



## **ARCHITECTURE DE L'INFORMATION COMME DISCIPLINE DE L'ORGANISATION**

**Robert J. Glushko**  
University of California,  
Berkeley

[glushko@Berkeley.edu](mailto:glushko@Berkeley.edu)  
[@rjglushko](https://twitter.com/rjglushko)

Il est minuit pour moi (heure de San Francisco).

Je vais tenter de définir l'architecture de l'information comme une discipline de l'organisation.

Je vais d'abord m'intéresser aux principales définitions de l'architecture de l'information.

Je pense que nous devons changer la façon dont on y pense.

L'AI est souvent définie de manière très réductrice comme le design des websites.

Je vais utiliser quelques expériences de ma carrière pour la définir autrement.  
J'ai toujours fait de l'AI mais pendant longtemps je ne le savais pas.

# Sommaire

- Définition de “l’architecture de l’information” (AI)
- La discipline de l’organisation
- Redéfinir l’AI comme une discipline qui organise
- Implications / Exemples

B2B

Services d’informations personnalisées

Livres transdisciplinaires

Économie comportementale et architecture du choix

## Définition : Information

- L'information est un concept abstrait qui tourne autour des notions qui sont aussi dures à définir comme "données", "savoir", "communication"
- l'information dans ce sens existe à cause des actions intentionnelles de créer, organiser et interagir
- Une vue abstraite de l'information comme une chose intangible est la fondation intellectuelle de la science de l'information d'aujourd'hui et de l'économie et la société

L'architecture de l'information est un concept très abstrait, très difficile à définir.

Comme les données, la connaissance, la communication.

## Définition : Architecture

- Une architecture décrit les composantes d'un systèmes (ou "éléments de construction") et leur relations les unes avec les autres
- Ceci donne un système "architecturé" explicite, en contraste avec des systèmes qui sont mis en oeuvre de manière progressive sans schéma directeur

L'architecture décrit les composants d'un système, les blocs d'un bâtiment et comment ils sont en relation les uns avec les autres.

## Architecture + Information = Architecture de l'information ?

- Nous pourrions nous attendre à ce que “l'enfant” de deux partenaires abstraits et larges pourrait être aussi abstrait et avoir une envergure aussi large
- Mais l'AI est souvent définie de manière plus réduite et précise, se concentrant sur les applications web et mobiles avec accent sur la couche présentation.

Quand je vois “architecture de l'information”, j'aimerais me dire que cet enfant de l'architecture et de l'information est un concept aussi fort et abstrait que ses parents.

Mais l'AI semble être un enfant bâtard, abandonné par ses parents.

En réalité, ces deux mots pris ensemble veulent dire beaucoup plus que ce que l'on croit d'abord.

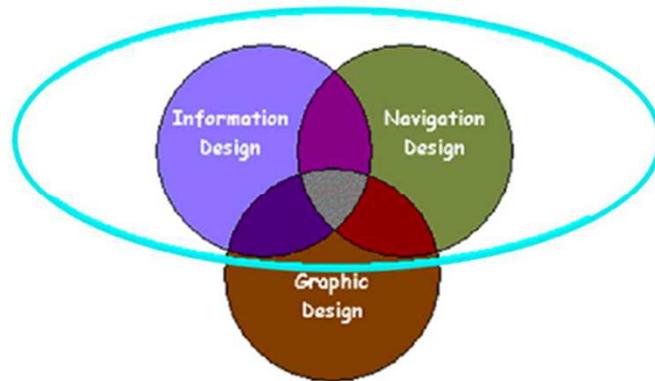
Nous allons regarder plusieurs définitions de l'AI.

## Définitions typiques de l'Architecture de l'information (AI) (1)

- “De nouveaux terminaux apparaissent, créant et accédant à de plus en plus d'information. L'AI est comment nous donnons sens à cette information.”
- Qu'est-ce que ça veut dire, “donner sens” ?
- Ici, il n'y a pas de mention des sujets d'architecture comme la modélisation de contenu et l'organisation des composantes de contenu

“Faire sens” : ça semble une définition si étroite, limitée.

## Définitions typiques de l'AI (2)

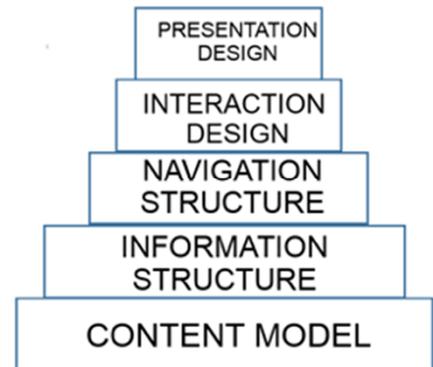


“La jonction entre l'ergonomie, l'expérience utilisateur ou encore les sciences de l'information” (<http://wiad.ens-lyon.fr/2016/>)

L'AI est l'intersection entre le design de l'information et les sciences de l'information (voir schéma)

# Reconquérir “l’Architecture de l’Information”

- L’AI peut être redéfini de manière plus abstraite comme une partie de la discipline large qui s’appelle “Discipline d’organisation”
- Cette perspective est plus normative, la modélisation conceptuelle et de contenu est la fondation.
- Ceci permet aux architectes de l’information de travailler de manière efficace sur un champ de problèmes plus large.



Organiser :

***Créer des aptitudes en imposant un ordre et une structure intentionnellement.***

## Motiver une discipline d'organisation

- Dans notre vie quotidienne, l'organisation est une activité cognitive fondamentale et nous le faisons souvent sans y réfléchir
- Il s'agit également d'une partie importante de la plupart des activités professionnelles
- L'organisation dans tous les contextes peut être plus efficace et satisfaisante si nous sommes plus conscients de nous et systématiques concernant notre manière d'organiser

Dans ma vie quotidienne, j'organise tout le temps.

Dans ma vie professionnelle également.

Je pense que l'organisation est plus efficace quand j'y pense de manière consciente, que j'y réfléchis.

**J'aime organiser !**



Mon garage ici n'est pas du tout en ordre : il y a de la peinture qui traîne, désolé !

# Nous organisons

Des choses

De l'information

Des information sur des choses

Des informations sur l'information

Des informations sur (les informations sur des choses)

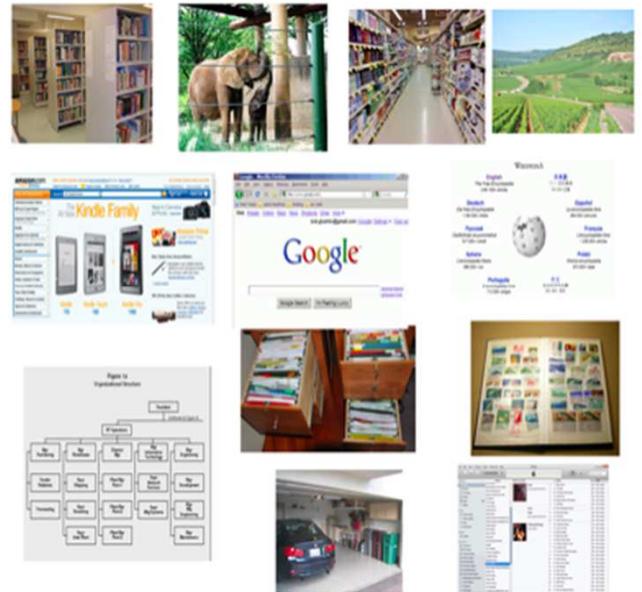
Des informations sur (les informations sur les informations)

...

On organise tout, des choses de tous types.

# Nous organisons

- Les librairies, les marchés, les musées, les zoos, les vignobles
- Différents types de données et de documents
- Les informations et artefacts personnels
- Les personnes



Un vignoble n'a rien à voir avec ma cuisine ! ...

Mais en fait, ils ont des points communs.

Ils sont tous deux des systèmes d'organisation, des collections de ressources arrangées de manière intentionnelle.

## Un “Système d’Organisation”

Une collection de ressources intentionnellement arrangées pour permettre un certain nombre d’interactions.

# Un "Système d'Organisation"

Arranged Collection  
of Resources



Une collection arrangée de ressources



Supported Interactions

Des interactions permises

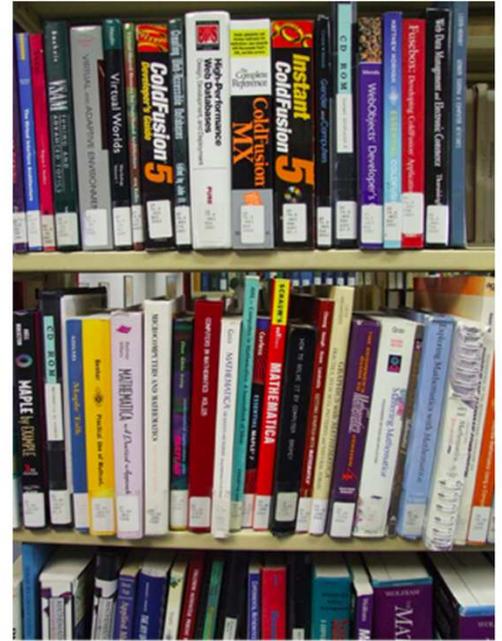
## Les principes de l'organisation (1)

- L'arrangement des ressources suit un ou plusieurs "PRINCIPES D'ORGANISATION", idéalement exprimés d'une manière qui ne prend pas en compte la mise en oeuvre
- Les "PRINCIPES D'ORGANISATION" utilisent des propriétés de descriptions qui sont liées à des ressources
- Presque chaque propriété d'une ressource peut être utilisée comme base pour un principe d'organisation, et il y a souvent plusieurs propriétés qui sont utilisées simultanément

## Les principes de l'organisation (2)

- Pour des ressources physiques, les propriétés sont souvent tangibles ou orientées tâches
- Pour des ressources informationnelles, les propriétés sont souvent sémantiques
- Il y a des principes spécifiques au domaine et d'autres plus généraux
- Les propriétés peuvent être sélectionnées, extraites ou déduites

## Organiser des livres en fonction du contenu



On organise rarement des livres par leur forme ou leur couleur.

## Organiser des épices en fonction du type de cuisine



Certaines de ces propriétés sont évidentes, elles sont données automatiquement (la couleur, la forme).

D'autres sont plus difficiles d'accès.

De moins bons cuisiniers classeraient leurs épices différemment : les plus petits récipients devant par exemple.

Organisation "tâche-onomique" (liée à l'usage)

## Les principes de l'organisation (3)

- D'autres arrangements typiques sont basés sur la propriété, l'origine, la taxonomie ou des propriétés comportementales (fréquence d'utilisation, usage liés)
- Toutes les ressources avec un nom ou identifiant peuvent être organisées de manière alphabétique ou numérique
- Toutes les ressources avec une date associée (création, acquisition) peuvent être organisées de manière chronologique

Quand on pense à l'organisation de manière plus abstraite, on pense à des catégories différentes des plus courantes (ceci est un zoo, cela une bibliothèque...)

## Organiser en utilisant des modèles de design

- En plus des catégories comme librairies, musées, systèmes d'informations commerciales ou zoos, nous pouvons considérer un système d'organisation spécifique comme un point dans un espace de design multidimensionnel et traiter les catégories dans cet espace
- Ceci traite les catégories familières de "modèles de design" (design patterns) qui représentent des configurations typiques de choix de design

Quand on pense à l'organisation de manière plus abstraite, on pense à des catégories différentes des plus courantes (ceci est un zoo, cela une bibliothèque...)

Les catégories deviennent des modèles de design (design patterns).

## Les 6 dimensions de design d'un système d'organisation

1. Qu'est-ce qu'on organise ?
2. Pourquoi on l'organise ?
3. A quel point on l'organise ?
4. Quand est-ce qu'on l'organise ?
5. Qui l'organise ?
6. Où on l'organise ?

Les réponses à ces questions définissent un espace.

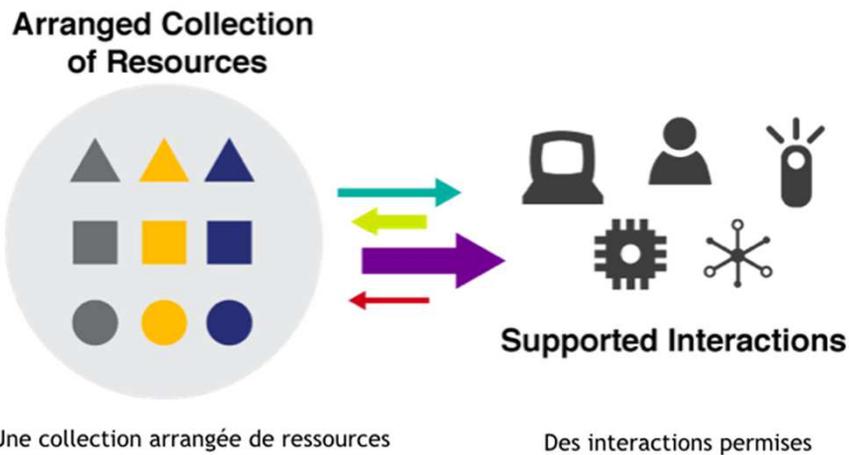
Une vue dimensionnelle plutôt que par catégories

## Conséquences de la pensée dimensionnelle (Dimensional Thinking)

- Surmonte les biais et conservatismes inhérents aux catégories familières
- Les modèles de design rendent possible un travail multi-disciplinaire qui se passe des catégories familières et utilise les connaissances sur ces catégories dans de nouveaux domaines
- Crée un lexique du design pour traduire des concepts et problématiques à partir de vocabulaires de catégories et spécifiques à une discipline

Jenifer Tidwell est pionnière dans ce genre de définitions.

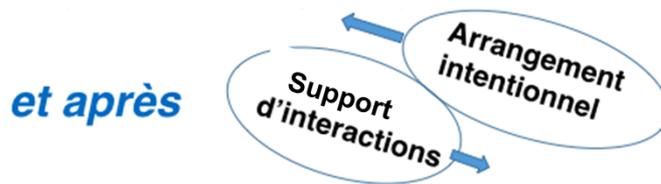
## Rappel: Le “système d’organisation”



**Une collection de ressources intentionnellement arrangées pour permettre un certain nombre d’interactions.**

Définir l'architecture de l'information comme une discipline de l'organisation

Architecture de l'information : **concevoir une organisation de l'information abstraite et efficace**



exposer cette organisation pour **faciliter** la navigation et l'utilisation de l'information.

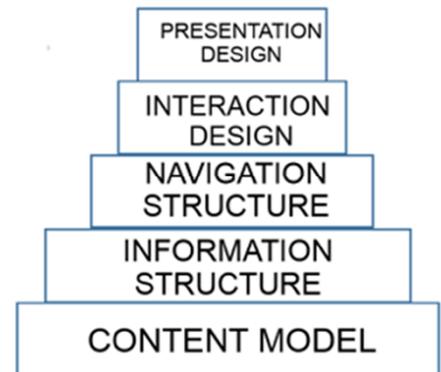
Information Architecture is **designing an abstract and effective organization of information**

**and then**

exposing that organization **to facilitate** navigation and information use”

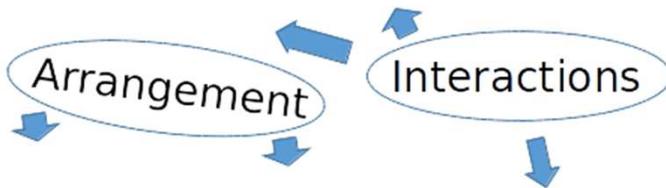
# Reconquérir l'Architecture de l'Information

Cette définition implique une méthodologie prescriptive qui a pour fondation la modélisation **conceptuelle**, y ajoute l'organisation et la structure, et considère les problématiques de **présentation** et de **design physique** à la fin.

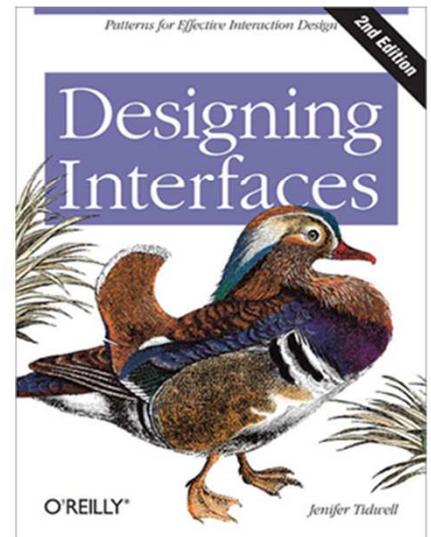


## On y est presque : “l’architecture de l’information” définie par Tidwell

“L’architecture de l’information est l’**art d’organiser un espace informationnel**. Elle comprend plusieurs choses : présenter, chercher, parcourir”,’



nommer, catégoriser, assortir, manipuler et stratégiquement cacher de l’information.”



Jenifer Tidwell est pionnière dans ce genre de définitions.

Elle a tous les éléments, mais pas dans le bon ordre.

Elle a écrit plusieurs livres sur les design patterns pour l’AI.

## **Mettre en pratique la discipline de l'architecture de l'information**

- La clé pour faire de l'AI une discipline organisée est d'identifier des "modèles et idiomes" du design qui peuvent être réutilisés comme principes d'organisation
- Tidwell est le principal défenseur de cette idée

## Tidwell - Interface utilisateur

### Modèles et idiomes de design

- Tidwell a proposé un ensemble d'idiomes de design d'Interface Utilisateur :
  - “modèles à grande échelle ou types ou styles d'interfaces reconnaissables, chacune ayant ses propres vocabulaire d'objets, actions, et visuels.”
- “Du moment que les parties sont assez reconnaissables



et que les relations entre les parties sont claires, les utilisateurs pourront appliquer leurs précieuses connaissances sur une nouvelle interface et la comprendre”

Sa définition n'est pas aussi prescriptive qu'il le faudrait.

Jusqu'à il y a peu, je ne savais pas que j'étais un architecte de l'information, car la définition en était trop limitée.

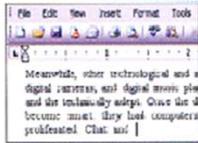
Dans sa définition, Tidwell distingue les ressources d'une part et leur arrangement d'autre part.

Il s'agirait de choisir le bon modèle de design et comment l'appliquer à ses ressources.

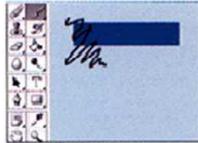
Il y a des types de ressources et des types d'interactions.



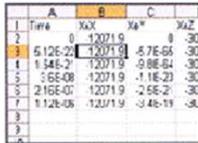
Forms



Text editors



Graphic editors



Spreadsheets



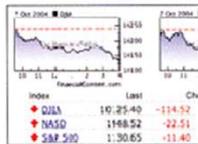
Browsers



Calendars



Media players



Information graphics



Immersive games



Web pages



Social spaces

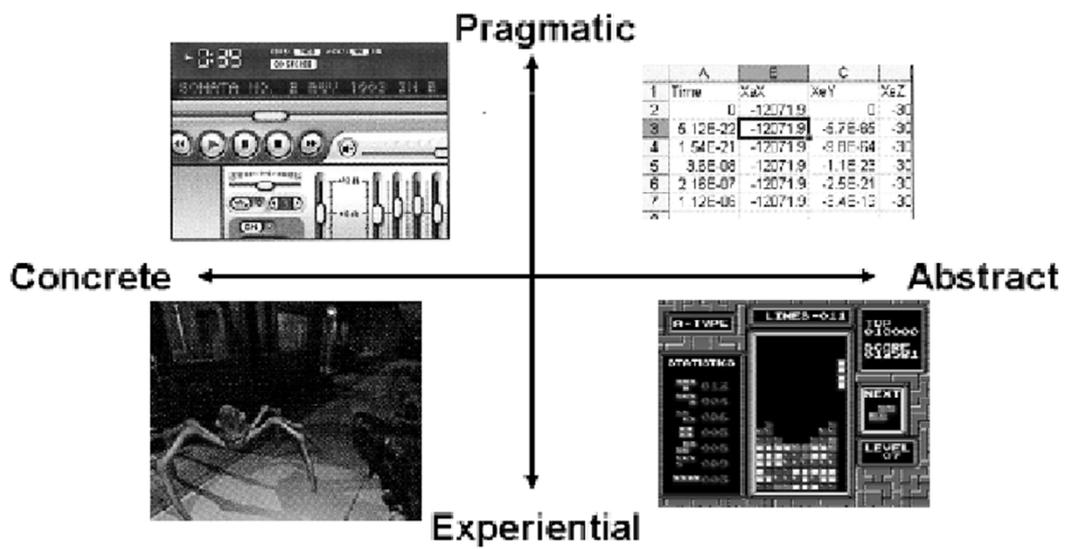


E-commerce sites

# Idiomes de design d'Interface de l'utilisateur - Tidwell, Jenifer.

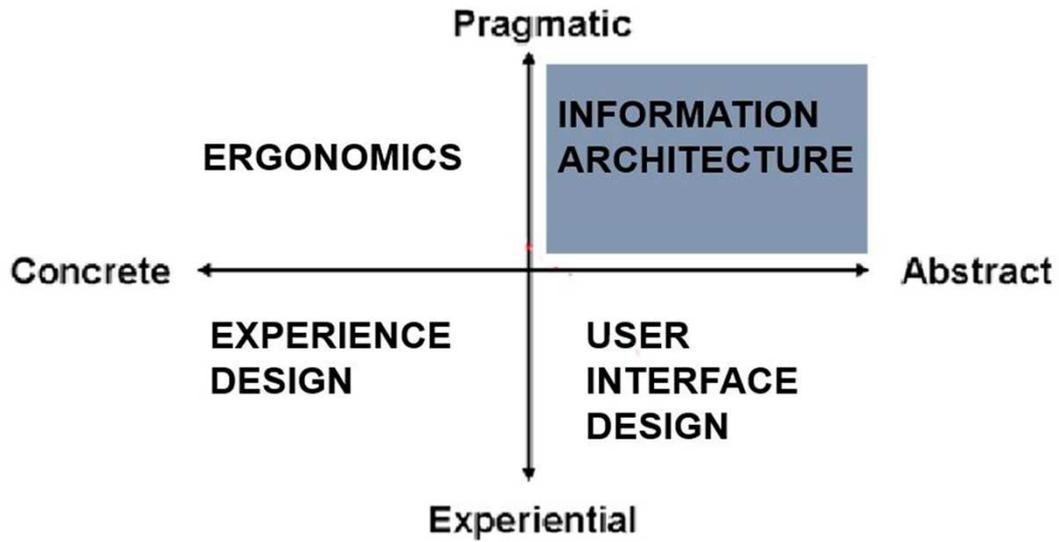
Réaliser le design des interfaces : modèles pour un design d'interaction efficace.

# Organiser les idiomes : Type de ressource, Type d'interaction



On peut concevoir l'AI comme imposant un cadre plus systématique.

## Un cadre restreint pour l'architecture de l'information



## **Le cadre restreint de l'AI**

- Le cadre abstrait et pragmatique du champ d'application contient des applications centrées sur le document et consommant beaucoup d'informations gouvernées par des règles ou contraintes
- Les applications présentent, collectent et manipulent l'information selon ces règles ou contraintes ; les "interactions compatibles" sont précisément définies

## Élargir le champ de l'AI

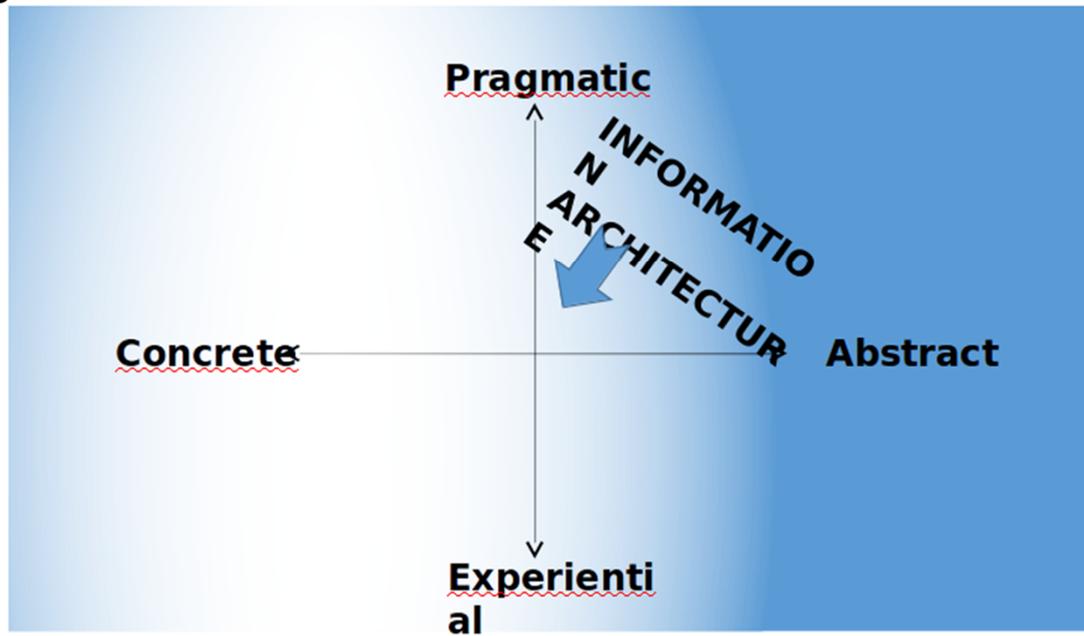
- Les architectes de l'information travaillent de plus en plus dans des domaines qui contiennent à la fois des ressources numériques et physiques
- La ligne entre ces types de ressources se brouille quand les ressources physiques reçoivent des capacités sensorielles, informatiques et de communication pour les rendre "intelligentes"
- Cette confusion augmente quand cette sensibilité du contexte des ressources intelligentes permet des interactions et un design d'expérience multi-canal et multi dispositifs

L'AI est de plus en plus présente dans des domaines conjuguant le physique et le numérique.

On n'arrêtera pas l'AI !

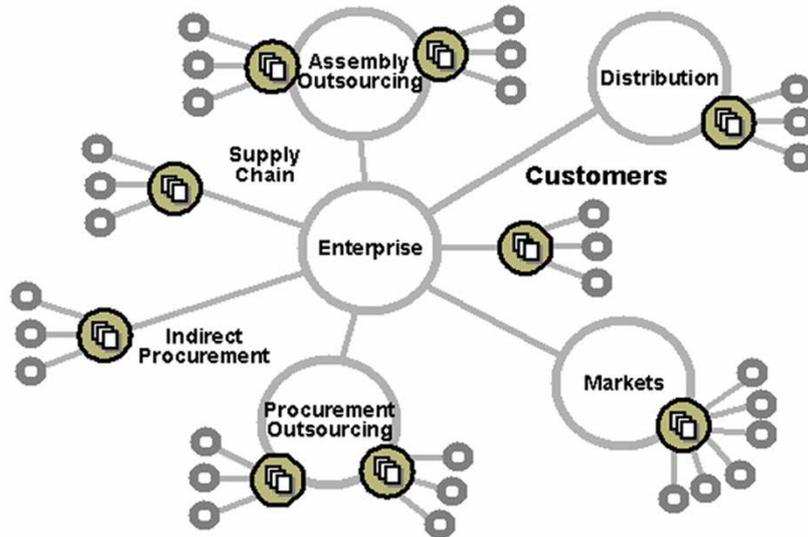
Nous devons adapter notre vue de l'AI à mesure que l'AI élargi son cadre.

## Élargir le cadre de l'architecture de l'information



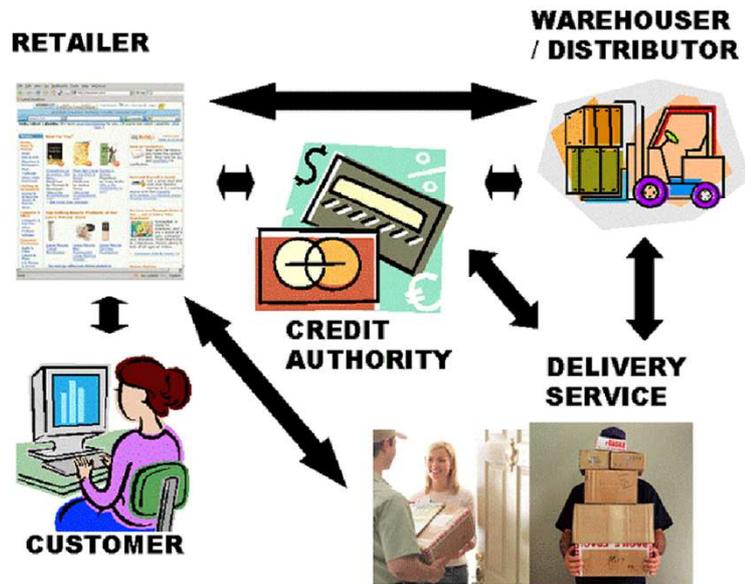
# L'architecture de l'information dans les transactions "Business-to-Business"

## Les modèles d'entreprise sont des échanges de documents



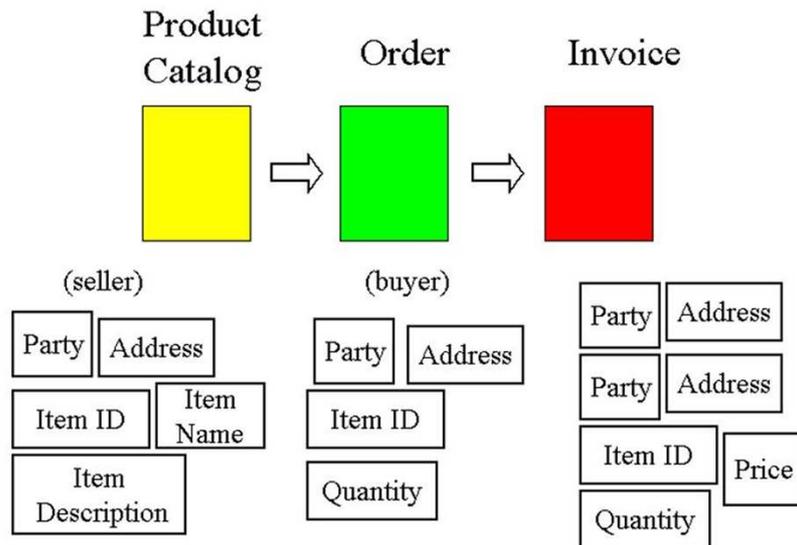
J'ai longtemps travaillé en business-to-business.

**Exemple : La “chorégraphie” de l’échange de document “chute de transfert”**

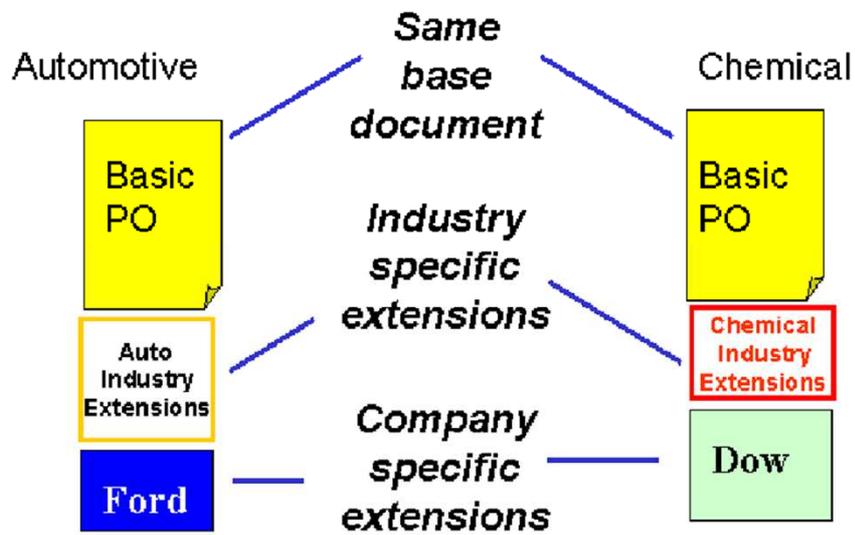


On peut voir le fonctionnement d'Amazon comme une chorégraphie d'échange d'informations.

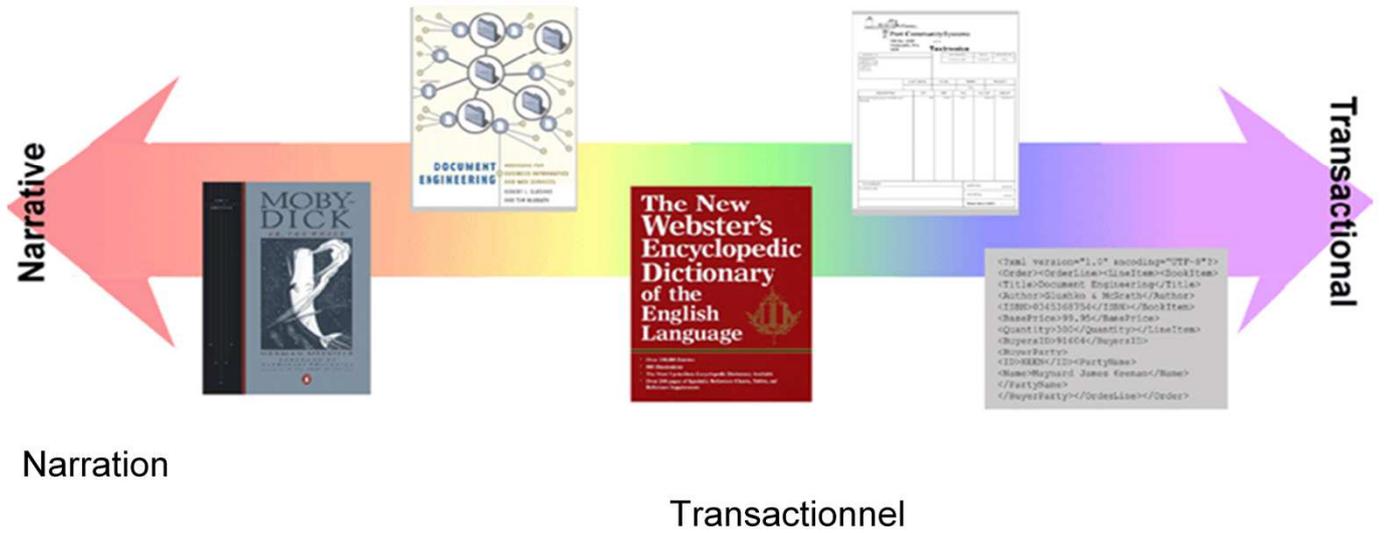
# Comment l'AI intègre les processus d'entreprise à travers la redondance de contenu



## Comment l'AI allie les documents et les données



# Le spectre du type de document - un continuum entre documents et données



# Beaucoup de types de document allient contenus narratif et transactionnel

## Industrial Or Light Weight Bags On A Roll

Bags are perforated allowing easy tear off for in-store or assembly line use. Choose industrial 2-mil or extra heavy 4-mil for parts fittings and hardware. Lightweight bags are .5 mil and ideal for produce and lighter weight items. Table or wall mount dispenser available below.



### Industrial Bags On A Roll

Size (in.)	Bags Per Roll	Part No.	Price	
			2 Mil	4 Mil
4 x 6	1000	88400LU	25.55	88430LU 45.55
6 x 9	1000	88403LU	39.15	88433LU 59.90
8 x 10	1000	88406LU	47.15	88436LU 85.65
10 x 12	1000	88409LU	68.25	88439LU 125.30

Discount per part no.: Less 5% 12-23 rolls; 15% 24 rolls or more.

### Lightweight Bags On A Roll

Size (in.)	Bags Per Roll	Part No.	Price Per Carton of 2 Rolls		
			.5 Mil	1-11	12-23
10 x 15	2000	88080LU	52.80	50.16	44.88
10 x 20	1500	88085LU	52.80	50.16	44.88
Dispenser		88090LU		17.80 each	

## Lay-Flat Poly Tubing Rolls

Simply cut tubing to your exact length and seal with the Consolidated Impulse Heat Sealer found on page 80. Choose 2 mil or 4 mil tubing stock. Ideal for a variety of different size parts. FDA approved.



### 2 Mil

Part No.	W x L (in. x Ft.)	Price/Roll	Part No.	W x L (in. x Ft.)	Price/Roll
89965LU	2 x 2100	33.66	89972LU	12 x 2100	101.18
89967LU	3 x 2100	39.40	89973LU	14 x 2100	119.86
89968LU	4 x 2100	55.90	89974LU	16 x 2100	138.60
89969LU	5 x 2100	63.85	89975LU	18 x 2100	147.72
89971LU	6 x 2100	62.68	89976LU	20 x 2100	160.05
89978LU	8 x 2100	78.64	89940LU	24 x 1700	168.43
89981LU	10 x 2100	94.40	89941LU	36 x 1100	163.49

### 4 Mil

Part No.	W x L (in. x Ft.)	Price/Roll	Part No.	W x L (in. x Ft.)	Price/Roll
89980LU	2 x 1050	33.66	89983LU	12 x 1050	101.18
89982LU	3 x 1050	39.40	89984LU	14 x 1050	119.86
89983LU	4 x 1050	55.90	89986LU	16 x 1050	138.60
89984LU	5 x 1050	63.85	89987LU	18 x 1050	147.72
89986LU	6 x 1050	62.68	89988LU	20 x 1050	160.05
89989LU	8 x 1050	78.64	89942LU	24 x 850	168.43
89992LU	10 x 1050	94.40	89943LU	36 x 550	163.49

Discount per part no.: Less 5% 5-11 rolls; 10% 12-23 rolls; 15% 24 rolls or more.

## **Une méthodologie pour l'AI qui travers le spectre des types de document**

- Identifier les composants de l'information
- Les ré-imaginer comme des composants robustes et standards
- Les organiser pour qu'ils soient réutilisables
- Les assembler avec les architectures du document

# L'architecture de l'information dans la personnalisation de service

Glushko, Robert J., and Nomorosa, Karen J. "Substituting Information for Interaction: A Framework for Personalization in Service Encounters and Service Systems," *Journal of Service Research*, 16(1), 21-38, 2013

## ***Information Architecture in Service Personalization***

In 2002 I retired from Silicon Valley and became a Berkeley professor. I started getting interested in the design of information-intensive services, and especially in the design of complex service systems like schools or hospitals or stores or banks where there was an interesting mix of face to face and self-service encounters, often multichannel where there were interconnected physical and online parts, and so on. I decided to apply the ideas of intelligent content I'd used in publishing and business to this new area.

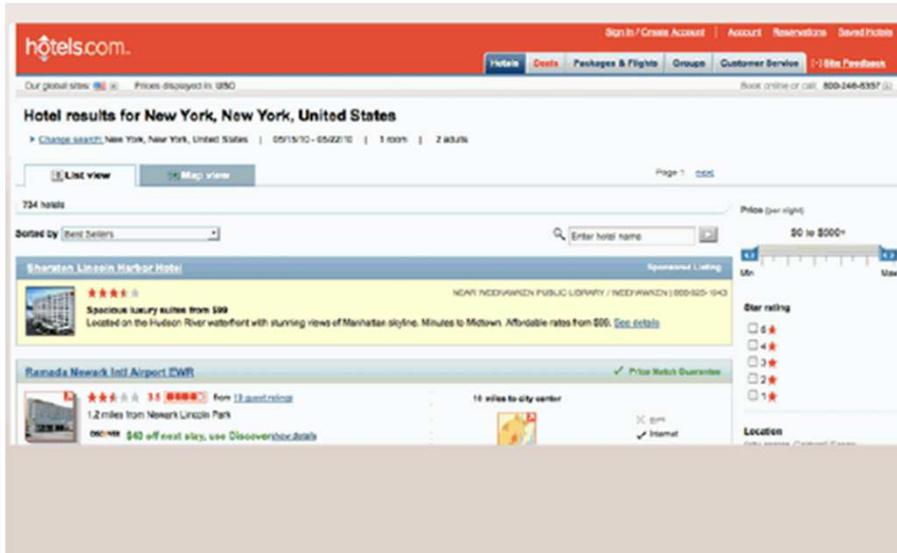
## Les services d'information avec les modèles de redondance de contenu

- Certains services ont des modèles de service redondants dans leurs spécifications d'entrée
- En conséquence, ils peuvent aussi avoir des redondances dans les modèles de consommateur
- Mais les services délivrés par des fournisseurs séparés ne peuvent pas utiliser ces modèles redondants pour améliorer l'expérience du consommateur

- Some services have overlapping service models in their input specifications
- They might also have overlap in their customer models as a result
- But services delivered by separate providers cannot make use of these overlapping models to improve the customer's experience

The image displays four overlapping website screenshots. At the top left is 'TORONTO - THEATRE . COM' with a banner for 'All Events on Friday, October 14 2011'. Below it is 'ticketmaster Canada' showing a search for 'Toronto Argonauts vs. Calgary Stampeders'. To the right is the 'UNITED' website with a flight search form. At the bottom left is 'hotels.com' with a search form for hotels in Toronto. At the bottom right is 'OpenTable' with a restaurant reservation form for Toronto on 14/10/2011 at 7:00 PM for 2 people.

# Exemple : Modèle de contenu de demande d'hôtel



```
<HotelRequest>
  <Location>...
  <StartDate>...
  <EndDate>...
  <StarRating>...
  <RateMax>...
  <Guests>...
  <Amenities>
    <Amenity>...
    <Amenity>...
    <Amenity>...
  ...
</HotelRequest>
```

## Allier les modèles de contenu

Les modèles de service redondants peuvent être composés en utilisant les composants redondants du modèle en tant que “glue de service”

Un potentiel **Service de Composition** est identifié par l’analyse des modèles de requêtes de services

Chaque modèle est régi en tant que **Schéma de composition de Service** ou template, avec des valeurs par défaut ou prévisibles

# Combining the Content Models

- Overlapping service models can be composed by using the overlapping components of the model as “service glue”
- A potential **Service Composition** is identified by analyzing patterns of service requests
- Each pattern is managed as a **Service Composition Schema** or template, with default or predicted values

TRIP PLANNER – R Glushko

From: SFO	Date:	Time:
To:	Date:	Time:
Nonstop: <u>Y</u>	Class: <u>First</u>	
ArriveByDinner: <u>Y</u>		

Hotel Class: <u>★★★★</u>
Smoking: <u>N</u> Bed: <u>1 King</u>

Car Service:
Arrival: <u>Y</u> Departure: <u>N</u>

Restaurant Cuisine: <u>Italian</u>
Restaurant Class: <u>\$\$\$</u>
WalkingDistanceToHotel: <u>Y</u>

# Substituer l'information par l'interaction

TRIP PLANNER – R Glushko	PROPOSED TRIP	
From: <u>SFO</u> Date: <b>10/13</b> Time:	SFO -> YYZ UA 8514	
To: <b>YYZ</b> Date: <b>10/15</b> Time: <b>AM</b>	8:45 am -> 3:45 pm	
Nonstop: <u>Y</u> Class: <u>First</u>	Intercontinental Toronto	<b>Level 3</b>
ArriveByDinner: <u>Y</u>	Centre, 220 Bloor St W	<b>Substitution</b>
Hotel Class: <b>★★★</b>	-----	
Smoking: <u>N</u> Bed: <u>1 King</u>	Park Lane Livery, 416-488-	<b>Level 2</b>
	3888, Conf. #299731 ( <b>Y/N</b> )	<b>Substitution</b>
Car Service:	ONE Restaurant, 116	
Arrival: <u>Y</u> Departure: <u>N</u>	Yorkville Ave (7:00 pm)	
Restaurant Cuisine: <u>Italian</u>	ALT: <u>Bacco</u> , 113 Yorkville	<b>Level 1</b>
Restaurant Class: <u>\$\$\$</u>	(7:30) ( <b>REPLACE Y/N</b> )	<b>Substitution</b>
WalkingDistanceToHotel: <u>Y</u>		

Les documents étaient assemblés sous forme d'une architecture systématique.

J'avais l'intuition que beaucoup de nos interactions avec des services étaient redondantes.

Au lieu d'avoir des formulaires toujours différents, j'ai proposé de tous les combiner pour éliminer les redondances.

Exemple : je vais de SF à tel autre endroit, je veux un trajet en première classe et un dîner au restaurant.

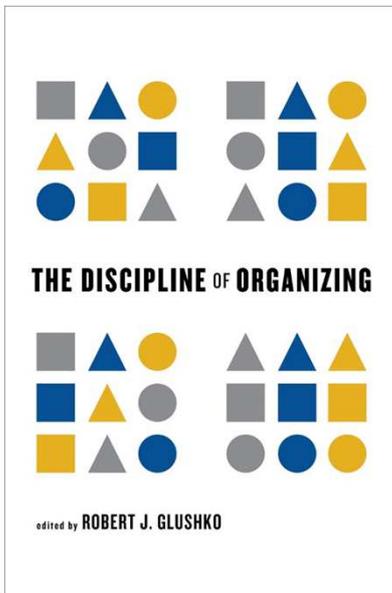
En un seul formulaire.

Je peux avoir un système d' "agence de voyage" très efficace ainsi.

## **L'architecture de l'information dans un manuel numérique transdisciplinaire**

Glushko, Robert J. "Collaborative Authoring, Evolution, and Personalization for a 'Transdisciplinary' Textbook", Open Sym '15, 19-21 August 2015

# La discipline de l'organisation : le livre



Publié par les presses du MIT (2013) en tant que livre imprimé et en formats numériques

Editions d'“Ebooks enrichis” publiés par O'Reilly Medias en 2014 et 2015

Utilisé dans plus de 60 cours à travers plus de 20 pays en février 2016

Nommé le “livre de l'année en Sciences de l'Information” pour l'année 2014

## **La mission et le challenge avec un livre transdisciplinaire**

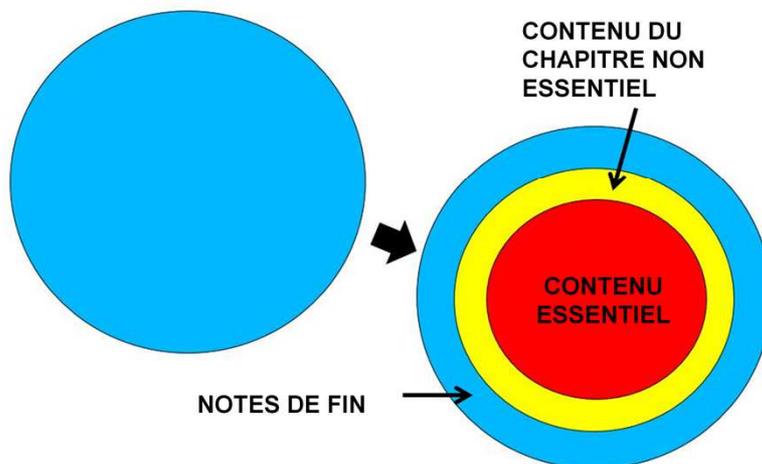
Une synthèse transdisciplinaire des disciplines qui s'intéressent à l'organisation demande un livre avec un grand nombre d'auteurs

Elle doit être LARGE pour représenter toutes les disciplines qui contribuent à ce sujet

Elle doit être réalisée en PROFONDEUR pour traiter de toutes les disciplines avec la rigueur et la subtilité appropriées

Comment un livre peut-il être profond et vaste à la fois ?

## “Factorisation” du livre en contenus “essentiel” et “additionnel”

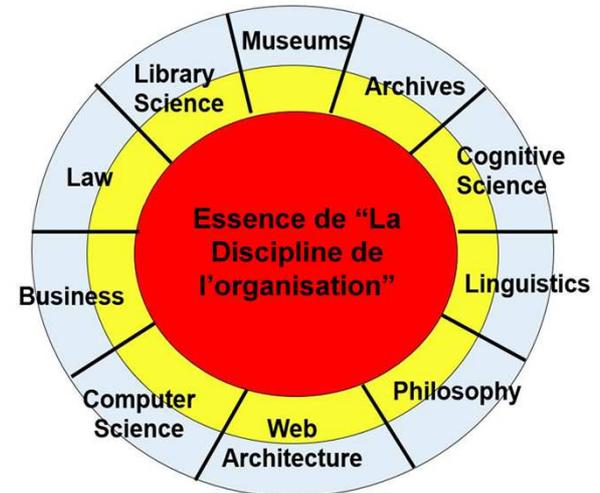


Le problème de mon livre est qu'il est trop ambitieux.

# L'architecture de l'information de la transdisciplinarité

Environ 30% du contenu de TDO était tagué par discipline, la plupart du temps sous la forme de notes de fin spécifiques à une discipline

Cela transforme la profondeur de contenu en un choix plutôt qu'une distraction ou une confusion



30% du contenu est spécifique à une discipline.

Il faut identifier ce contenu-là et permettre aux lecteurs de lire ou non ce contenu, selon ce qui est pertinent pour eux.

## Lire ou ne pas lire les contenus additionnels

- Si la structure du livre permet aux lecteurs de voir quel contenu est essentiel, et quel contenu est additionnel, les lecteurs peuvent utiliser ces tags pour décider de lire ou non le contenu additionnel
- La décision de lire le contenu additionnel dépend de nombreux facteurs

# Notes et paragraphes tagués par discipline

require or prohibit the collection of certain kinds of objects or types of information.<sup>36</sup>[Law]

Libraries typically select resources on the basis of their utility and relevance to their user populations, and try to choose resources that add the most value to their existing collections, given the cost constraints that most libraries are currently facing. In contrast, museums often emphasize intrinsic value, scarcity, or uniqueness as selection criteria, even if the resources lack any contemporary use. Both libraries and museums typically formalize their selection principles in *collection development*

policies that establish priorities for acquiring resources that reflect the people they serve and the services they provide to them. Precise and formal *selection* principles enable users of a collection to be confident that it contains the most important and useful resources.

**Mus** Adding a resource to a museum implies an obligation to preserve it forever, so many museums follow rigorous *accessioning* procedures before accepting it. Likewise, archives usually perform an additional appraisal step to determine the quality and value of materials offered to them. In archives, common appraisal crite-

# Notes taguées par discipline, en mode pop-up

matters if a digital document or video resides on a computer in Berkeley or Bangalore if it can be located and accessed efficiently.<sup>49</sup>[Web]

Moreover, because the function manifested as physical properties, it does not matter to digital content if the implementation or location of the resource they identify changes (Berners-Lee 1998). Digital resources are often replicated in content delivery networks to improve performance, reliability, scalability, and security (Pathan et al. 2008); the web pages served by a busy site might actually be delivered from different parts of the world, depending on where the accessing user is located.

2.3.2. Organizing Digital Resources

An organizing system for digital resources and descriptions that are associated with them, storage capacity to digital organizing systems and interactions at a scale that is impossible in organizing systems that are entirely physical, and they can implement services and functions that exploit the exponentially growing processing, storage and communication capabilities available today.<sup>52</sup>[Web]

is do  
rces  
and  
ary  
izing

Le pop-up ne fonctionne pas très bien (notamment si on essaie d'ouvrir un pop-up dans un pop-up)

# Transclusion de notes dans le paragraphe

iPad 3:43 PM 100%

Library Robert J. Glushko et al The Discipline of...Professional Edition

require or prohibit the collection of certain kinds of objects or types of information.<sup>36</sup>[Law]

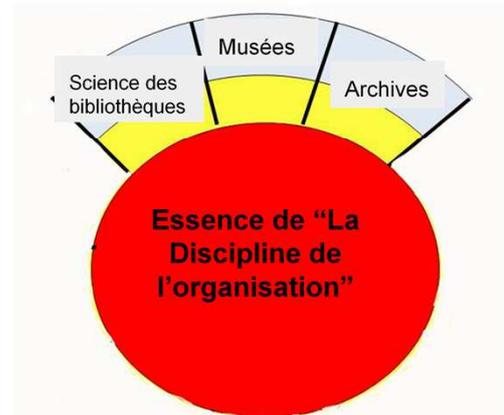
[Law]<sup>36</sup>[Law] Some governments attempt to preserve and prevent misappropriation of "cultural property" by enforcing import or export controls on antiquities that might be stolen from archaeological sites (Merryman 2006). For digital resources, privacy laws prohibit the collection or misuse of personally identifiable information about healthcare, education, telecommunications, video rental, and might soon restrict the information collected during web browsing.

Libraries typically select resources on the basis of their utility and relevance to their user populations, and try to choose resources that add the most value to their existing collections, given the cost constraints that most libraries are currently facing. In contrast, museums often emphasize intrinsic value, scarcity, or uniqueness as selection criteria, even if the resources lack any contemporary use. Both libraries and museums typically formalize their selection principles in *collection development* policies that establish priorities for acquiring resources that reflect the people they serve and the services

# L'explosion combinatoire de disciplines

- Pourrions-nous publier des livres comprenant à la fois du contenu essentiel et additionnel ?
- Avec 11 disciplines, les possibilités combinatoires génèrent une très grande "famille de livres" (2048)

Configuration pour les "Institutions de la mémoire"

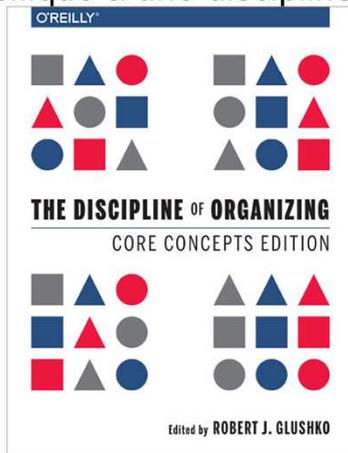


## **Ces modèles économiques de publication sont considérés comme nuisibles**

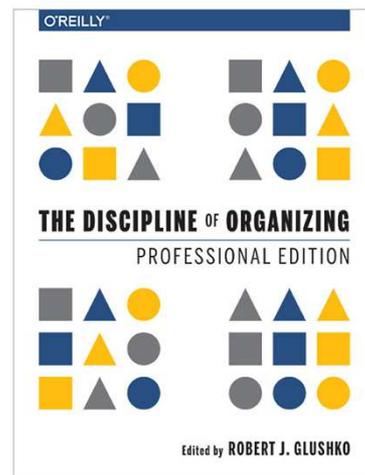
- À part Kindle et Epub, les éditeurs ne veulent pas publier de livres spécifiques à une plateforme
- Les questions-réponses et les tests sont plus faciles avec un jeu d'aptitudes réduit au "plus petit dénominateur commun"
- Les éditeurs publient rarement plusieurs livres ayant globalement le même contenu (et en tout cas pas 2048 de ces livres)

# SOLUTION À COURT TERME : des “extrémités” statiques à la “famille” de livres

Uniquement le contenu non spécifique à une discipline



Tout le contenu



Notre compromis a été de publier ces deux versions “extrêmes” :

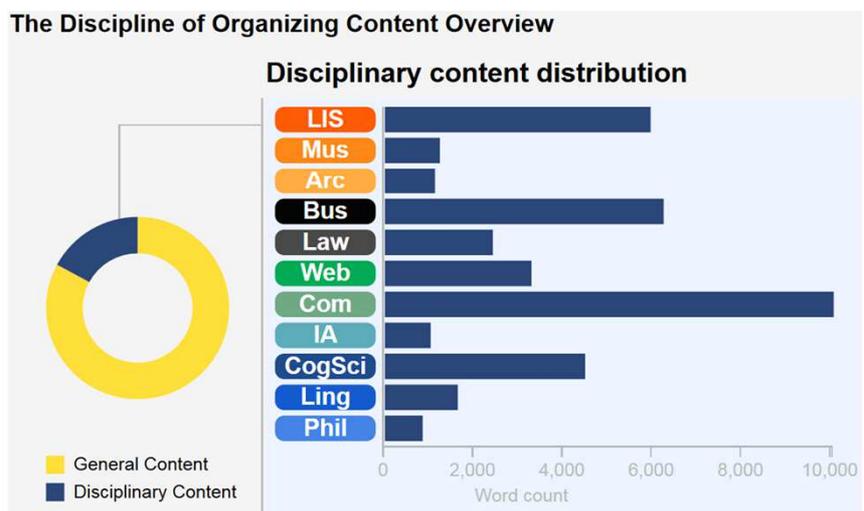
J'ai souhaité créer un ebook interactif, dont le contenu serait modifiable par le lecteur selon ses préférences.

Il pourrait décider de masquer ou afficher du contenu spécifique.

## **NOUS VOULONS : une édition dynamique, contrôlée par les lecteurs**

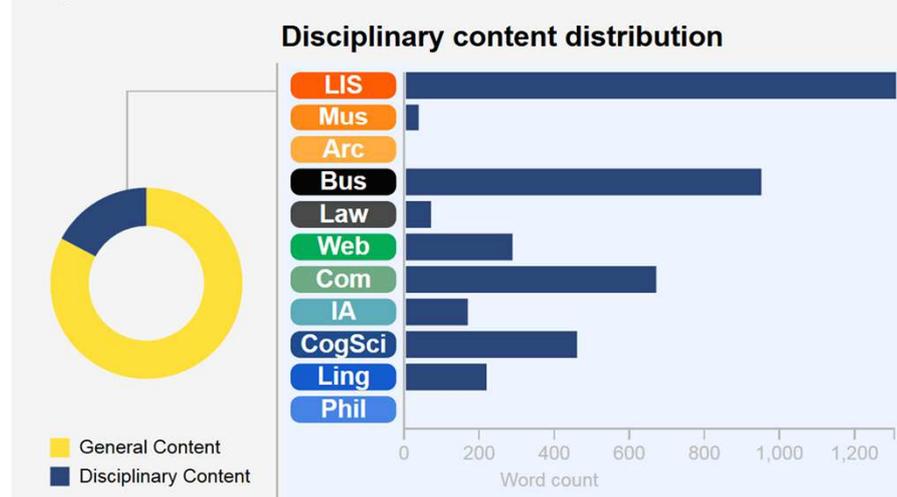
- Convertir les tags de disciplines dans les fichiers sources XML en attributs de classe dans l'epub HTML généré
- Modifier le processus de développement pour analyser la distribution disciplinaire du contenu additionnel (et la sauvegarder dans le HTML généré)
- Visualiser cette distribution et la rendre interactive pour inclure et exclure du contenu

# Laissons le lecteur ou la lectrice décider : visualiser le contenu du livre



# Visualiser le chapitre “Description des ressources”

## Chapter 4. Content Overview



***Économie comportementale et  
architecture du choix***

# Économie comportementale appliquée et architecture de l'information

- Les gens ne sont pas des preneurs de décision parfaitement aptes et rationnels. Une mémoire et des capacités d'attention limitées empêchent les gens de tout retenir et les rendent incapables d'envisager plus de quelques choses ou choix à la fois
- Le domaine émergent de l'économie comportementale appliquée, popularisé par des livres comme *Freakonomics* et *Nudge*, explique comment "l'architecture du choix" peut avoir des effets notables sur les décisions que prennent les gens
- On peut réutiliser ces connaissances dans la discipline de l'organisation et l'architecture de l'information

Si je choisis un chariot et le divise en 2 parties : une pour les légumes, une pour le reste, les gens auront tendance à acheter plus de légumes et de fruits.

Les gens, quand ils ont un choix à faire, vont examiner toutes les possibilités... jusqu'à ce qu'ils soient trop fatigués pour le faire.

Si je propose trop d'options sur un attribut, les gens se lassent de choisir et finissent par ne prendre que les options par défaut sur les attributs suivants.

Si dans ces derniers attributs de la liste, je mets par défaut les options les plus chères, les gens auront tendance à dépenser plus d'argent sur mon produit.

Beaucoup de choix en économie liés à l'AI sont très importants pour nous.

# Architecture du choix et Organisation

## L'architecture du choix dit :

- Aucune architecture n'est neutre
- On peut faire varier l'ordre des alternatives proposées
- On peut changer le nombre de catégories
- On peut changer les appellations des alternatives ou des catégories
- Les gens préfèrent des choix faciles à décrire

## La discipline de l'organisation dit :

- Tous les systèmes de catégories sont biaisés
- On peut utiliser différents principes d'organisation
- On peut faire varier le degré d'abstraction et de granularité des catégories
- Nommer et décrire les ressources est difficile, litigieux, et fait une différence

## Organiser la cantine

Si les enfants sont plus susceptibles de manger la nourriture située à hauteur d'yeux, et située au début et à la fin du buffet, comment organisez-vous le buffet ?



## **Organiser la cantine : quelques choix**

1. Organiser la nourriture pour arranger les élèves
2. Organiser la nourriture au hasard
3. Organiser la nourriture de façon à ce que les enfants choisissent ce qu'ils choisiraient de manger par eux-mêmes
4. Maximiser les ventes des aliments des fournisseurs offrant les plus gros pot-de-vins
5. Maximiser les profits

## Effets de la taille et de la partition du caddie de supermarché

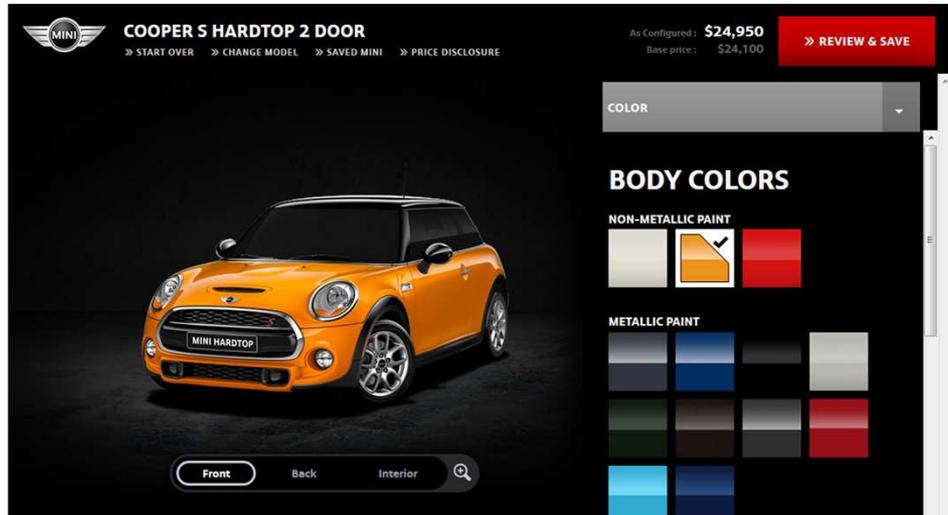
Quand vous allez au magasin, choisissez-vous un chariot ou un panier ? Même si vous n'en aviez pas l'intention, avez-vous tendance à acheter plus de choses lorsque vous choisissez le chariot ?



## Mise en place des décisions

- Lorsqu'ils font face à un nombre restreint d'alternatives correctement comprises, les gens vont tenter d'examiner **tous les attributs de toutes les alternatives**, puis de faire des compromis si nécessaire
- Si les consommateurs sont rationnels, des "agents de maximisation de l'utilité", leurs préférences pour un produit fini devraient être indépendantes de l'ordre dans lequel ils ont envisagé leurs attributs : n'importe quel ordre devrait amener au même paquet "final"
- Mais lorsque les choix deviennent plus nombreux ou varient sur plus de dimensions à la fois, **les gens auront plus tendance à adopter des stratégies de simplification qui ne sont pas forcément rationnelles**

# Configuration du produit (miniusa.com)



Construire le produit idéal via une séquence de décisions attributives

## Comment l'ordre des attributs influe sur la décision

- Les changements de l'ordre dans lequel les attributs sont envisagés peuvent influencer les décisions prises de manière significative
- Si vous commencez par des attributs avec beaucoup d'options, la personne faisant le choix est plus susceptible d'accepter les alternatives par défaut des attributs suivants, même si ceux-là comprennent peu d'options qui requièrent normalement moins d'efforts pour être évaluées

# **EN RÉSUMÉ : Traiter l'architecture de l'information comme une discipline de l'organisation**

Rétablir l'architecture comme "architecture de l'information" révèle quelques concepts clefs, des principes d'organisation, et des méthodes de conception dont les applications variées peuvent permettre :

- Des concepts plus robustes
- Des interactions plus complexes, mieux coordonnées, et sensibles au contexte
- L'interopérabilité
- La personnalisation