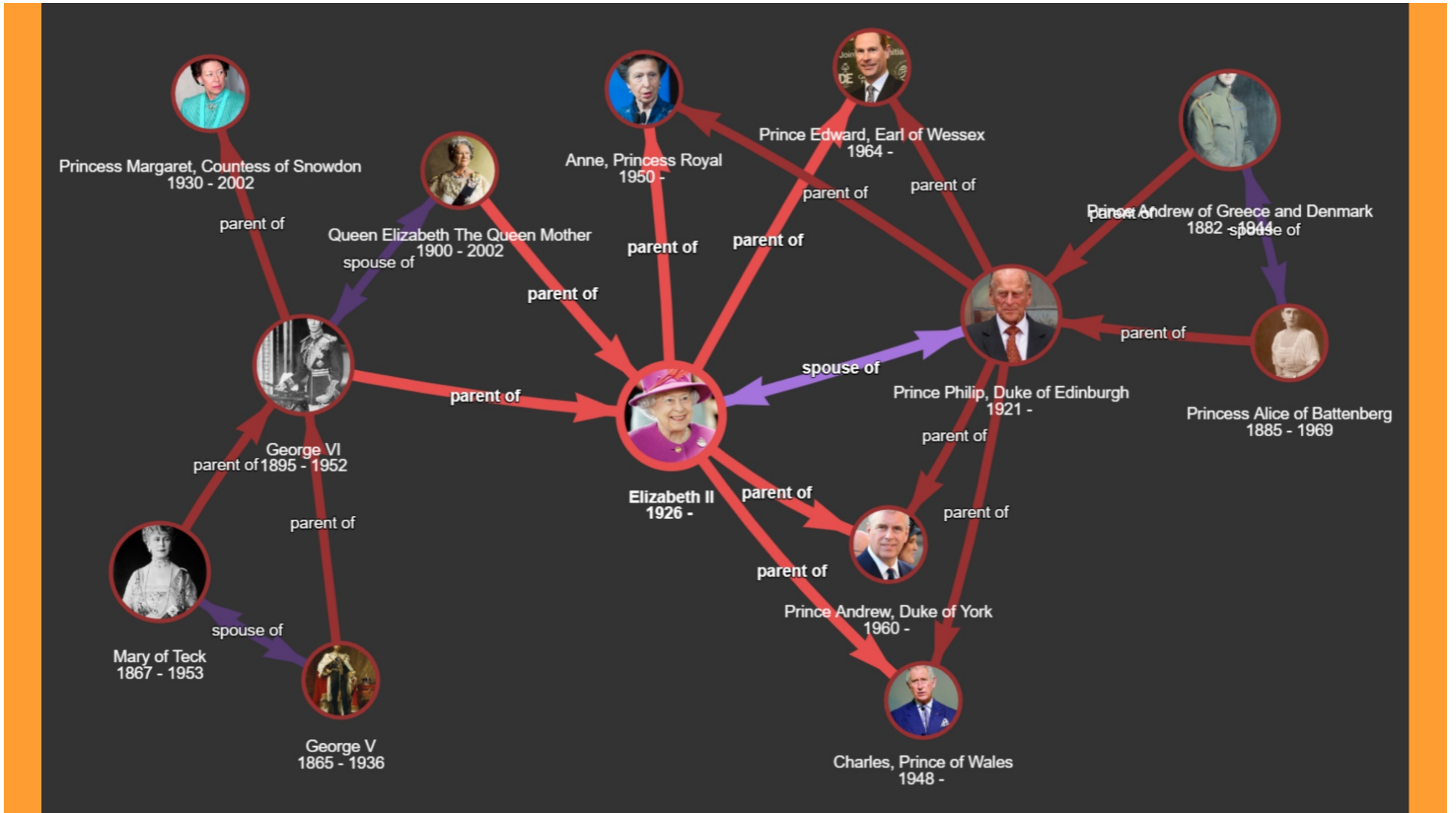
The Knowledge Graph

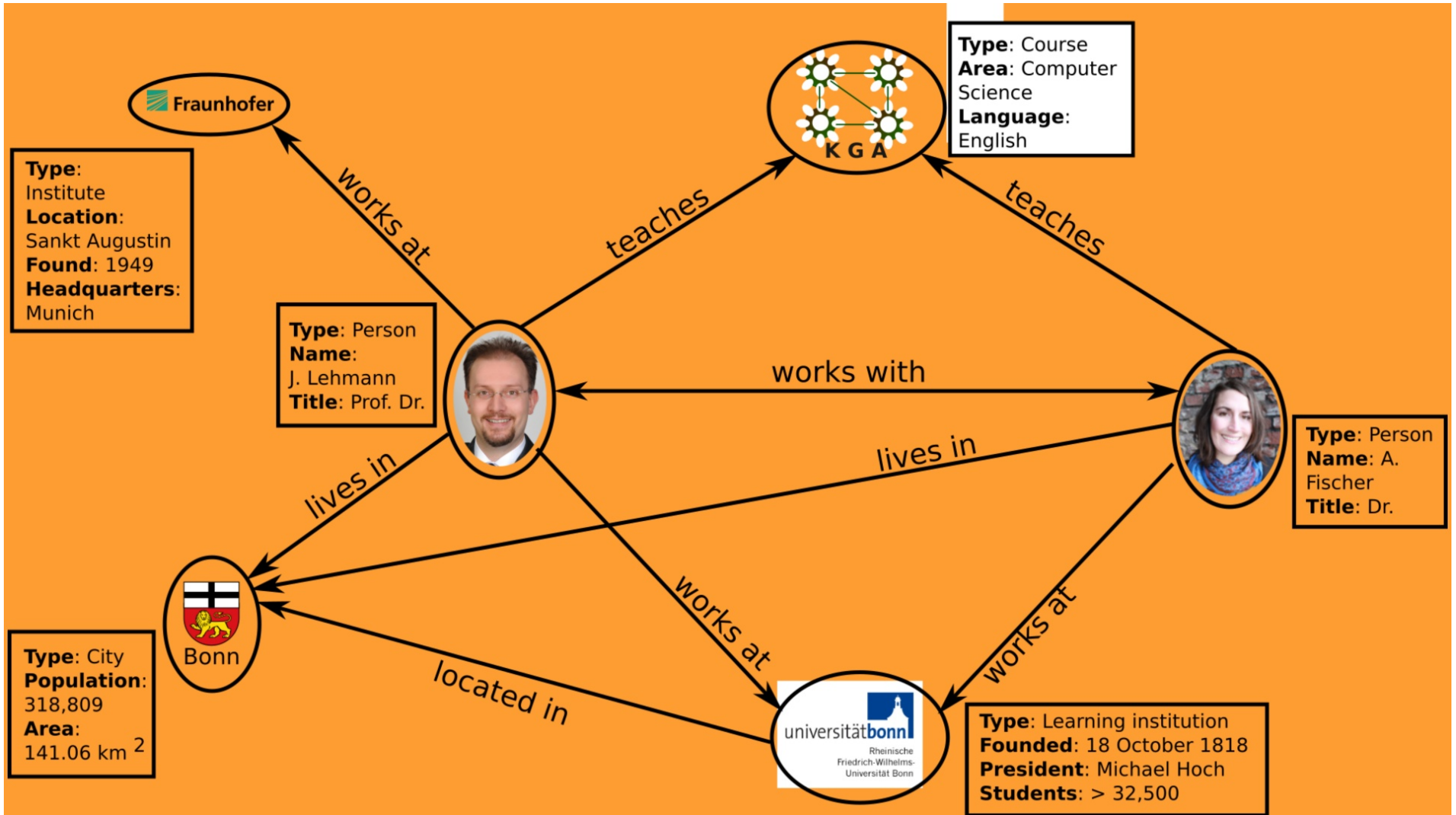


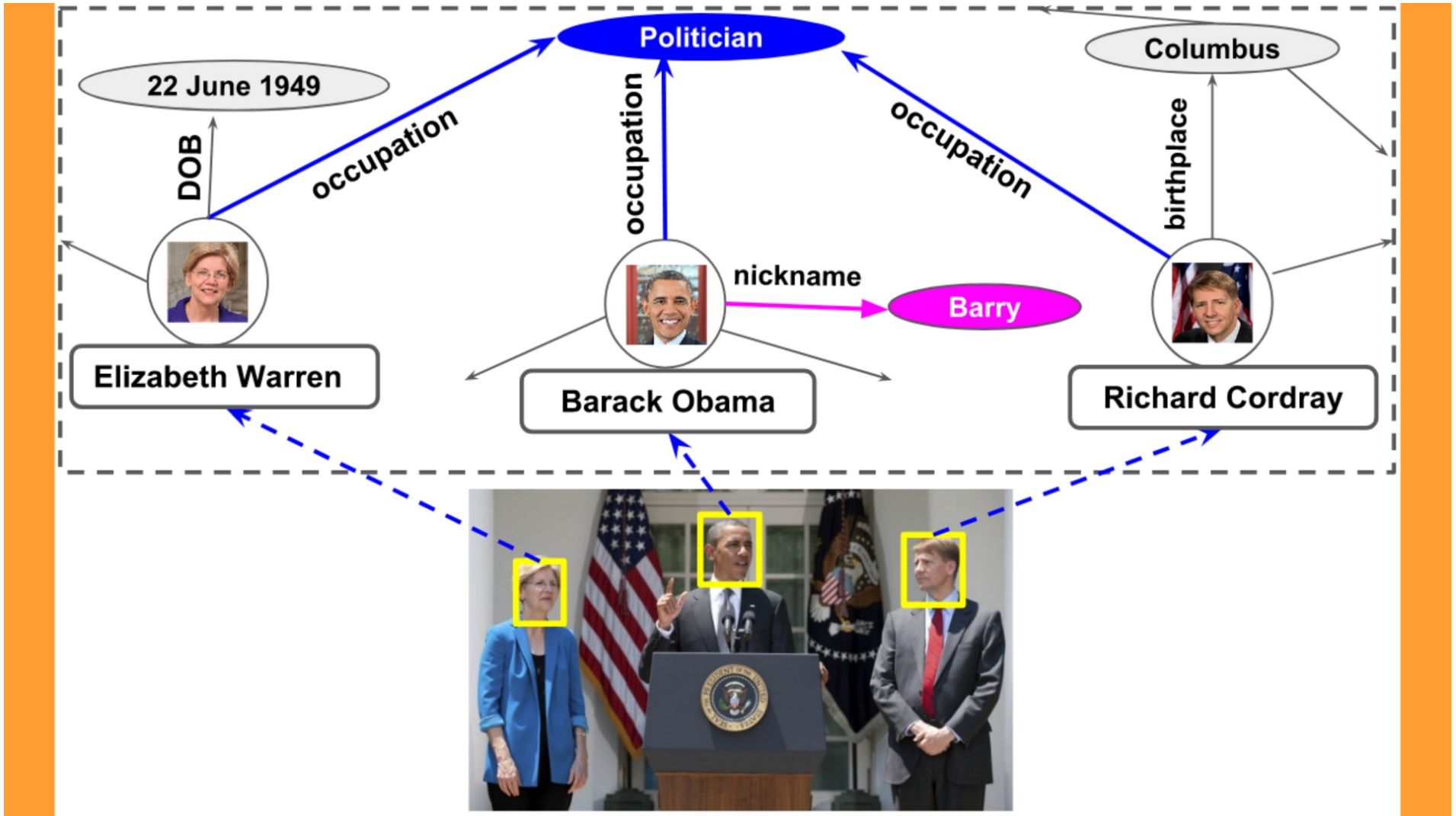
A visualization of the Knowledge Graph

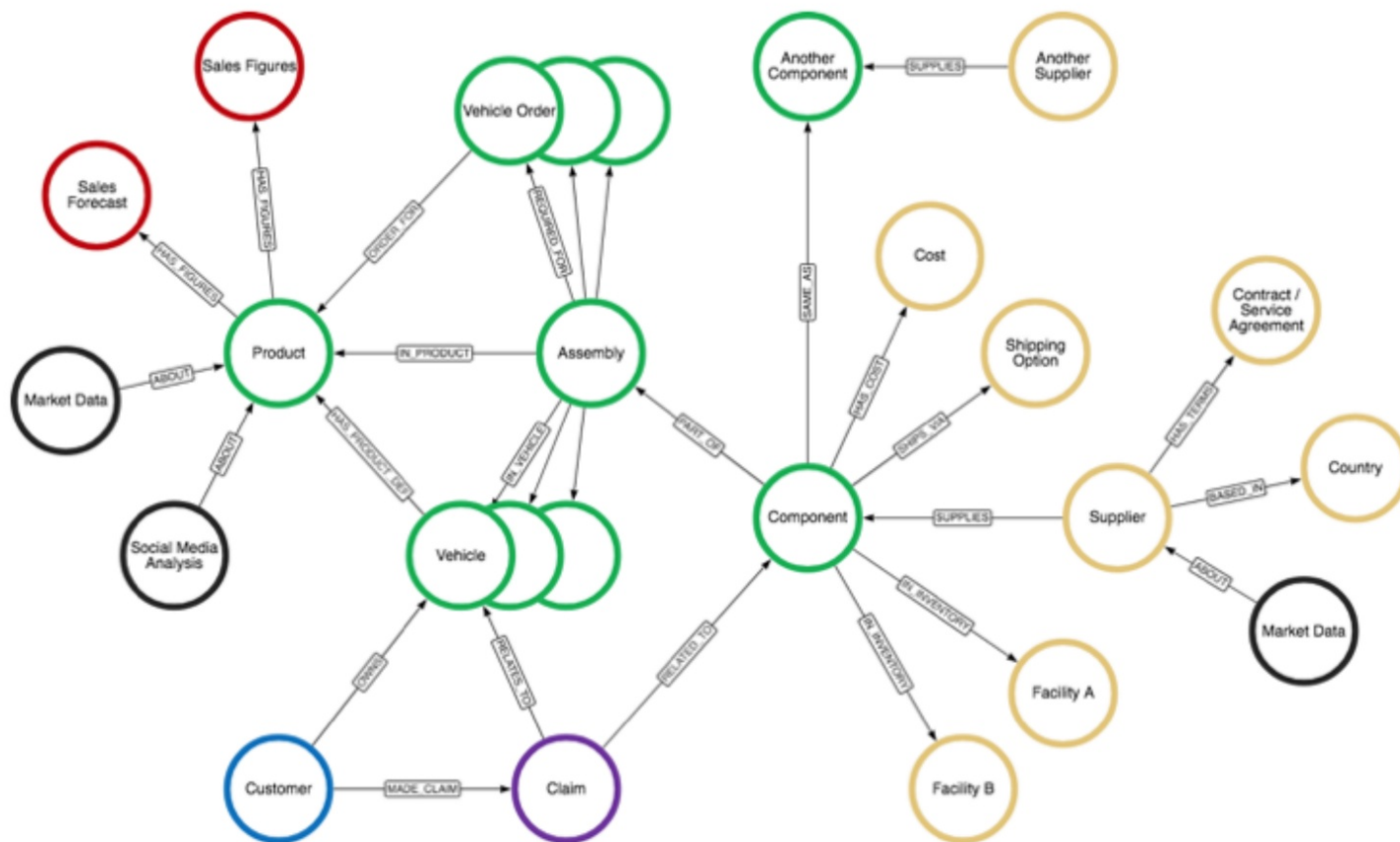








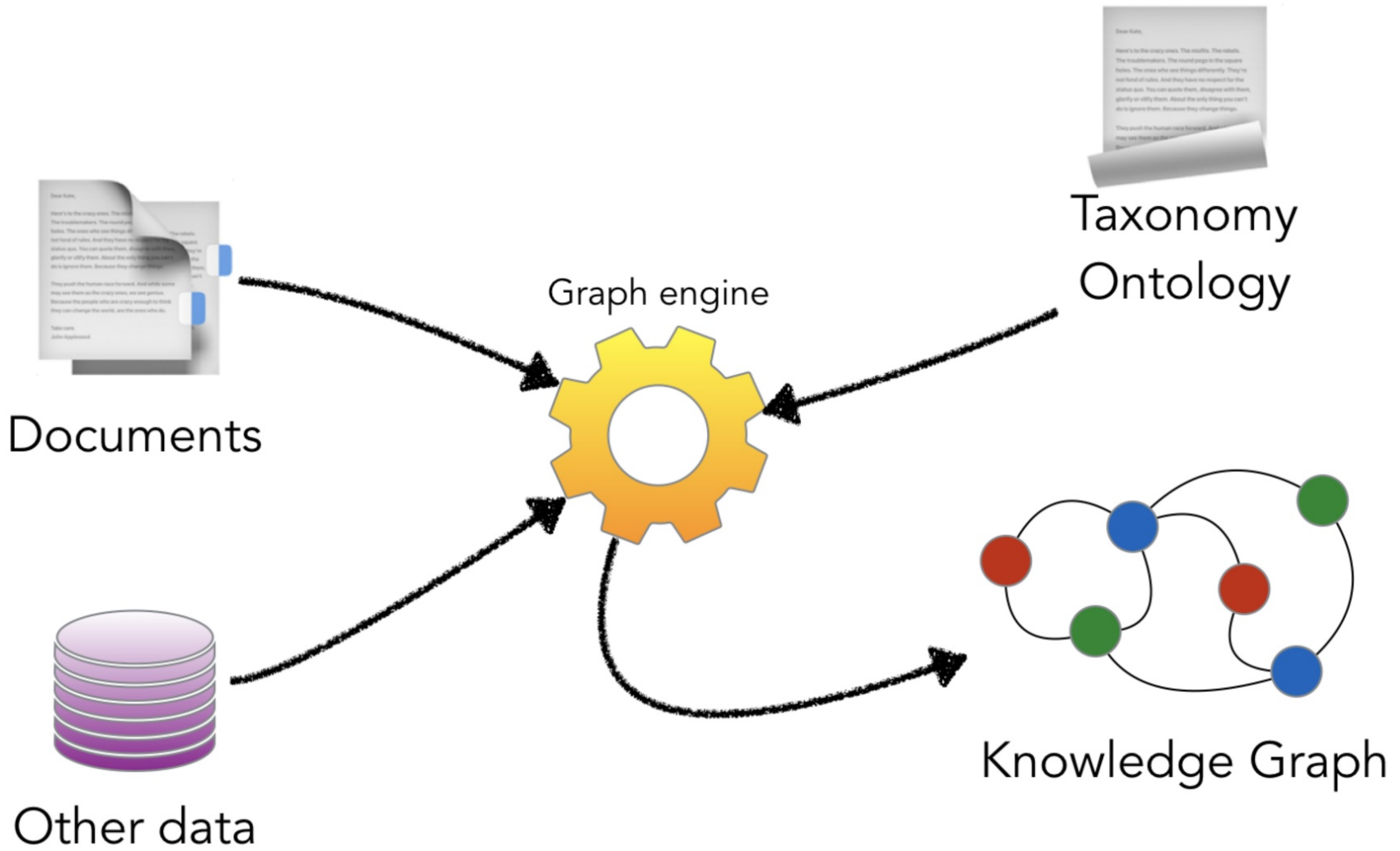


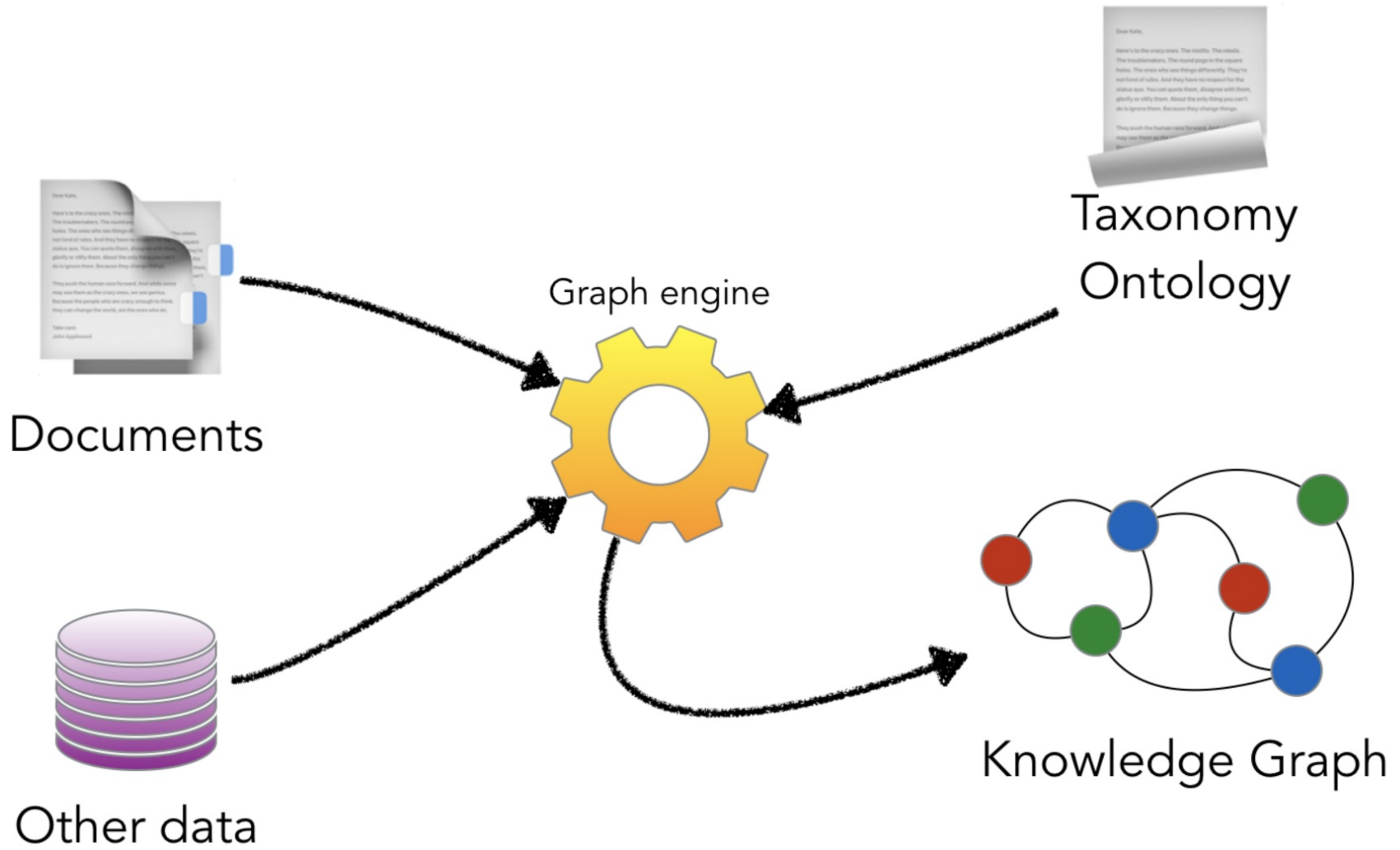


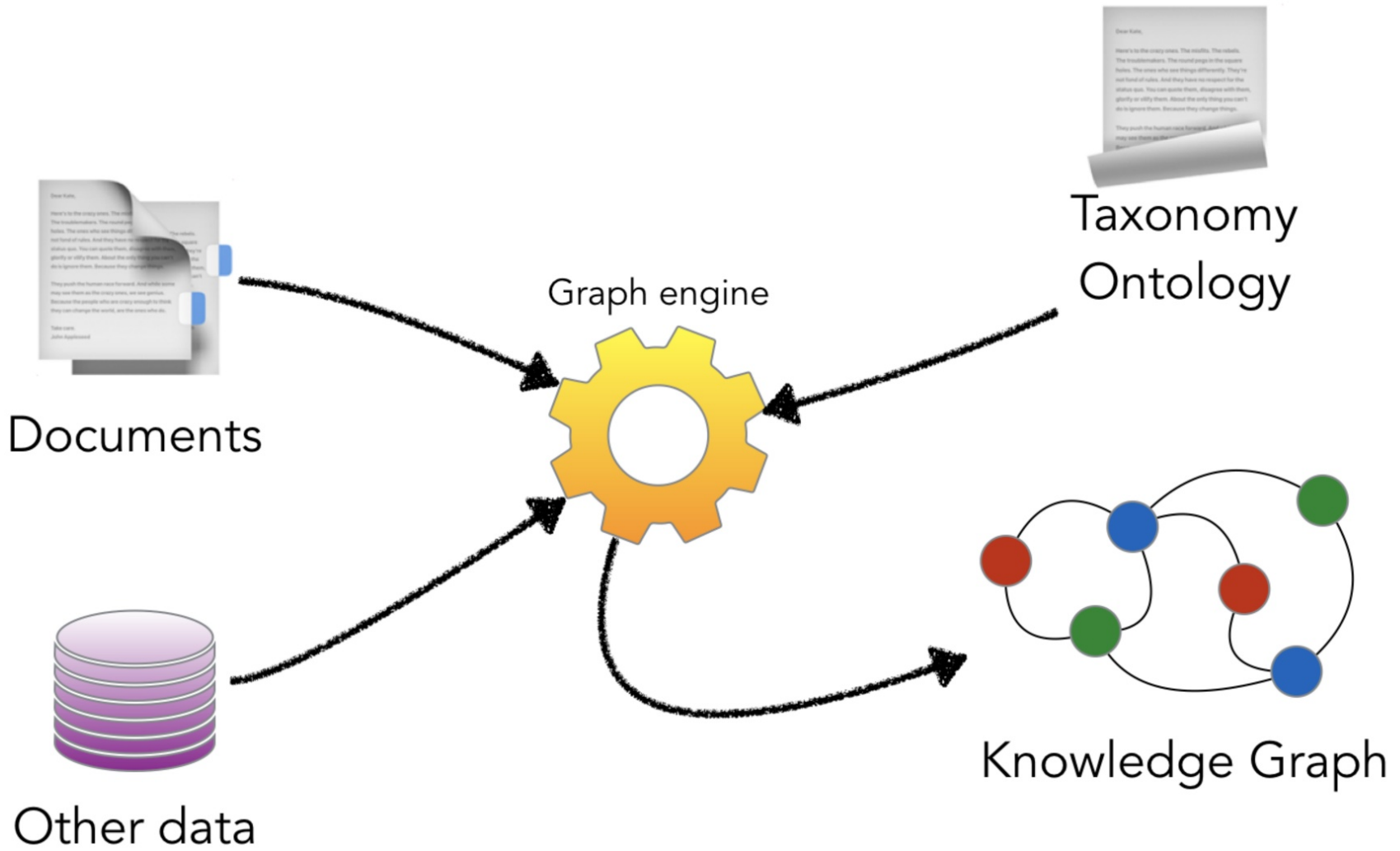
<p>Operational</p> <ul style="list-style-type: none"> Documentation Process Facilities Organizational Hierarchy KPIs & Reports Systems & Databases 	<p>Product</p> <ul style="list-style-type: none"> Documentation Processes Product Details Product Hierarchy Bill of Materials
<p>Customer</p> <ul style="list-style-type: none"> Personal Corporate Customer Relationships 	<p>Events</p> <ul style="list-style-type: none"> Sensor / Telematics Warranty Claims Customer Contact
<p>3rd Party</p> <ul style="list-style-type: none"> Dealer Social Media Market Data 	<p>Supplier</p> <ul style="list-style-type: none"> Supplier Logistics Inventory

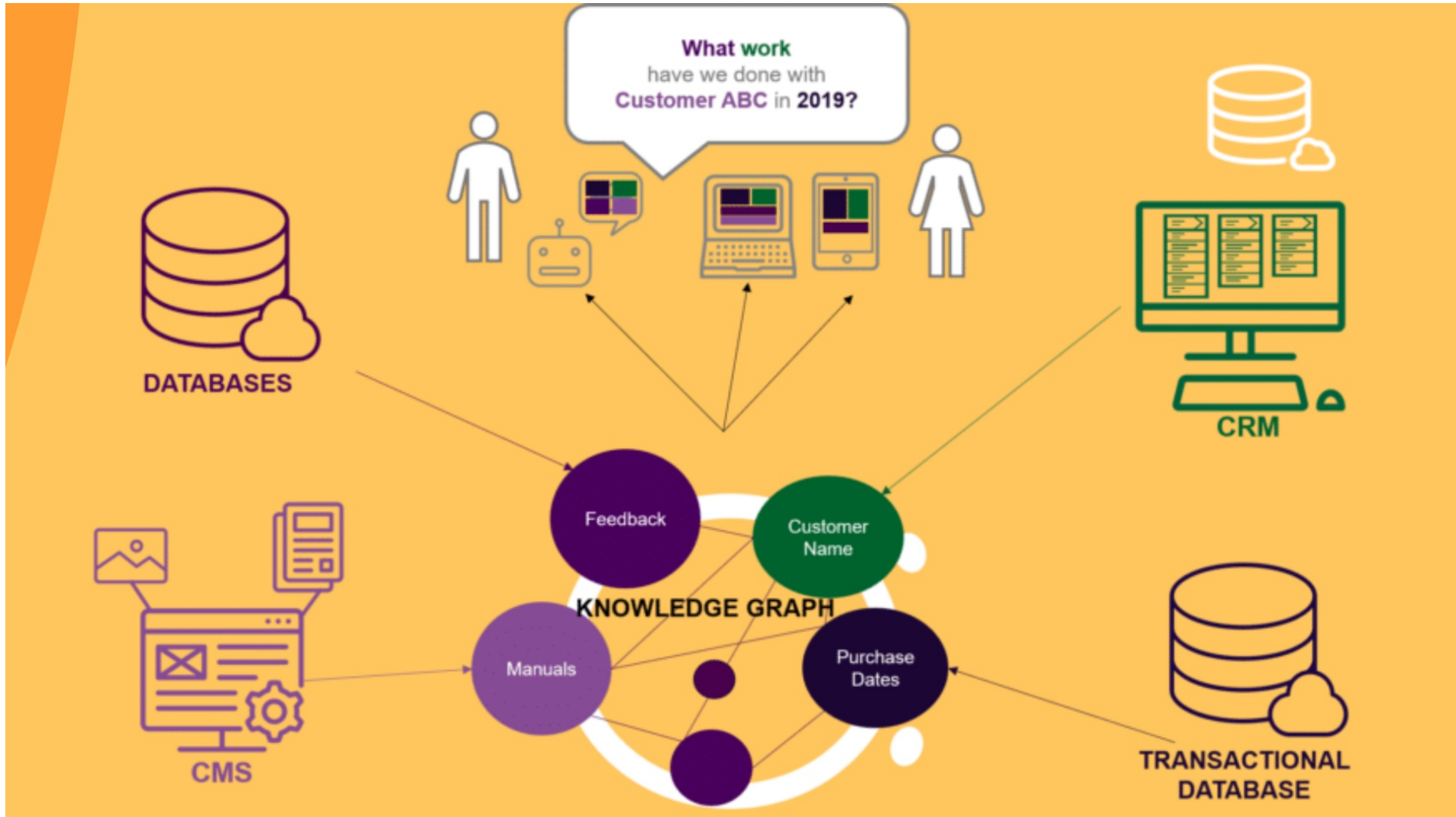


<p>Operational</p> <ul style="list-style-type: none"> Documentation Process Facilities Organizational Hierarchy KPIs & Reports Systems & Databases 	<p>Product</p> <ul style="list-style-type: none"> Documentation Processes Product Details Product Hierarchy Bill of Materials
<p>Customer</p> <ul style="list-style-type: none"> Personal Corporate Customer Relationships 	<p>Events</p> <ul style="list-style-type: none"> Sensor / Telematics Warranty Claims Customer Contact
<p>3rd Party</p> <ul style="list-style-type: none"> Dealer Social Media Market Data 	<p>Supplier</p> <ul style="list-style-type: none"> Supplier Logistics Inventory

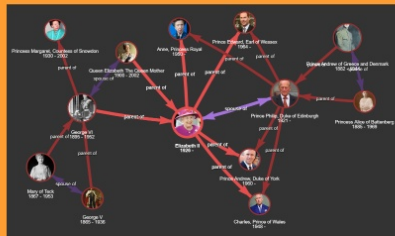
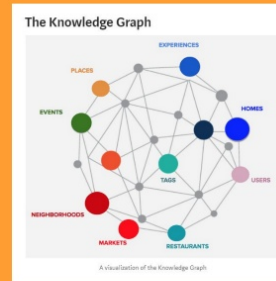
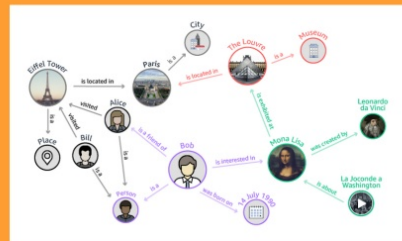
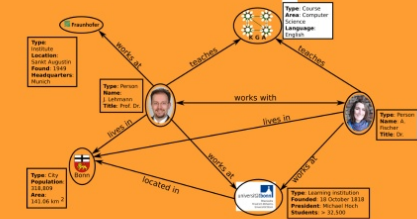
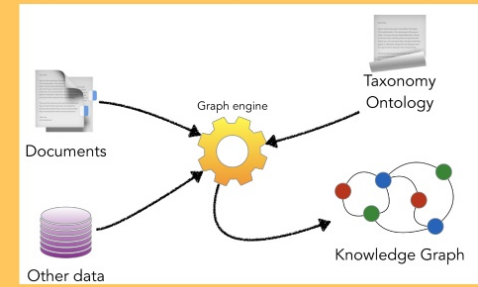
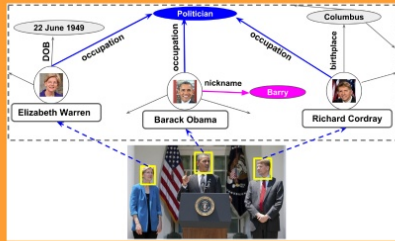








Knowledge graph



Fabriquer de l'information

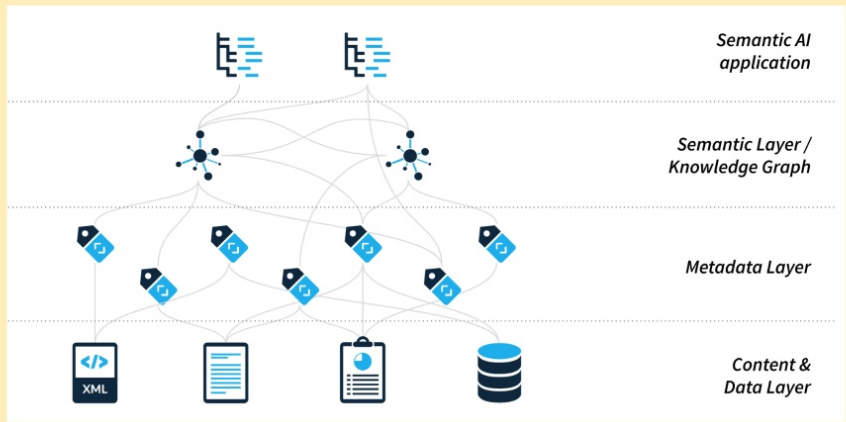
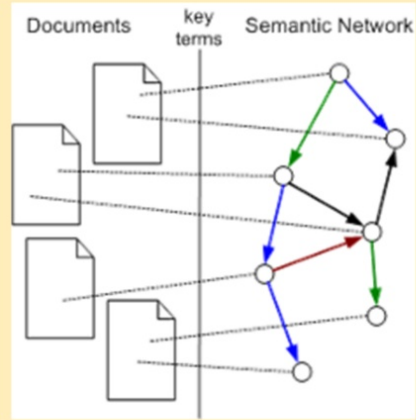
Vectoriser l'information

Dernier point, certainement le plus important : les communautés de pratique forment la clé de voûte du système d'information de l'entreprise.

Il y a dix ans, lorsqu'on parlait des « autoroutes de l'information », on parlait des nouvelles infrastructures de communication à haut-débit. Mais depuis qu'elles sont devenues une réalité, on s'aperçoit que ce n'est plus la rivière qui compte aujourd'hui – elle est devenue fleuve – mais les pépites d'or qu'elle charrie. Ce qui est essentiel n'est pas tant d'obtenir des informations que de les filtrer, afin de ne retenir que ce qui est intéressant, utile et digne de confiance. Or, c'est précisément ce que font les communautés de pratique. Elles sélectionnent des sources d'information pertinentes pour leur domaine et s'y abonnent; elles ajoutent de la valeur à cette information au travers des différentes activités qu'elles mènent, elles amplifient les signaux faibles pertinents pour leur domaine, filtrent les bruits de fond et publient des informations retraitées, parfois en quasi-temps réel, pour les mettre à disposition d'autres communautés. Elles diminuent l'entropie, l'information perdue ».

Cette valeur ajoutée prend différentes formes :

- Filtrage des informations pertinentes pour la communauté et pour l'entreprise ;
- Attribution de métadonnées qui vont l'orienter immédiatement et automatiquement vers des personnes ou des communautés cibles ;
- Création de nouveaux contenus à partir de l'information traitée, comme des résumés ou des synthèses, plus faciles à absorber.



Indexation



TAL / NLP

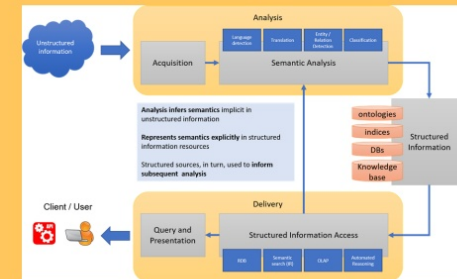
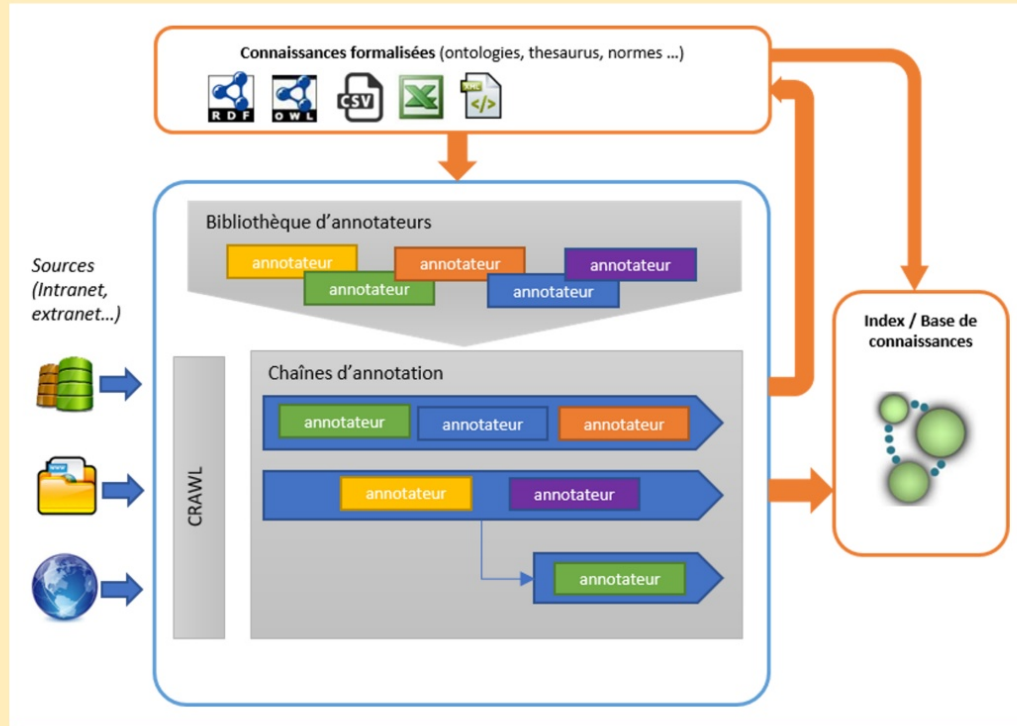
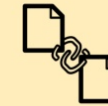


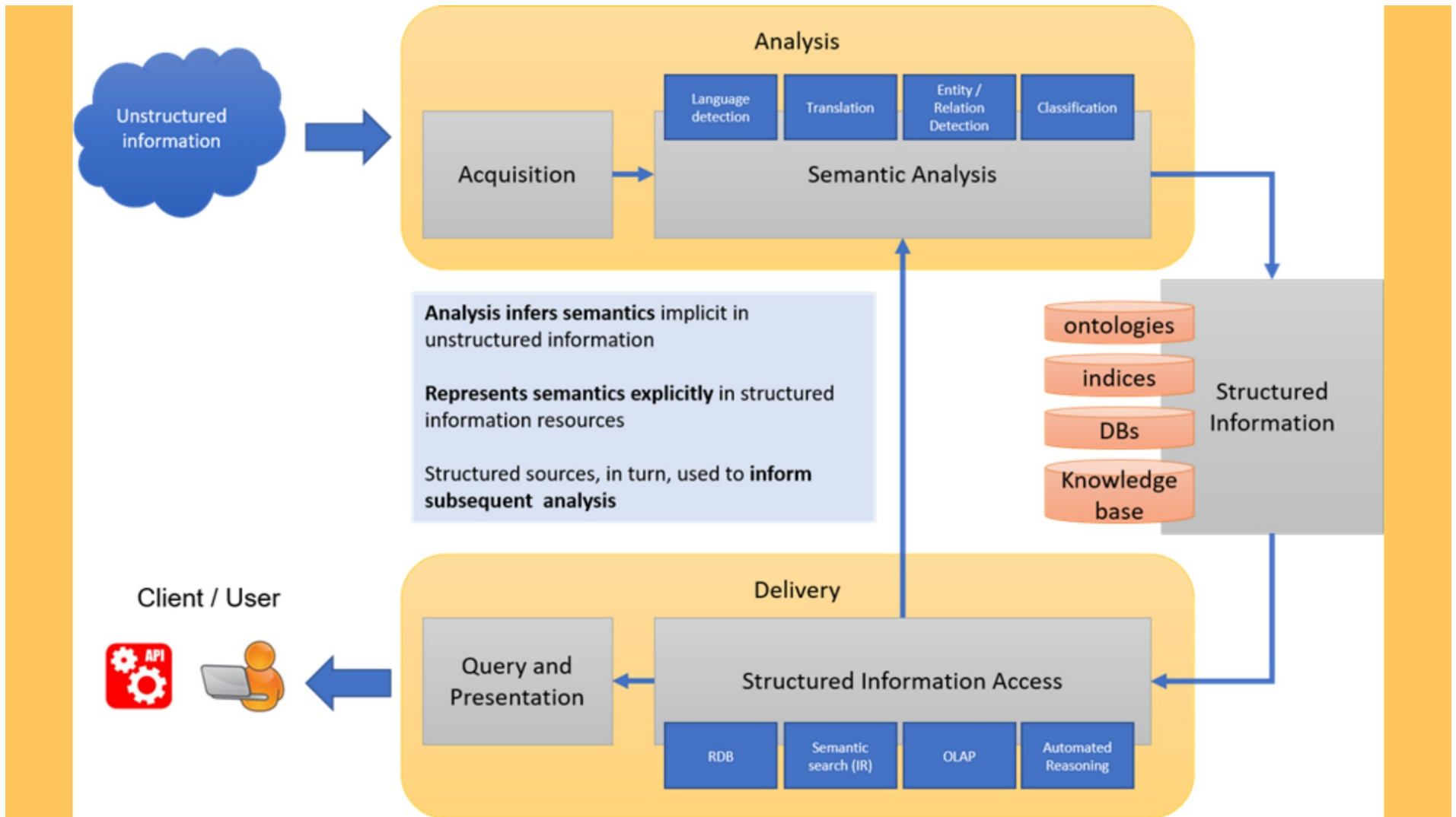
Knowledge graph



Analyse et traitement

Fabriquer de l'information

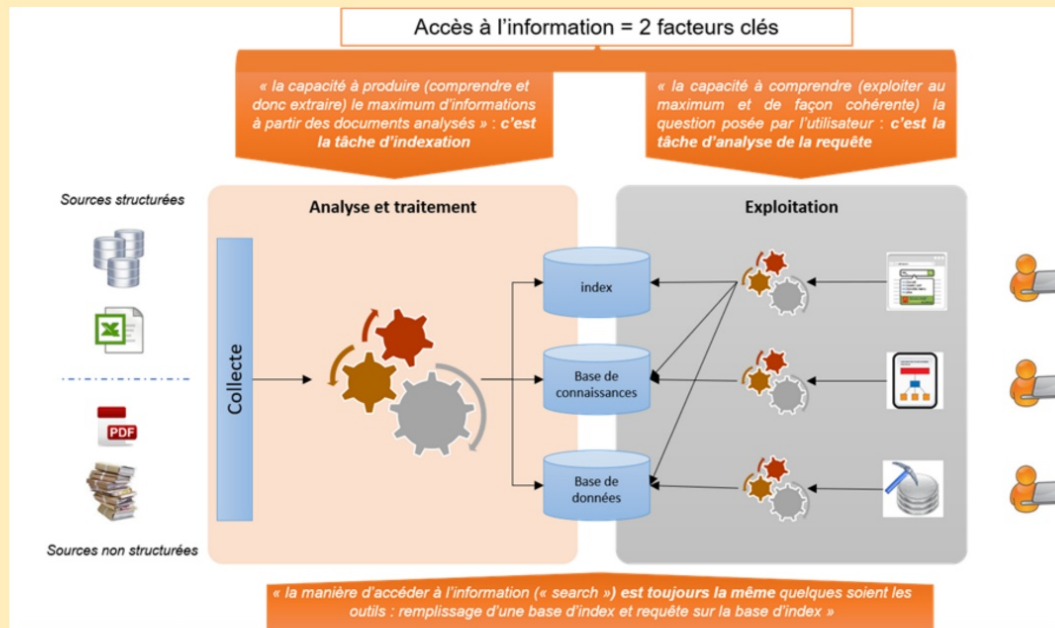




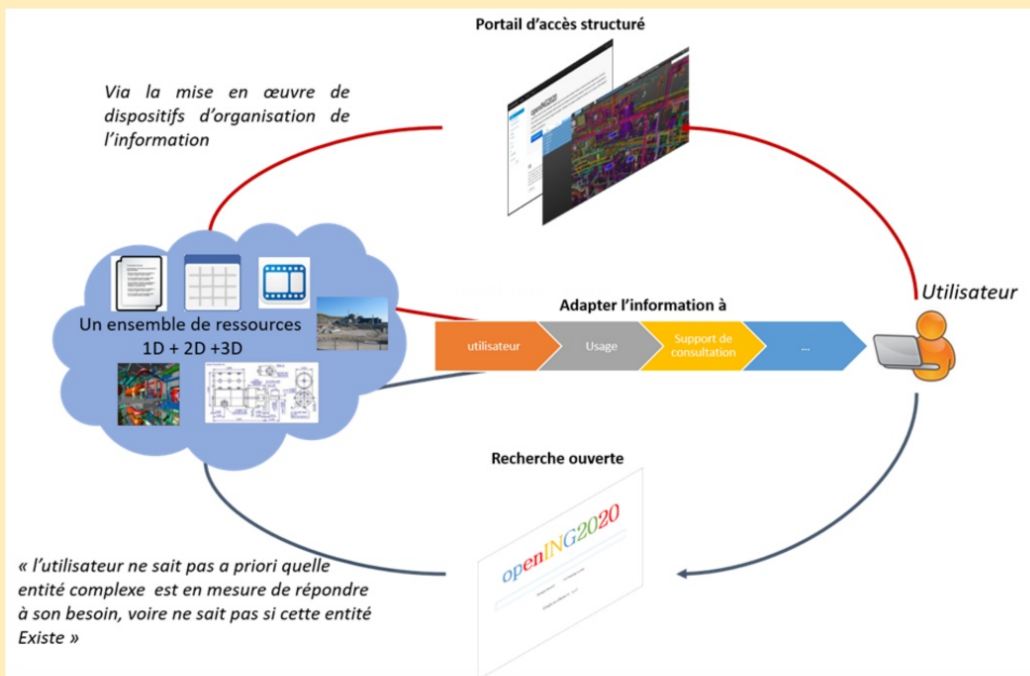
Architecture de recherche d'information

Analyse et traitement

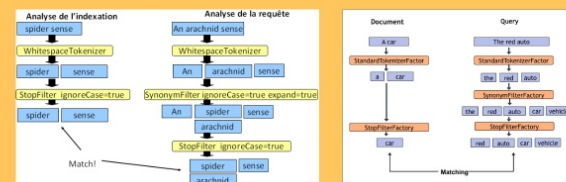
Exploitation



Exploitation



Requête



Recherche et Accès guidé

Recherche ouverte
par saisie mots clés offrant des mécanismes de suggestion

Arborescences
thématiques, plans de classement

ou généré par parcours de données liées

Facettes
Points de vue, thèmes, catégories, critères ...

Navigation

Hypertextuelle

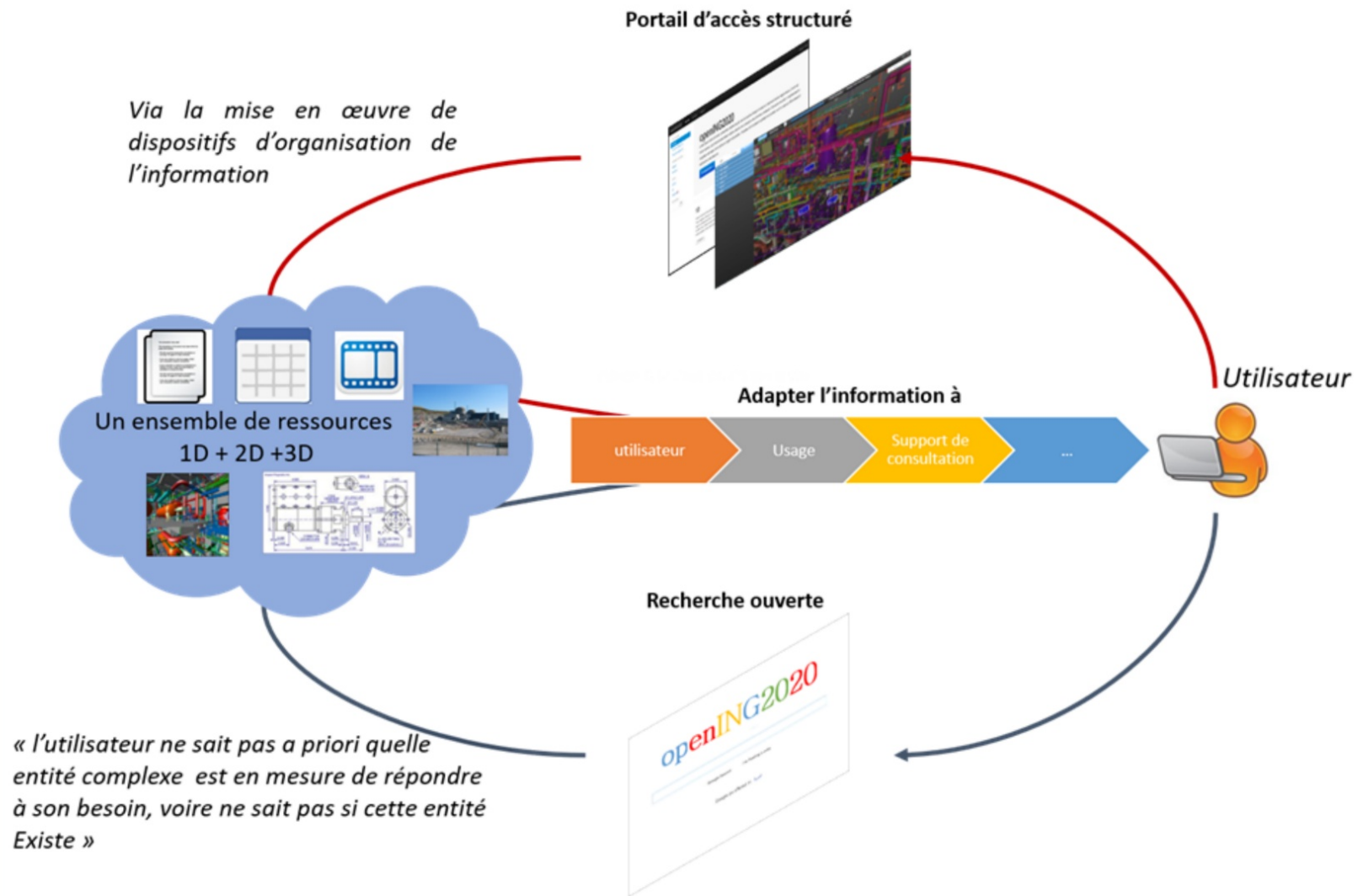
permettant la navigation entre les modalités de représentation 1D, 2D, 3D et Document

Contextuelle

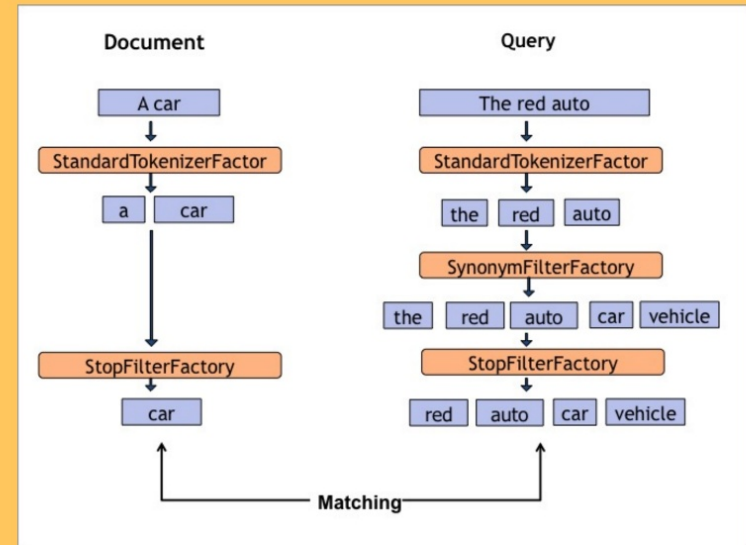
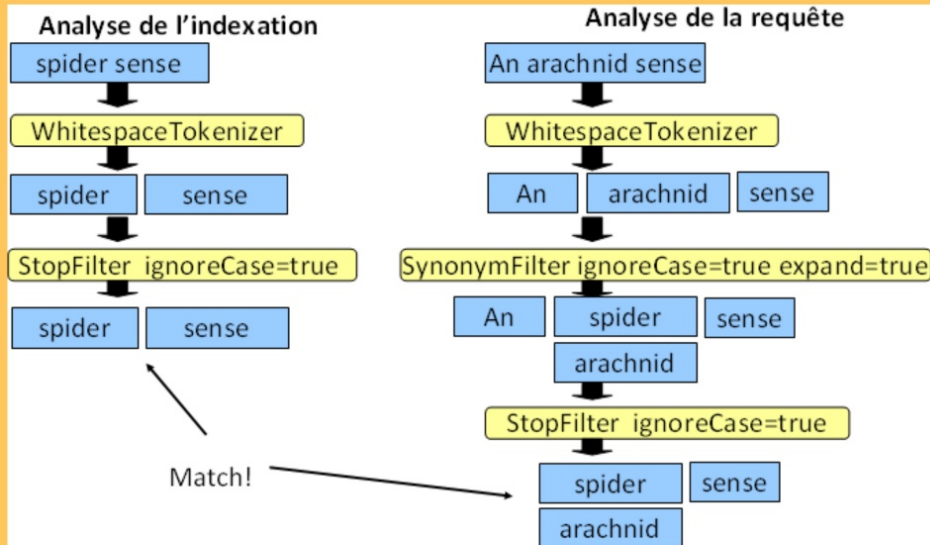
Permettant recherche et navigation à partir et en conservant un contexte (ex : représentation graphique) et en le conservant

Synchronisée

permettant l'association / comparaison de modalités de visualisation différentes chacune offrant un contexte d'interprétation

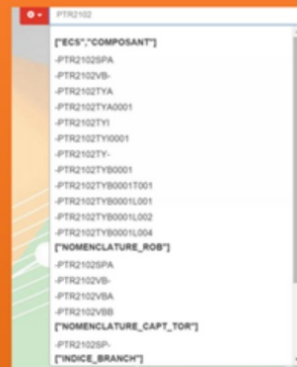
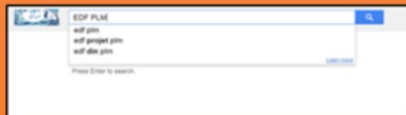


Requête



Recherche et Accès guidé

Recherche ouverte
par saisie mots clés offrant
des mécanismes de
suggestion



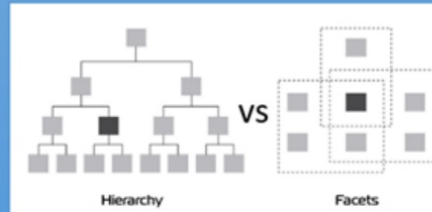
Arborescences
thématiques, plans de
classement



ou généré par parcours de
données liées



Facettes
Points de vue, thèmes,
catégories, critères ...



Navigation

Hypertextuelle

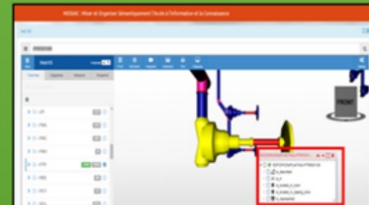
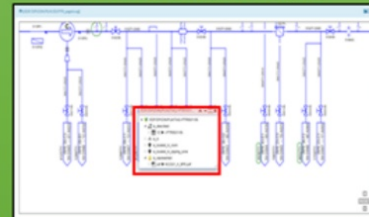


permettant la navigation entre les modalités de représentation 1D, 2D, 3D et Document



Contextuelle

Permettant recherche et navigation à partir et en conservant un contexte (ex : représentation graphique) et en le conservant

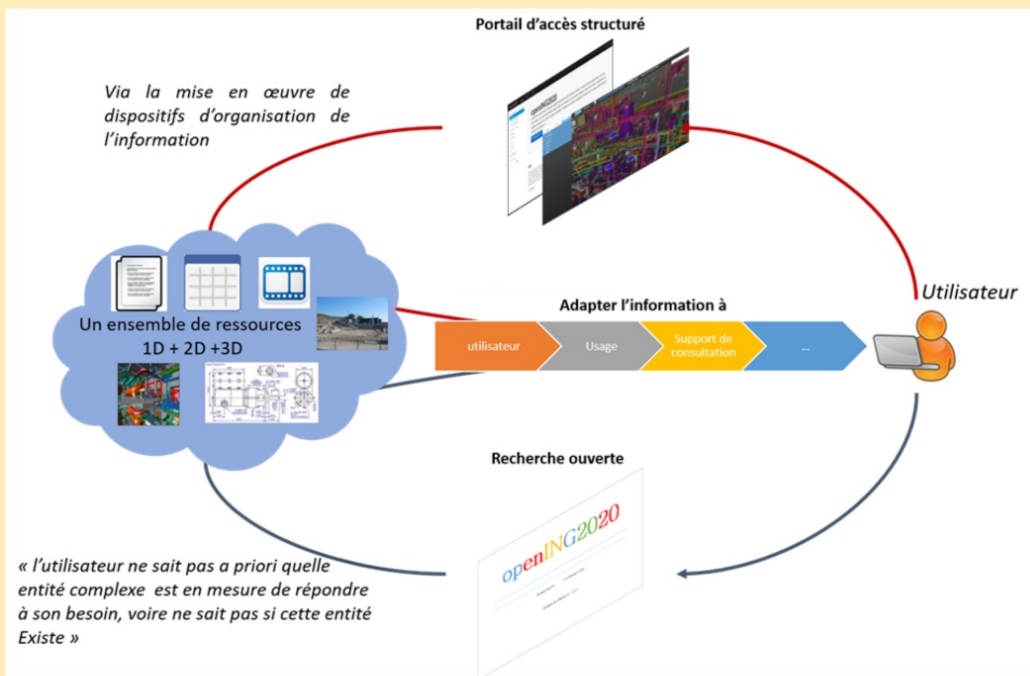


Synchronisée

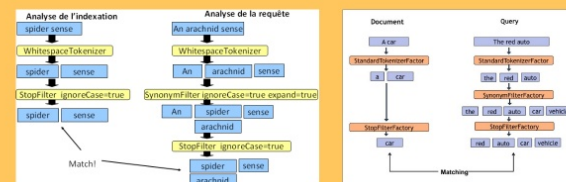
permettant l'association / composition de modalités de visualisation différentes chacune offrant un contexte d'interprétation



Exploitation



Requête



Recherche et Accès guidé

Recherche ouverte
par saisie mots clés offrant des mécanismes de suggestion

Arborescences
thématiques, plans de classement

ou généré par parcours de données liées

Facettes
Points de vue, thèmes, catégories, critères ...

Navigation

Hypertextuelle

permettant la navigation entre les modalités de représentation 1D, 2D, 3D et Document

Contextuelle

Permettant recherche et navigation à partir et en conservant un contexte (ex : représentation graphique) et en le conservant

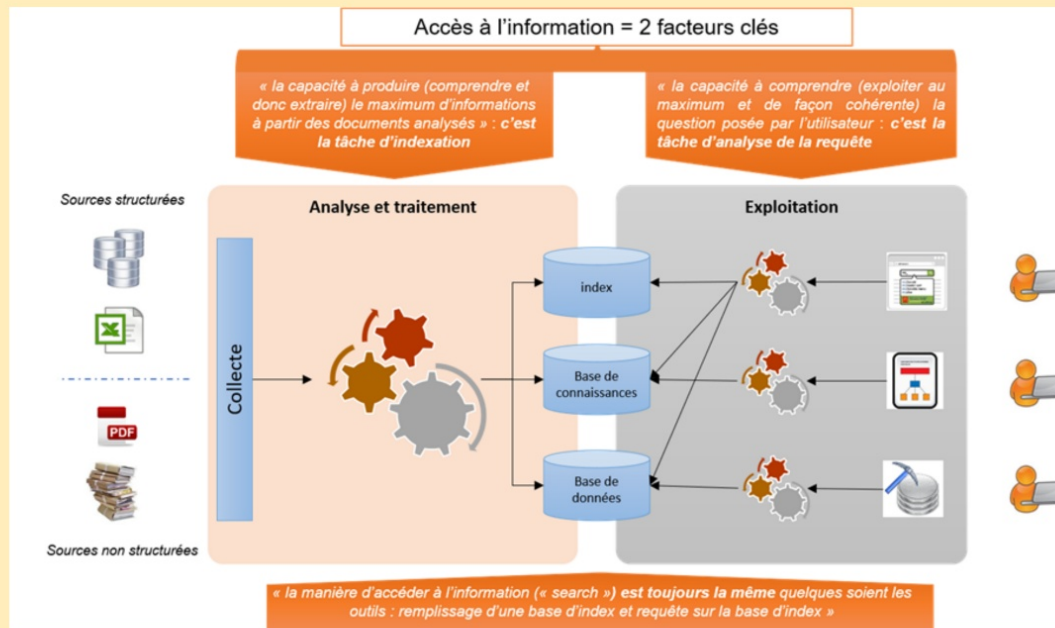
Synchronisée

permettant l'association / comparaison de modalités de visualisation différentes chacune offrant un contexte d'interprétation

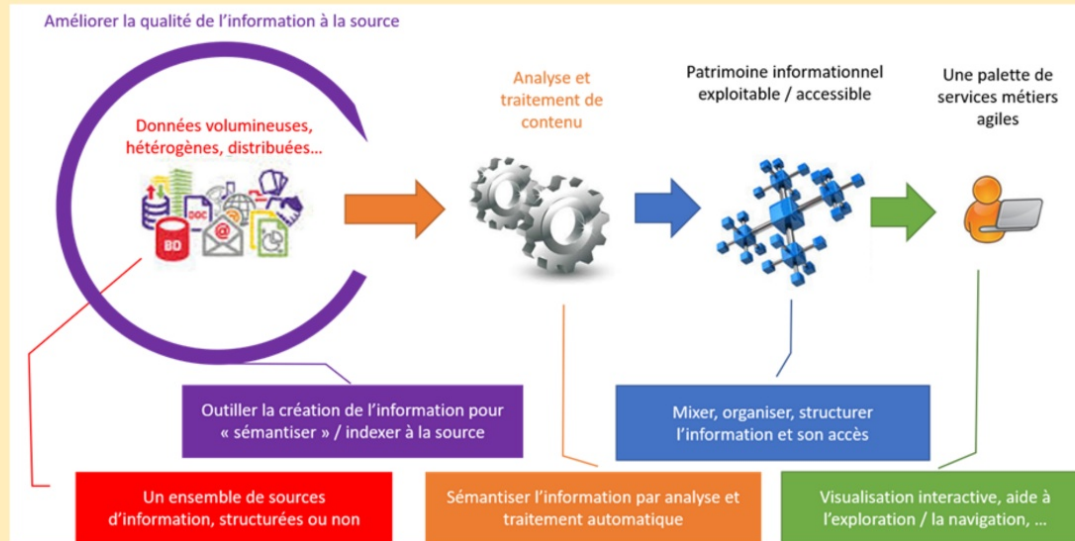
Architecture de recherche d'information

Analyse et traitement

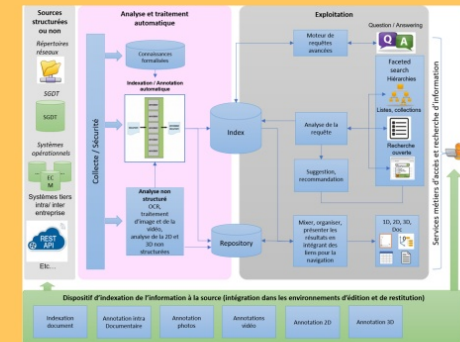
Exploitation



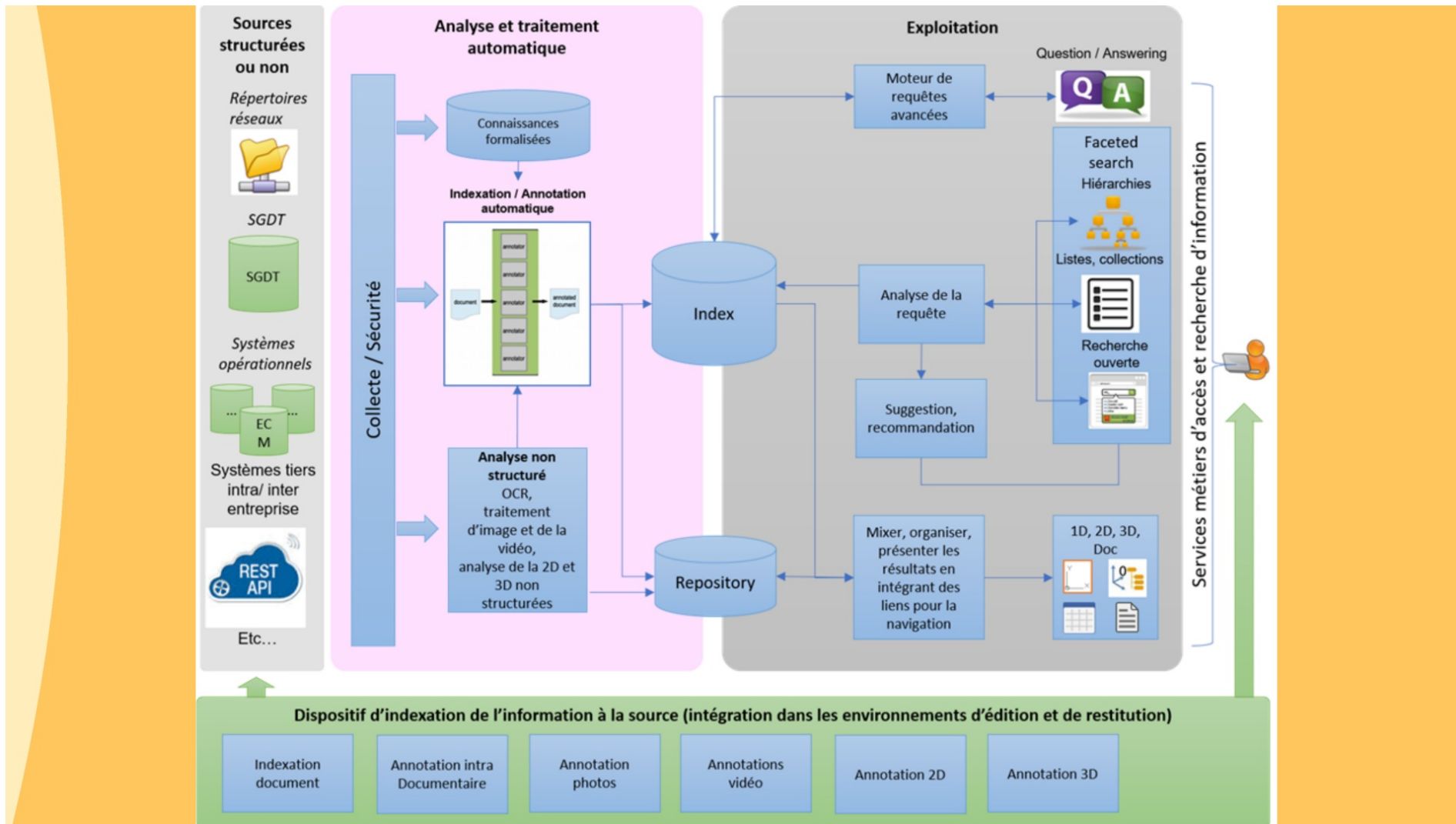
Valoriser le patrimoine informationnel



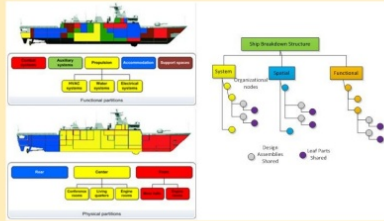
Architecture de recherche d'information



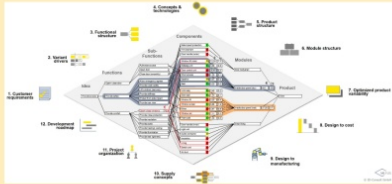
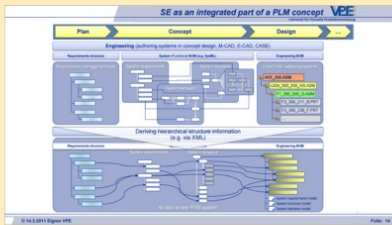
Illustrations



Illustrations



Portail d'ingénierie dans le domaine du nucléaire



A Plant Engineering "Digital Rosetta Stone": Towards Data-centric Multidimensional CAD Web Portal

Samuel Parfoux, Christophe Mouton
PLM Project, EDF, France

Fraunhofer IGD
TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT
Max Linsler, Johannes Bahr
Fraunhofer IGD, TU Darmstadt, Germany

Engineering design phases in AEC and process industry projects produce large amounts of virtual CAD data that have to be linked together, specifically in the case of nuclear power plants, before being reflected in the implementation and construction phases. In this paper we propose our "Digital Rosetta Stone" web portal founded on two innovative pillars: a graph database and its tight connection to MOSAIK, a Visualisation Analytics Engine integrating Visual Computing as a Service to mix 1D, 2D and 3D engineering data in a full data-centric and web-accessible way.

Linking Multidimensional CAD data
The challenge of the data-centric system is a digital Rosetta Stone that can connect the various data sources (2D drawings, 3D models, etc.) and link them to the central data hub. This is achieved by using a graph database to store and retrieve the data in a structured way. The data is then processed by the Visual Analytics Engine to provide a user-friendly interface for data exploration and visualization.

First Feedbacks and Conclusion
The platform was successfully used by the plant engineering team to explore the data and identify key information. The platform is a valuable tool for data-centric engineering and provides a user-friendly interface for data exploration and visualization.

La plateforme MOSAIK de la société MOSAIK.LY

<https://mosaik.ly/matinale-mosaik4c3/>

MOSAİK.LY

Accueil Mission Constat Solution Nous connaître Ressources Contact

L'entreprise, mosaïque d'informations
Découvrez notre outil de gouvernance des données

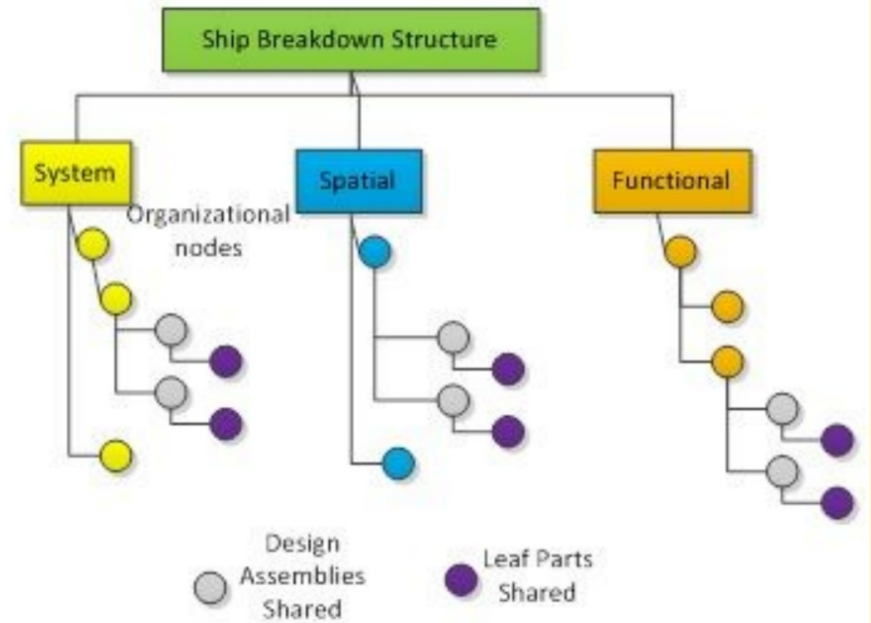
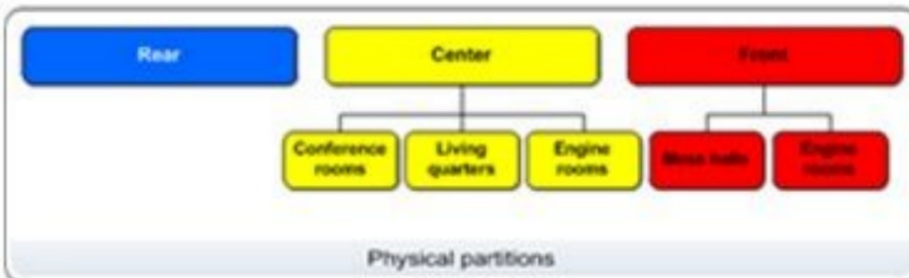
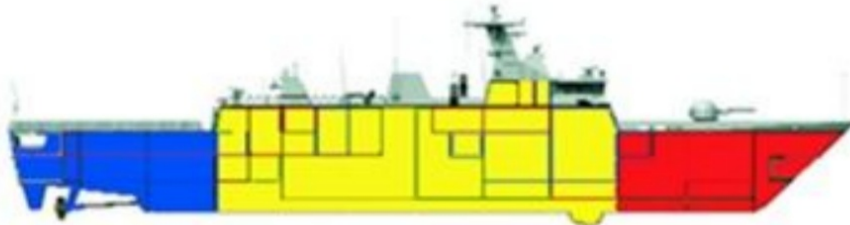
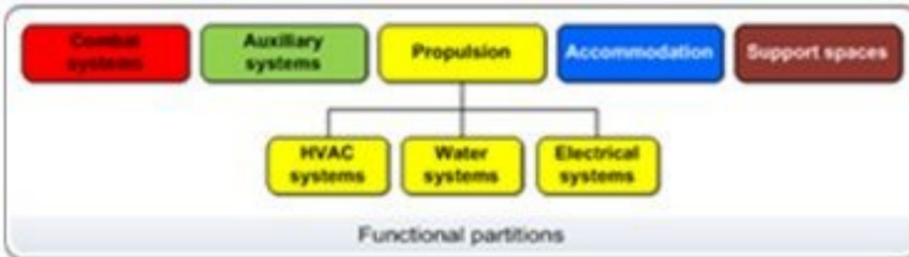
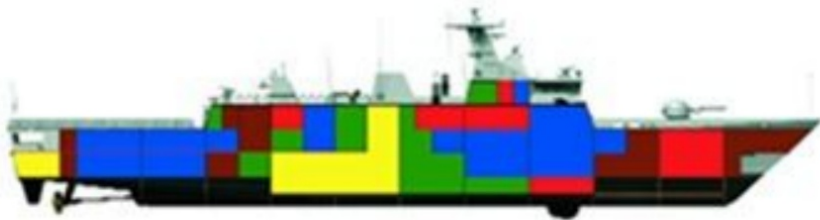
Petit-déjeuner sur le bateau: Mardi 5 juin 2018 de 9h à 11h

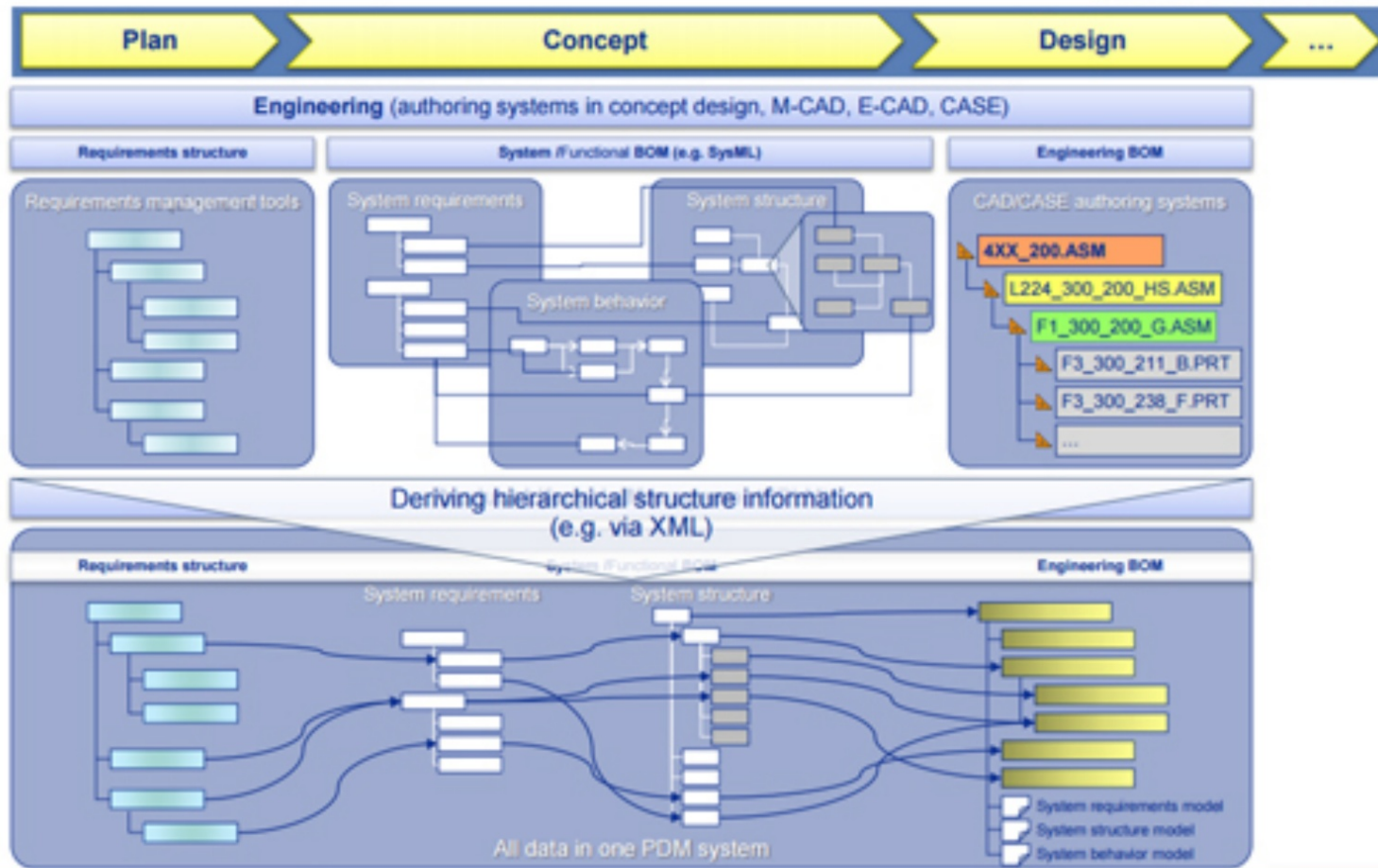
2 Port Debilly Paris 16e

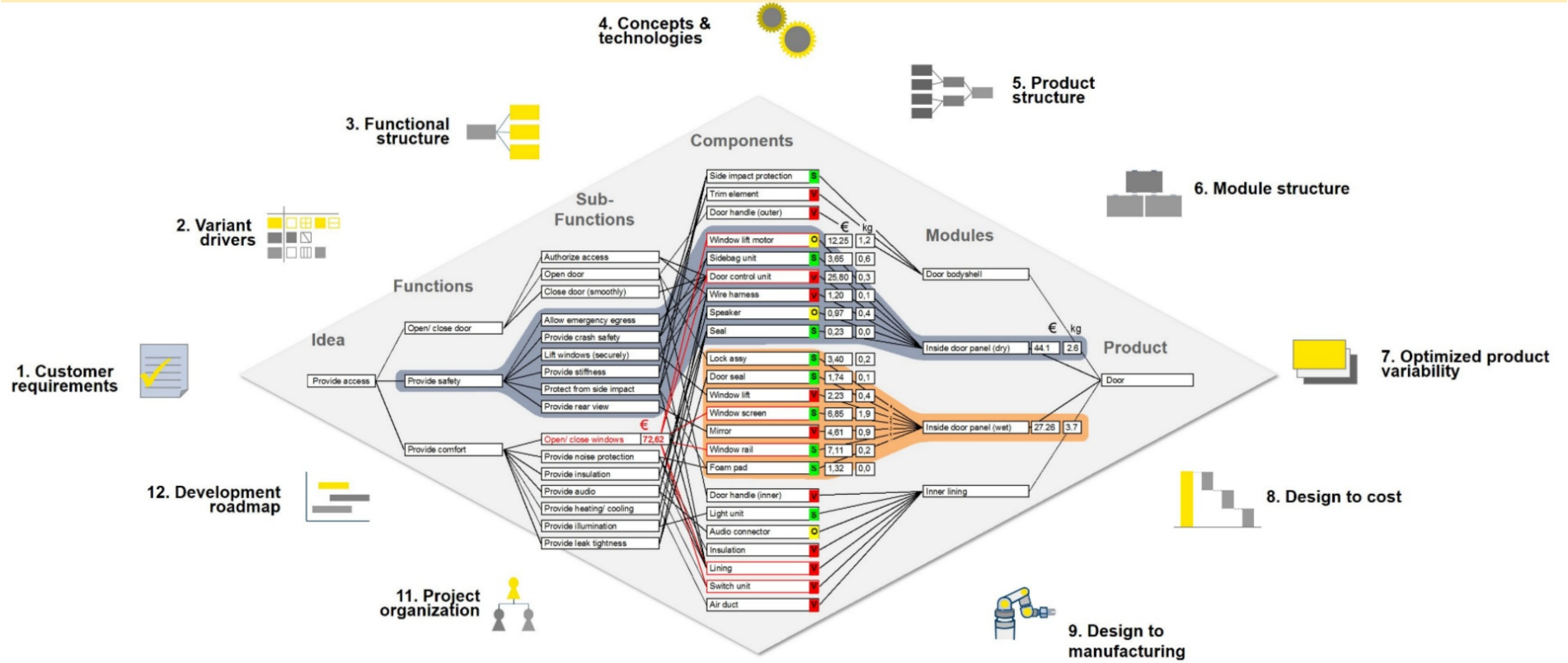
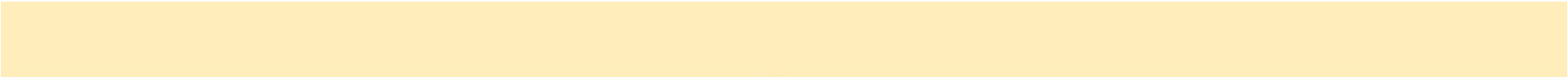
Enfanceur Invité: 105 inscrits

09h00 Accueil et petit-déjeuner
09h30 Mot de bienvenue / François Guérin, COO de MosaiK.ly
09h35 Les données qui engagent / Marie-Anne Chablin, CEO Arcatag.ly
09h55 Gouvernance de l'Information / Yves Maréchal, CEO Cogniva Information Solutions
10h15 MOSAIK3C3 pour la Gouvernance des données / Samuel Parfoux, Founder & CEO, MosaiK.ly
10h35 Mot de conclusion / Marie-Gabriella Horta, CEO MosaiK.ly
10h40 Fin officielle de l'événement / Marie-Anne

https://mosaik.ly/wp-content/uploads/2018/06/MatinaleMOSAİK4C3_Presentations_5Juin2018_FR.pdf









http://goo.gl/NGxIT6

A Plant Engineering "Digital Rosetta Stone": Towards Data-centric Multidimensional CAD Web Portal



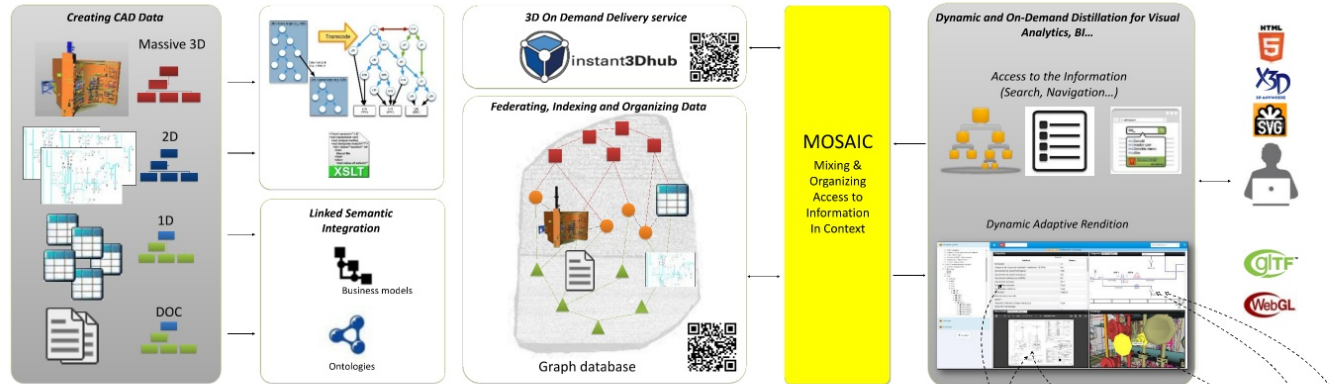
Samuel Parfouru, Christophe Mouton
PLM Project, EDF, France



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Max Limper, Johannes Behr
Fraunhofer IGD, TU Darmstadt
Germany

Engineering design phases in AEC and process industry projects produce large amounts of virtual CAD data that have to be linked together, specifically in the case of nuclear power plants, before being realized in the implementation and construction phases. In this poster we propose our "Digital Rosetta Stone" web portal founded on two innovative pillars: a graph database and its agile connection to MOSAIC, a Visualisation Analytics Engine integrating Visual Computing as a Service to mix 1D, 2D and 3D engineering data in a full data-centric and web-accessible way.



Linking Multidimensional CAD data

The foundation of this data-centric system is a "Digital Rosetta Stone" that links together engineering data thanks to a semantic index of all available information. The semantic indexing process maps several data sources e.g., 3D models, 2D P&ID (Piping and Instrumentation Diagram), piping isometrics drawings, PDF manufacturer documents complemented by classification schemes that are inferred from an advanced semantic business model dedicated to nuclear power plant design, and a specific "key": a coding system which names all the parts of the plant [EPR 1998].

The architecture of the system is based on a graph-oriented database as shown in the above figure. The neo4j graph database was chosen for its capacity to store nodes of data, labels and relationships but also to allow the data manager or CAD teams to enrich in a pragmatic way, or simply add, new metamodels and classification schemes to existing ones without breaking and reloading the existing contents.

It offers a natural evolution of the structures of data and supports various paths for the users in terms of data exploration.

EPR. 1998. *Creating a new data processing tool for designing the EPR. Nuclear Engineering International.*

The MOSAIC (Mixing and Organizing Access to Information in Context) engine provides access to information with dynamic user perspectives in various dimensions. It supports synchronized displays through moving from one perspective to another and enriching one perspective with information of another. The system will also assist the user during navigation and data browsing, thanks to a semantic query engine. Queries may be explicit or implicit (derived by user interaction with the current perspective) as shown in the figure on the bottom-right corner of this poster.

For the 3D model exploration, the portal allows one to locate all or some parts of the model, to display engineering information directly in the 3D scene ("visually linked data") and to access to other resources via a simple hyperlink. This was successfully achieved thanks to the declarative 3D API of the VCaaS or MMV service presented in [Behr et al. 2015].

BEHR, J., MOUTON, C., PARFOURU, S., CHAMPEAU, J., JEULIN, C., THÖNER, M., STEIN, C., SCHMITT, M., LIMPER, M., DE SOUSA, M., FRANKE, T. A., AND VOSS, G. 2015. *webvis/instant3dhub: Visual computing as a service infrastructure to deliver adaptive, secure and scalable user centric data visualisation*. In *Proceedings of the 20th International Conference on 3D Web Technology, ACM, New York, NY, USA, Web3D '15*, 39–47.

First Feedbacks and Conclusion

A prototype was implemented and the first experiments brought promising results to validate the capacity of such a portal to help the user to navigate into power plants multidimensional CAD data.

The neo4j graph database technology provides high-level performance to deal with millions of nodes and relationships because of the Big Data target of such tools [McCoil et al. 2014]. It opens a large range of new ways of use.

The main challenges are right now to combine adaptive semantic visualization as highlighted in [Nazemi et al. 2015] and engineering semantic modeling based on CAD standards data.

We are confident that such agile development of engineering web portals will spread away in the industry and for the mass market, especially with the BIM, emerging SmartCities and new Internet of Things (IoT) markets.

NAZEMI, K., BURKHARDT, D., GINTERS, E., AND KOHLHAMMER, J. 2015. *Semantics visualization definition, approaches and challenges*. *Procedia Computer Science* 75, 75–83. *2015 International Conference Virtual and Augmented Reality in Education*.

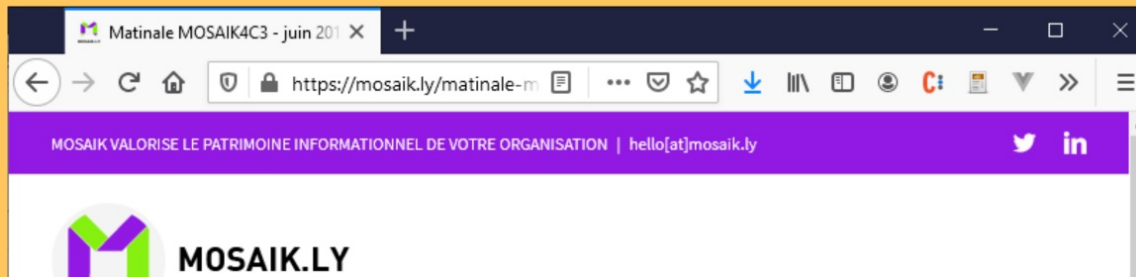


http://goo.gl/NGxIT6



La plateforme MOSAIK de la société MOSAIK.LY

<https://mosaik.ly/matinale-mosaik4c3/>



Matinale MOSAIK4C3 - juin 2018 X +

https://mosaik.ly/matinale-m

MOSAIK VALORISE LE PATRIMOINE INFORMATIONNEL DE VOTRE ORGANISATION | hello[at]mosaik.ly

MOSAIK.LY

Accueil Mission Constat Solution Nous connaître Ressources Contact

L'entreprise, mosaïque d'informations
Découvrez notre outil de gouvernance des données

MATINALE 05.06.18

Raffinage
 La méthode
 Marie-Anne Chabin, PDG
 Archive17

Extraction
 La solution
 Yves Marleau, PDG
 Cogniva Information Solutions

Exploitation
 La plateforme MOSAIK 4C3
 Samuel Parfouru, CTO
 Mosaik.ly

Petit-déjeuner sur le bateau: Mardi 5 juin 2018 de 9h à 11h

2 Port Debilly Paris 16e

Evènement terminé: 105 inscrits

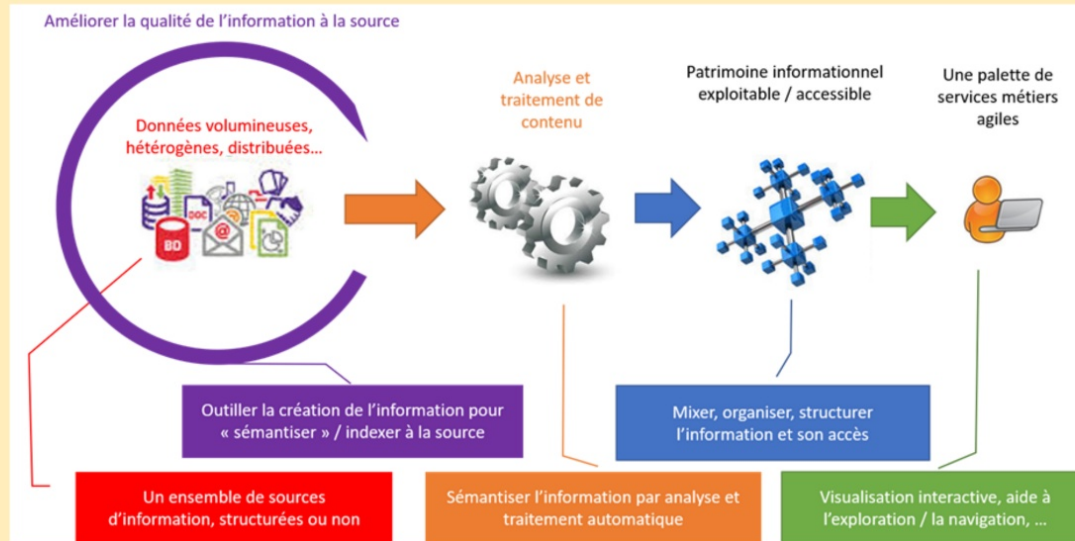
La société Cogniva avec sa solution C3 et Marie-Anne Chabin avec sa méthode ARCATEG vous invitent à la présentation **MOSAIK 4C3** édité par la société Mosaik.ly pour découvrir comment cette plateforme **facilite la gouvernance des données** de votre organisation et **valorise votre patrimoine informationnel** !

La plateforme **MOSAIK**, avec la solution **C3** et la méthode **ARCATEG**, **relève les défis** de gouvernance et d'accès à l'information en **réconciliant les données structurées et non structurées** sans

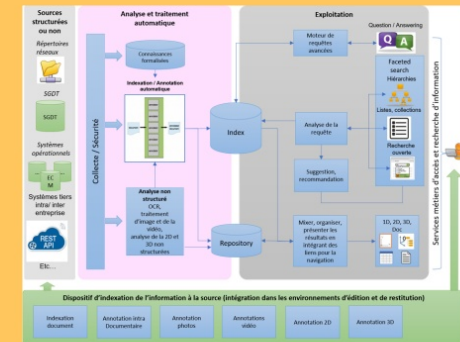
Agenda

09h00 Accueil et petit-déjeuner
09h30 Mot de bienvenue / François Guérin, COO de Mosaik.ly
09h35 Les données qui engagent / Marie-Anne Chabin, CEO Archive17
09h55 Gouvernance de l'information / Yves Marleau, CEO Cogniva Information Solutions
10h15 MOSAIK4C3 pour la Gouvernance des données / Samuel Parfouru, Founder & CTO, Mosaik.ly
10h35 Mot de conclusion / Maria-Gabriela Hoza, CEO Mosaik.ly
10h40 En clôture de l'évènement, *Marie-Anne*

Valoriser le patrimoine informationnel



Architecture de recherche d'information



Illustrations

Accès à l'information

Recherche
d'information

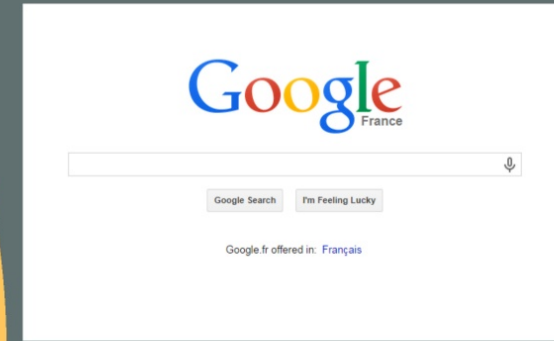


Architecture de
l'information

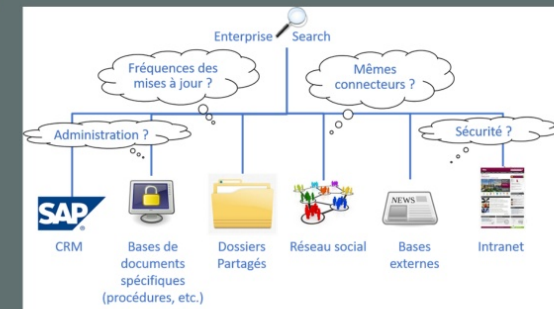


Valoriser le
patrimoine
informationnel

Le Sacré Graal...
est-il réaliste ?



Un point d'accès unique à toutes
les ressources peut apporter des
gains importants en efficacité,
mais ce n'est pas facile





Gérer les connaissances d'entreprise

Partie IV - Les technologies, le numérique



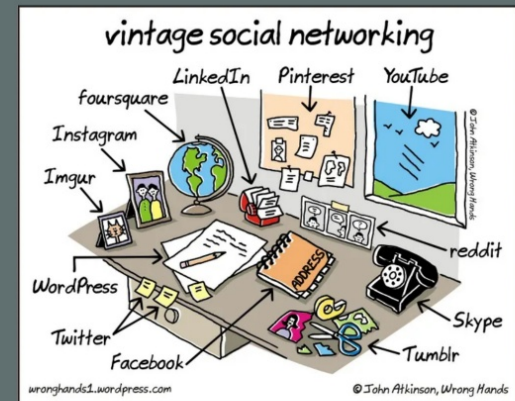
Numérisation

Ecriture structurée

Accès à l'information

Collaboration

Modéliser



Samuel PARFOURU
mail.samy14@gmail.com
<https://www.linkedin.com/in/samuel-parfouru-23108017/?originalSubdomain=fr>