# Parcourir nos collections numériques

Francis Rousseaux, Alain Bonardi

▶ **To cite this version:**

Francis Rousseaux, Alain Bonardi. Parcourir nos collections numériques. CIDE 10, Jul 2007, Nancy, France. pp.133-142. hal-01161041

**HAL Id: hal-01161041**
**https://hal.science/hal-01161041**

Submitted on 10 Jul 2015

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Parcourir et constituer nos collections numériques

Francis Rousseaux (1) francis.rousseaux@ircam.fr
Alain Bonardi (1) alain.bonardi@ircam.fr

*(1) STMS, IRCAM-CNRS, Institut de Recherche et de Coordination Acoustique/Musique – 1, place Igor-Stravinsky – 75004 Paris*

**Mots-clés :** informatique orientée objet, collections figurales, collections non-figurales, ontologies.

**Keywords:** object-oriented computing, figural collections, non-figural collections, ontologies.

**Résumé** :
L'informatique « à objets » a été inventée pour simuler nos activités de rangement d'objets dans des structures de classes identifiées et étiquetées, et son succès fut, comme l'on sait, immédiat. Une tendance innovante se fait jour depuis peu, caractérisée par la mobilisation de l'informatique « à objets » pour ranger nos collections, considérées comme des amas d'objets en attente de rangement dans des classes ad hoc, qu'il s'agirait cette fois de construire dans le même mouvement. En effet, *faire collection* est une activité plus originaire que *classer,* dans la mesure où elle autorise l'expérimentation concurrentielle des concepts 1° en extension (dans le cadre d'une disposition spatiotemporelle, même provisoire et éphémère) et 2° en intension (dans la perspective d'un ordre abstrait de similarités, même métastable). Reste que l'on fait toujours collection *de quelque chose,* ce qui interdit un typage de l'activité indépendant de ses objets et trouble ainsi les habitudes du modélisateur.

**Abstract** :
Object-oriented computing was invented to simulate our activities of ordering objects into structured classes identified and labelled; everybody knows its success was immediate. Recently, a new trend centered on object-oriented computer science has become apparent. This trend is characterized by the mobilization of computer objects for the organization of collections of objects, considered like a group of objects waiting to be managed ad hoc by class, which now must be created in parallel. Indeed, setting up a collection is a more original activity than classifying, in the way it allows competitive experience of concepts 1° in extension (in the framework of a spatio-temporal disposal, even provisional and ephemeral) and 2° in intension (in the viewpoint of an abstract order of similarities, even metastable). Last but not least, one always collects a collection of *something*, and that forbids a modelling of the activity that would be independant of its objects, which may be surprizing for designers.

# 1 L'étrange statut des collections

## 1.1 La fascination des artistes pour les régimes de la collection

Les artistes ont toujours été très sensibles à l'aspect rebelle des collections, et l'ont évoqué à leur façon. Aussi Walter Benjamin [2], Gérard Wajcman [19] et d'autres [14] [18] ont-ils pu esquisser un portrait différentiel des collections, qui contraste étrangement avec la peinture qu'en ferait le sens commun.

Voici par exemple les analyses de Gérard Wajcman *(Catalogue de l'exposition inaugurale de la Maison rouge)* sur le statut de *l'excès* dans la collection :

« *L'excès dans la collection ne signifie pas accumulation désordonnée ; il est un principe constituant : pour qu'il y ait collection — aux yeux même du collectionneur — il faut que le nombre des œuvres dépasse les capacités matérielles d'exposer et d'entreposer chez soi la collection entière. Ainsi celui qui habite un studio peut parfaitement avoir une collection : il suffira qu'il ne puisse pas accrocher au moins une œuvre dans son studio. Voilà pourquoi la réserve fait partie intégrant des collections. L'excès se traduit tout autant au niveau des capacités de mémorisation : il faut, pour qu'il y ait collection, que le collectionneur ne puisse pas se souvenir de toutes les œuvres en sa possession […]. En somme il faut qu'il y ait assez d'œuvres pour qu'il y en ait trop, que le collectionneur puisse* oublier *une de ses œuvres, ou qu'il doive en laisser une part hors de chez lui. Disons-le d'une autre façon : pour qu'il y ait collection, il faut que le collectionneur ne soit plus tout à fait maître de sa collection.* »

Comme le dit encore Gérard Wajcman, pensant sans doute à Gertrude Stein *(Collection),* « *Si jamais personne ne regarde une collection, c'est qu'une collection n'est pas un tout d'œuvres, mais une série indéfinie d'objets singuliers, une œuvre + une œuvre + une œuvre ...* ».

La *collection*, en alternative à l'ontologie formelle, apparaît comme un équilibre métastable émanant d'une tension productive entre structures catégoriques et singularités. À l'opposé du tout organique, la collection n'existerait que pour chacune de ses parties (à l'image de la figure du troupeau dans l'évangile selon Matthieu) et, contrairement à l'ensemble, elle n'existe pas comme unité normative et égalisatrice.

La donation de la collection (sa réception au visiteur ou au collectionneur lui-même, que ce soit en acte d'acquisition ou même de recollection) apparaît en effet sous les espèces paradoxales de l'impossibilité d'une donation comme un tout cohérent, hormis sous le régime réducteur de la gestion. Car de ce point de vue, même le fatras se donne comme un tout cohérent : les objets éparses rejoignent le fatras à partir du prédicat *être différent,* mais ils deviennent semblables dans un second temps en tant qu'ils ont en commun d'être différents, formant ainsi ce que Jean-Claude Milner appelle une classe paradoxale.

## 1.2 Les collections numériques, entre ordre et désordre

L'informatique « à objets » a été inventée pour simuler nos activités de rangement d'objets dans des structures de classes identifiées et étiquetées [9] [5] [1]. Son succès fut, comme l'on sait, immédiat.

Une tendance innovante se fait jour depuis peu, caractérisée par la mobilisation de l'informatique « à objets » pour ranger nos *collections,* considérées comme des amas d'objets en attente de rangement dans des classes *ad hoc*, qu'il s'agirait cette fois de construire en parallèle [16]. Comme le remarque François Pachet [7], « les problèmes nourriciers de l'informatique évoluent avec la société qui les a créés », et l'industrie de l'entertainment, désormais complètement numérique nous stimule par ses problématiques de classification, de recherche, voire de création.

C'est que les collections semblent être plus proches de l'ordre classificatoire que du désordre (qu'il se donne comme tas, amas, cohorte, vrac ou autres fatras) : à tout le moins une collection paraît-elle toujours viser un ordre, même s'il reste provisoirement incomplet et inachevé [13]. Le cabinet de curiosité des savants n'est-il pas exemplaire de la destination des collections, qui est de tomber sous une classification, sous le coup d'une procédure de catégorisation et, finalement, de tri ? Quant aux collections de timbres (pour prendre un autre exemple), n'attendent-elles pas leur complétude catégorielle par l'achèvement des séries *commencées* ?

En un certain sens donc, il était inévitable qu'on finisse par rapprocher les collections des classes, car à bien des égards elles en paraissent de pâles imitations. Pourtant, quelque chose résiste à ce rapprochement, et quelque part les collections demeurent sournoisement rebelles à l'idée même de classification. C'est ainsi qu'elles peuvent se trouver repoussées jusqu'à côtoyer les singularités, partageant avec elles l'étrange sortilège d'échapper définitivement à toute tentative de rangement (voir, développés dans [15], les exemples du voyage, de l'opéra, du donjuanisme et du troupeau évangélique).

# 2 Comment les informaticiens traitent-ils les collections ?

Sans doute impressionnés par les artistes et les philosophes qui se sont interrogés sur l'étrange statut des collections, les concepteurs de programmes « à objets » ont deviné que la modélisation des collections d'objets devait reposer sur des entités informatiques plus ou moins hybrides alliant, aux caractéristiques provenant de l'ordre privé auquel sont habituellement référés les objets, des caractéristiques issues des activités dans lesquelles les objets collectionnés se trouvent collectivement engagés.

## 2.1 Une approche séduisante parce que conservatrice et parcimonieuse

Souvent, l'approche implicitement retenue pour caractériser ainsi une collection fut parcimonieuse, et a consisté à surdéterminer l'organisation de référence privée des objets collectionnés par une description minimale du contexte d'activité collectif, quitte à présumer du *devenir-classe* de ladite collection. Un exemple-clé est l'organisation de fichiers de morceaux de musique sur ordinateur, que nous allons croiser de nombreuses fois au long de ce texte.

Force est de constater que cette pratique, qui présente il est vrai l'avantage certain de ne pas contrarier fondamentalement la modélisation « à objets », donne lieu à des applications informatisées qui, en les rabattant sur des besoins classiques de type classification, présument souvent des attentes profondes des collectionneurs, pour le meilleur ou pour le pire. C'est ainsi par exemple que François Pachet relate dans [8] un phénomène curieux dont il s'est trouvé sujet malgré lui : utilisateur d'outils d'indexation de morceaux de musique, il a fini par ne plus écouter la musique qu'il téléchargeait, tellement concentré sur l'organisation de ses collections que

cet enjeu s'est subrepticement substitué à l'écoute, et qu'il lui a fallu une circonstance anodine pour constater que son dispositif technique d'écoute était débranché depuis longtemps sans que son activité fébrile d'indexation n'ait faibli en aucune façon.

C'est ici qu'il faut distinguer les collections figurales des collections non-figurales. Cette subtile distinction, introduite dès les années soixante-dix par Piaget et ses équipes de recherche en psychologie de l'enfant [11], éclaire en effet la situation d'un jour intéressant : s'il existe certes des collections (non-figurales) qui s'accommodent en effet plutôt bien de l'approche parcimonieuse précitée parce qu'elles sont affranchies de toute intrication avec leur spatialisation (et en cela déjà toutes proches des classes, dont elles n'ont à envier que la complétude formelle), il existe aussi des collections dites *figurales* parce que leur disposition dans l'espace se fait selon des configurations spatiales qui prescrivent leur signification concurremment aux considérations typiques de la signification des classes.

## 2.2 Collections *versus* classes

Ainsi selon Piaget, « le propre d'une collection par opposition à une classe est de n'exister que par réunion de ses éléments dans l'espace, et par conséquent de cesser d'exister en tant que collection lorsque ses sous-collections sont dissociées : il en résulte que quand les sous-collections sont réunies sous la forme A + A', le sujet les rattache bien au tout B = A + A', mais que quand les sous-collections sont dissociées, dans l'espace ou même simplement en pensée, le sujet ne les rattache plus à la collection totale et se révèle donc inapte à l'opération A = B — A'. »

Curieusement, on voit là s'inverser les affinités de tout à l'heure : les tas, amas, cohorte, vrac et autres fatras, qui eux aussi n'existent que dans l'intimité d'un espace partagé, voisinent désormais avec les collections à quelque différence de degré près, quand les classes se situent dans un ailleurs radical, différent par nature de ces régimes d'organisation à fondement spatial.

Dans leur ouvrage *La genèse des structures logiques élémentaires*, Jean Piaget et Bärbel Inhelder [11] distinguent plus précisément encore les collections figurales des collections non-figurales, encore appelées collections catégoriales, ou classes. Pour ces auteurs, une classe comporte deux sortes de caractères ou relations, tous deux nécessaires, et suffisant à sa constitution (page 25 de l'édition de 1980) :

1. les qualités communes à ses membres et à ceux des classes dont elle fait partie, ainsi que les différences spécifiques distinguant ses propres membres de ceux d'autres classes (compréhension) ;
2. les relations de partie à tout (appartenances et inclusions) déterminées par les quantificateurs « tous », « quelques » (y compris « un ») et « aucun » appliqués aux membres de la classe considérée et à ceux des classes dont elle fait partie, qualifiés comme extensions de la classe.

Par exemple les chats ont en commun plusieurs qualités que possèdent tous les chats et dont certaines leur sont spécifiques, tandis que d'autres appartiennent aussi à d'autres animaux. Mais il n'intervient dans cette définition de la classe aucune propriété ou relation se référant à une configuration spatiale : les chats peuvent être groupés ou dispersés dans l'espace d'une manière quelconque sans que cela ne change rien aux propriétés (1) et (2) de cette classe. Sans doute les relations d'inclusion caractérisées sous (2) peuvent donner lieu à une structuration de nature topologique, et par conséquent spatiale, mais c'est alors en utilisant l'isomorphisme qu'il est permis d'établir entre la structure algébrique des emboîtements en jeu et certaines structures topologiques d'enveloppement, sans que l'intervention d'un espace soit en rien nécessaire à la description complète des classes.

## 2.3 Collections figurales *versus* non-figurales

Piaget parle au contraire de « collections figurales » lorsque leur disposition dans l'espace se fait selon des configurations spatiales qui comportent une signification du point de vue des propriétés (1) ou (2). « *En un mot, la collection figurale constituerait une figure en vertu même des liaisons entre ses éléments comme tels, tandis que les collections non-figurales et les classes seraient indépendantes de toute figure, y compris les cas où elles sont symbolisées par des figures et malgré le fait qu'elles peuvent ainsi donner lieu à des isomorphismes avec des structures topologiques*. »

Or ce sont précisément ces collections figurales dont l'informatique « à objets » se laisse de plus en plus fréquemment entraîner à promettre la modélisation efficace, poussée par une demande sociale accrue que concernent directement la fouille de données numériques en ligne, la navigation interactive dans des contenus multimédia ou la recherche d'information au travers de sources multiples [12], [16]. En effet, qu'est-ce qu'écouter de la musique en ligne si ce n'est constituer une collection, quelquefois certes fugace et éphémère, mais toujours *figurale* en ce sens que sa constitution singulière, sous condition fragile de la continuation, dépend étroitement de la figure temporelle de son déploiement dans la durée ?

Reste que, et on l'aura deviné, les collections figurales s'accommodent très mal de leur assimilation à des collections non-figurales ou à des classes (même si selon Piaget, elles ont vocation à devenir classes, de même que les sujets vont se développer psychiquement pour améliorer leur capacité cognitive à classer). C'est que, selon Piaget toujours, les collections figurales sont vécues sous le signe d'une *indifférenciation* radicale, qui les rend récalcitrantes à la modélisation classique.

Pour s'en convaincre examinons la manière dont le grand psychologue suisse, dans *La genèse des structures logiques élémentaires,* traduit la situation expérimentale de l'enfant qui constitue une collection figurale (page 51) :

*« Si l'enfant est certes capable, dès le niveau sensori-moteur, d'assimilations successives constituant les ressemblances, il peut cependant y avoir, dès ces assimilations, glissement de la ressemblance à la contiguïté, celle-ci fournissant le principe d'une affinité plus large venant de la forme d'ensemble géométrique ou de la convenance empirique. Mais surtout, d'autre part, ces assimilations n'étant que successives, rien ne permet encore au sujet de quantifier ses résultats et de leur attribuer une extension en réunissant en un tout simultané « tous » les éléments auxquels elles s'appliquent. Le problème est donc de constituer un substrat quelconque pouvant servir d'extension à cette compréhension fournie par les assimilations successives : cherchant à construire la collection correspondant à ses assimilations successives, mais ne possédant pas encore tous les instruments opératoires qui permettent de traduire celles-ci en des « tous » et des « quelques » assurant le réglage des extensions correspondantes, le sujet procède tantôt de la compréhension à l'extension, tantôt de l'extension à la compréhension, et non pas selon un principe de correspondance univoque et réciproque, mais par simple indifférenciation, et par une indifférenciation qui prolonge, mais en la renforçant considérablement, celle de la ressemblance et de la contiguïté déjà à l'œuvre sur le plan des assimilations de départ.*

*En effet, tantôt l'enfant met « les mêmes » avec les mêmes, et ici la compréhension détermine l'extension comme ce sera le cas sur le terrain des classifications logiques ultérieures ; mais tantôt il ajoute un élément pour compléter la collection ébauchée dans le sens de sa forme d'ensemble, c'est-à-dire de son extension naissante, et en ce cas c'est bien l'extension qui détermine la compréhension. Cette détermination peut alors se présenter sous deux variétés distinctes, mais équivalentes : ou bien il s'agit de la forme géométrique de la collection, et un élément viendra en compléter d'autres en vue de cette forme d'ensemble sans pour autant qu'il y ait ressemblance proprement dite entre les éléments : ou bien il s'agit d'objets quelconques et un élément sera choisi pour compléter les autres en vue de constituer une totalité cohérente, de telle sorte que, cette fois, la ressemblance est oubliée au profit d'une convenance empirique tirée de l'expérience antérieure vécue par le sujet. Dans les deux cas, seule la forme d'ensemble de la collection lui fournit ses conditions et en ce sens c'est bien cette extension plastique et autonome qui détermine les compréhensions. »*

# 3 Nous sommes tous des collectionneurs

Dans la vie courante, nous sommes souvent confrontés à des collections, même lorsque nous sommes loin de l'imaginer et d'en faire état. Et cela ne concerne pas seulement le collectionneur constituant une collection d'œuvres d'art (de peinture par exemple) ou le visiteur parcourant une collection accrochée à l'occasion d'un vernissage, ou encore le transporteur chargé de déplacer cette collection pour l'acheminer vers un nouveau lieu d'exposition. Les collections sont beaucoup plus présentes dans nos vies quotidiennes que nous le pensons généralement.

D'ailleurs, dans le domaine en pleine expansion des outils d'aide à l'interprétation, de nombreuses applications informatisées actuelles ou potentielles, à y bien regarder, nous assistent dans nos rapports constitutifs de collections[1]. Un passionné de musique qui recherche des pièces au travers d'outils interactifs de fouille par les contenus, un étudiant qui élabore un document en naviguant sur la toile pour inspirer sa création, ou encore un ingénieur qui interagit avec ses collègues pour élaborer un plan de travail[2], tous ces acteurs procèdent à des constitutions de collections.

Mais pourquoi laisser entendre le primat de la collection sur les objets collectionnés eux-mêmes ? D'ordinaire, on comprend la collection comme *collection de quelque chose,* et ces choses sont pensées comme préexistant à la collection, plus originaires qu'elle en quelque sorte. Entendons-nous bien : en affirmant le primat de la collection sur les objets collectionnés, il n'est pas simplement question de proposer un amendement lexical pour parler de collections là où l'on parle habituellement d'ensembles, de classes, de groupes, de catégories, d'amas et d'objets. Ce qu'au contraire nous voulons montrer en introduisant la notion de collection à l'origine de la pensée des choses, c'est que sa promotion à la racine de nos dispositifs catégoriels et conceptuels permet de revisiter le

[1] Sur cette question, on trouvera une intéressante argumentation dans (Pachet, 2004).

[2] Cette fois, ce sont les travaux du groupe de travail Pédauque qu'on pourrait consulter pour se convaincre de cet aspect important des choses (Pédauque, 2006).

réel de nombre de nos activités cognitives, et par suite de viser avec plus d'exigence l'adéquation de nos outils d'aide informatisée à cette réalité.

Au fond, nous agissons, vivons et imaginons toujours dans une perspective donnée, dans un cadre donné, limité et fini … Bien sûr ce cadre n'en est pas figé pour autant, et évolue corrélativement aux options d'action que nous prenons… Mais il y a *toujours-déjà* un cadre, une mise en scène, un projet, un plan, une intention qui dimensionne notre investissement et notre rapport aux choses.

Et c'est la raison pour laquelle nos activités interprétatives sont *toujours-déjà* engagées dans leur continuation et leur perduration, et ne prennent sens que dans l'horizon et la perspective des tentatives qui les ont précédées. Les fictions opérationnelles de la sphère du social sont souvent mobilisées pour sanctuariser nos expériences individuelles, en proposant certes de particulariser nos vécus singuliers, mais surtout en offrant des « sorties honorables » à nos expériences potentiellement dévastatrices. C'est ainsi que l'on peut vivre de fortes émotions à l'opéra tout en comptant sur les entractes et la fin du spectacle pour nous extraire des situations fictives qui nous ont tant émus. Même si certaines d'entre elles laisseront des empreintes indélébiles sur nos affects …

Il est donc vain de chercher à décrire ou modéliser les sensations procurées par l'écoute musicale d'une pièce par une personne en faisant mine de croire que tout se passe dans le rapport immédiat et amnésique de cette personne à cet objet, sans antériorité de la relation et sans pratique typique de cette relation. Bref, ce que j'écoute dans telle pièce de musique s'inscrit dans un projet et hérite d'une conduite antérieure motivée et de projets orientés. C'est en ce sens précis que la pièce courante s'inscrit dans la collection des pièces déjà écoutées, et vient la compléter comme un tout aménageable encore [3].

D'une certaine manière, écouter de la musique revient à collectionner des œuvres ou des parties d'œuvres, comme voyager revient à parcourir des situations qui « font motifs »[3].

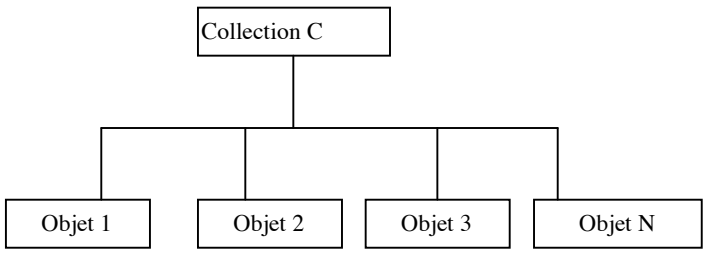
# *4* Vers un formalisme orienté *collections*

## 4.1 Nos outils sont-ils adaptés aux collections qui nous habitent ?

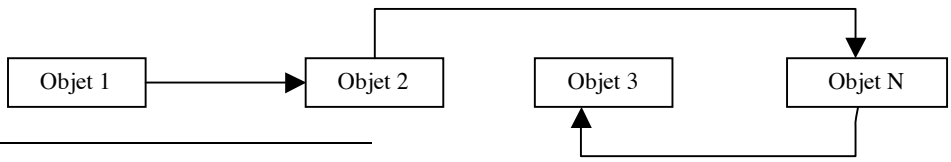
Si les collections ont tellement d'importance dans nos vies interprétatives, la question de la place que leur font nos outils intelligents devient du même coup une question très intéressante.

Reprenons l'exemple d'une collection d'art, disons de tableaux pour fixer les idées. Dans un système informatisé, cette COLLECTION est souvent considérée comme une réunion ensembliste d'œuvres d'art, approchable par une arborescente sémantique mettant le poids fort sur la catégorie d'OBJET_D'ART. Et lorsqu'on modélise le système, on élabore typiquement un modèle articulé sur une triple relation :

1. chaque objet d'art est déclaré comme faisant PARTIE_DE ladite COLLECTION;
2. chaque objet d'art hérite de certaines propriétés de l'ensemble de la COLLECTION, par exemple le nom de son propriétaire ;




3. l'ACCROCHAGE de la COLLECTION est un ordre sur les objets d'art, un graphe ordonné qui séquence la collection.




[3] Parfois même, comme l'a proposé Modeste Moussorgski avec ses célèbres *Tableaux d'une exposition* pour piano, les deux démarches se conjoignent.

Par ailleurs, des procédures lient les objets d'art à la collection, comme l'évaluation de la valeur marchande globale de la collection, ou encore des descriptions artistiques de telle ou telle caractéristique de la collection.

Un tel modèle convient pour décrire efficacement le travail du transporteur d'œuvres ou celui du documentaliste chargé de rédiger un catalogue de l'exposition. Peut-être aussi au banquier en charge des affaires du collectionneur. En d'autres termes, la gestion de la collection serait convenablement descriptible dans ce cadre. Ici, trois catégories suffisent : OBJET_D'ART, ACCROCHAGE, COLLECTION. Les OBJETS_D'ART sont PARTIES de la COLLECTION.

Mais une collection n'est-elle opérante qu'à travers le régime de sa gestion ? Certes non. Le collectionneur, tout comme le visiteur amateur d'art, ne reçoit pas une collection comme un ensemble d'œuvres. Tout d'abord parce qu'une œuvre, l'œuvre singulière à laquelle vous faites face, cache toujours les autre pièces de la collection. Une œuvre cache ce qu'elle ne montre pas. Comme dans la situation du pasteur évangélique mobilisé par la brebis égarée au détriment du troupeau, la collection ne se montre jamais que dans l'actualité d'une confrontation singulière, irréductible même à une confrontation particulière, qui serait une forme déjà généralisable de confrontation. Dans son régime phénoménologique, la collection se distingue ainsi définitivement de son régime gestionnaire. Ici, ma rencontre avec l'œuvre est toujours définitivement singulière, et la collection est l'arrière-plan qui promet à la fois la continuation/reproduction de l'expérience et sa terminaison, condition de possibilité pour, à la fois, entrer dans le monde de l'œuvre, et savoir qu'on pourra en sortir. La collection est le cadre et l'assurance mondaine d'une expérience singulière.

Aussi la collection se manifeste-t-elle également comme accrochage particulier, comme offre de parcours organisés. Au plan de sa réception, elle se fait alors procession, constituée dans le fil de l'actualisation du parcours. En situation de visite ou même, pour le collectionneur, en situation d'acquisition imminente, c'est un graphe de précédences qui caractérise le mieux la collection, chaque confrontation avec une œuvre donnant lieu à une étape distincte, y compris si l'œuvre est revisitée [4].

Ainsi, deux figures distinctes pour une même collection, ou plutôt deux régimes de donation qu'on discerne aisément en situation, sont à l'œuvre dans les collections :

- un régime gestionnaire, marqué par la figure de l'objet d'art ;
- un régime phénoménologique, marqué par la figure du parcours interprétatif et de la donation toujours singulière au travers d'une œuvre.

Aucun de ces deux régimes n'étant spontanément réductible à l'autre, il convient de prendre acte de cette irréductibilité pour penser la collection comme une catégorie à deux dimensions originelles.

## 4.2 Modélisation du régime « phénoménologique » des collections

Ici, le régime de la gestion et ses entités OBJET_D'ART, ACCROCHAGE et COLLECTION n'a plus cours. Leur sont substituées les catégories d'ŒUVRE_D'ART, de PROCESSION et de VISITATION.

Certes, l'ŒUVRE_D'ART réside sous condition de l'OBJET_D'ART, mais aussi de la PROCESSION, qui est la trace courante du parcours de la VISITATION, lui-même sous condition de l'ACCROCHAGE. Quant à ce que nous proposons d'appeler la VISITATION, elle consiste en une PROCESSION déclarée achevée (même si tous les objets d'art n'ont pas été fréquentés). La question de la terminaison est ici très importante, et elle est conditionnée par la COLLECTION et l'ACCROCHAGE certes, mais aussi par des décisions qui ne regardent que le visiteur.

Ainsi, de nombreux régimes de contextes se dessinent-ils. Un contexte lié à la PROCESSION, un contexte lié à la VISITATION, et un autre lié à la VIE_ARTISTIQUE du visiteur.

## 4.3 Vers une axiomatique des collections

### 4.3.1 Contexte industriel

Les outils d'aide informatisée à la recherche d'information sont de plus en plus performants au plan technique, et leur appropriation spectaculaire par le grand public donne légitimement à penser que ce secteur continuera à jouer un rôle clé dans la réduction tant attendue de la fracture numérique.

Pour tenter de multiplier les chances de succès, l'effort de R&D actuel porte typiquement sur la diversification de l'offre concurrentielle et l'amélioration des performances des outils en présence (taux de rappel, taux de précision, bruit, silence, …), avec en toile de fond la référence aux produits qui conquièrent massivement les usagers, dont le moteur de recherche Google™ reste emblématique.

Cependant, le marché peut-il encore accueillir de nouveaux acteurs internationaux ? N'est-il pas déjà saturé par des concurrents fortement structurés qui feront tout pour prévenir le déploiement de nouveaux entrants ? Il est probable que seuls des produits fortement innovants pourront tromper la vigilance des grands acteurs et s'imposer sur des marchés qui s'en trouveront déplacés du même coup.

### 4.3.2 Proposition d'un programme de recherche

Dans cette perspective, nous formulons une proposition de programme de recherche reposant sur une série d'hypothèses qui aboutissent à un placement différenciateur fortement innovant en matière d'aide à la recherche d'information, susceptible de promouvoir une nouvelle offre stratégique à l'échelle internationale.

Hypothèse 1 (recentrage stratégique de l'activité de recherche d'information) :

L'aide à la recherche d'information gagnerait à se présenter à l'usage sous l'apparence modeste d'une palette d'outils, offerte au sein d'un environnement que tout le monde pourrait spontanément identifier comme invitant métaphoriquement à une activité connue et pratiquée par tous depuis la nuit des temps. Autrement dit, on suggère de cacher la recherche d'information derrière une activité générique fondamentale qui présiderait incontestablement à sa mise en œuvre et qui l'engloberait.

Hypothèse 2 (identification d'une activité englobant la recherche d'information) :

Ce lieu *originaire* qui parlerait spontanément à tous et faciliterait l'appropriation de nos outils de recherche d'information jusqu'à contribuer à réduire la fracture numérique existe, et n'attend que sa métaphore informatique ; c'est un lieu de *création,* habité par la transformation de nos amas/tas/vrac/fatras en configurations intermédiaires métastables, temporaires et malléables. On y travaille par raffinements successifs et exploratoires, toujours attiré et stimulé par la perspective asymptotique d'un classement catégoriel, mais sans qu'on veuille/puisse jamais s'y résoudre définitivement. La forme emblématique de ces configurations intermédiaires est la *collection figurale,* au sens précis que nous donnons de ce terme à la suite de Piaget. Dans le langage courant, on parle tout simplement de *faire collection* de quelque chose.

Hypothèse 3 (informatique interactive) :

Pourvu d'une part qu'on comprenne bien ce qu'est une collection figurale et quels sont les outils qui lui confèreront son *caractère d'indifférenciation fondamentale*, et pourvu d'autre part qu'on dispose de bons outils de recherche d'information intégrés dans la perspective d'une aide créative à la constitution de collections figurales, la conception/réalisation d'un environnement informatisé d'aide à la constitution/navigation de collections figurales est chose parfaitement envisageable. Il est même frappant de constater qu'à chaque fois qu'un environnement d'aide à la recherche d'informations mis sur le marché connaît un certain succès, il est possible d'interpréter ce succès en terme d'aisance des utilisateurs à « s'y retrouver » et « continuer à être intéressés », soit de s'impliquer dans la constitutions de collections — éventuellement éphémères, jusqu'à atteindre dans le même mouvement à l'élaboration d'un certain désir et à la définition de sa satisfaction. D'autres critères que la qualité des outils techniques mobilisés sont donc à découvrir et à préciser pour qualifier l'appropriation de ces environnements par les utilisateurs : même les projets « d'interactivité personnes-outils » ou « d'adaptativité des outils à la personne », ou encore de « prise en compte du contexte », ne vont pas actuellement au fond des choses, pour ne pas encore être en mesure de préciser la raison exacte du besoin en interactivité/adaptativité/contextualisation. A-t-on suffisamment remarqué que Google™ ne révèle jamais rien aux utilisateurs de son modèle de recherche interne, mais leur livre des propositions *spatialisée sous forme de listes ordonnées* qui offrent immédiatement autant de lieux d'expression de la concurrence irréductible similarité abstraite/contiguïté nécessaire à l'élaboration de collections figurales[4] ? Et une large part du succès des premiers outils bureautiques ne venait-elle pas de ce que ces outils ne présumaient en rien de la nature des contenus qu'ils allaient contribuer à constituer ? Il s'agit désormais d'aller plus loin que la démarche de tâtonnement, qui génère trop d'échecs, pour thématiser sérieusement la question ouverte.

Hypothèse 4 (démarche méthodologique) :

L'indifférenciation radicale entre contiguïté et ressemblance aspectuelle qui caractérise les collections figurales ouvre certes un singulier champ d'expression au collectionneur, mais elle lui interdit dans le même temps toute approche systématique qui voudrait renier l'indéfectible prescription de la nature des objets collectionnés sur le cours propre de la collection. Aussi serait-il vain de vouloir fonder un environnement d'aide à la création de collections figurales autrement que sur la base de cas applicatifs : *faire collection de quelque chose* ne peut pas se concevoir comme une simple instanciation d'une figure générique de *faire collection (sans complément d'objet),* et ce n'est qu'en tâchant de penser/concevoir une variété significative de projets d'aide informatisée à la recherche d'information numérique sous l'espèce d'un environnement favorisant la constitution créative de collections figurales qu'on pourra dégager un dispositif innovant.

---

[4] Des outils comme iTunes, iPhoto ou les carnets d'adresses mettent en œuvre ces mêmes principes.

L'innovation visée consiste en une famille de nouveaux environnements informatisés qui réalisent la métaphore d'une très ancienne activité, à la fois très générale et transculturelle et pourtant toujours dépendante de la nature des objets qu'elle vise à organiser : la constitution créative d'une collection figurale. On propose ainsi d'inciter la mise sur le marché de produits innovants stimulant la constitution créative de collections figurales. L'offre de ce type d'environnement constituera un atout déterminant pour pénétrer le monde très concurrentiel des acteurs du marché mondial de la recherche d'information. Ces nouveaux environnements faciliteront l'appropriation et la diffusion des outils de recherche d'information et contribueront ainsi à réduire ainsi la fracture numérique.

Pour compléter ces hypothèses, nous avons commencé à travailler sur une axiomatique des collections, qui devrait ouvrir la porte à une modélisation informatique, à la simulation et à la compréhension de collections, comme par exemple le Musée des arts premiers, récemment ouvert, dont ni l'architecture du parcours ni le catalogue n'indiquent de classification *a priori*. Les points principaux que nous souhaitons mettre en valeur sont :

- l'existence de lieux d'exposition et de réserves (dont l'une au moins est non vide) ;
- la définition du lieu d'exposition comme un accrochage spatio-temporel ;
- la notion de catalogue, nécessairement limité à ce qui est exposé ;
- l'indifférenciation entre les deux régimes de parcours/constitution des collections : semblance *versus* contiguïté.

# 5 Conclusion

## 5.1 La collection est toujours *collection de quelque chose*

Husserl disait que la conscience est toujours conscience *de quelque chose,* indiquant par là que la conscience est plus *originaire* que le sujet et l'objet, que la conscience les *constitue* en procès. Pas de sujets et objets déjà constitués qui se rencontreraient dans le monde pour remplir un journal d'expériences (le sujet) et peut-être s'adapter par induction.

De la même manière, on pourrait dire qu'une collection est toujours *collection de quelque chose,* en cela que le lieu vivant originaire de la catégorisation est l'activité de collection, mêlant irréductiblement abstraction et disposition spatiotemporelle, et produisant comme autant de corrélats des catégories métastables.

Tout particulièrement, la modélisation de collections numériques, sur laquelle nous travaillons, devra prendre soin de ne pas se laisser entraîner par la généricité des fichiers informatiques, en produisant des systèmes de collections qui vaudraient indépendamment de leurs contenus.

## 5.2 Une métaphore de la catégorisation

Ainsi *faire collection* peut être vu comme une hypothèse pour opérationnaliser sous forme métaphorique le concept cognitif de catégorisation. Une des fonctions d'une métaphore est de résumer et présenter sous forme synthétique un ensemble de structures cognitives et sémantiques complexes. Ce qu'il y a d'heuristique dans la métaphore de *faire collection* est de permettre de conceptualiser les processus complexes qu'un agent cognitif met concrètement en œuvre dans la constitution d'une classe et de sa catégorisation, et ceci lorsqu'il ne connaît pas d'avance ce qu'il veut classer. *Faire collection* en ce sens est une métaphore intéressante. Elle participe de la logique de l'abduction.

Les modèles actuels de recherche d'informations sont trop formels, et postulent connus soit la fonction et soit les variables qui fondent la classification. Or dans la pratique de la recherche d'informations, le tâtonnement est de mise, non par la limite de la technologie, mais parce que le chercheur ne connaît pas encore tous les paramètres de la classe qu'il veut construire. Il possède des indices mais ceux-ci changeront au fur et mesure qu'il recevra des résultats. La procédure est dynamique, mais non totalement aléatoire. Et c'est là que la métaphore de la collection est intéressante.

Le tâtonnement du collectionneur se fait toujours par une mise en espace-temps des objets, provisoire et métastable. Ici l'intension de la future catégorie a figure d'extension dans l'espace/le temps. Et ce régime d'extension (la figure) donne des idées autant qu'elle contraint. Ce qui est remarquable c'est que lorsqu'on collectionne, on a sans cesse le choix entre deux régimes de contraintes, irréductibles l'un à l'autre, avec une liberté imprescriptible entre les deux, qui est justement celle de choisir à tout moment entre les deux.

Lorsque Piaget demandait à un enfant de ranger un cube représentant un oiseau sur ses faces alors que plusieurs autres cubes ayant des plantes sur ses faces étaient déjà rangés *de façon à figurer un carré presque complet auquel il manque seulement un cube-coin pour accéder à la perfection géométrique,* l'enfant range le cube-

oiseau de façon à parfaire la figure géométrique, sans se soucier trop de regrouper l'oiseau avec les plantes. Si Piaget demande au même enfant de ranger le même cube-oiseau avec les mêmes cubes-plantes, *mais non organisés en figure remarquable,* l'enfant aura bien plus de réticences à rapprocher le cube-oiseau des cubes-plantes. Si l'option abstraction/disposition est radicale et inaliénable (ou encore *indifférenciée* selon le terme de Piaget), elle n'en est pas moins prescriptible par l'environnement. Lorsque Y fait collection de X (ou lorsqu'on visite la collection Y, tout cela étant finalement une seule et même chose), il élabore entre les deux régimes, concurrents/concurrents.

Il en va de même lorsqu'un utilisateur mobilise des outils formels informatisés d'aide à la catégorisation. Tout le monde (et au premier plan les concepteurs des outils) pense que l'utilisateur se rapproche de la sphère du formel, mais il n'en est rien. L'utilisateur enrôle au contraire les productions formelles de l'outil dans un cycle de collection qui lui permet de médiatiser/affiner son désir, et donc de l'orienter dans le temps/la précision/la satisfaction. La meilleure preuve, c'est que Google ne dit rien de la manière dont il procède pour trouver des propositions suite à une requête, mais livre une *liste ordonnée,* soit un espace orienté de contiguïtés, au bon vouloir de l'utilisateur, qui a maintenant le choix entre similarités abstraites et contiguïtés.

Autrement dit, les environnements informatisés qui donnent satisfaction sont déjà des aides à l'activité de collection, même si on ne sait pas reproduire le succès. Lorsqu'on parle *d'interactivité* personnes-machines, *d'adaptabilité* ou autres notions, on n'est pas assez précis, on n'atteint pas à la description profonde qui est d'artificialiser une *indifférenciation* similarité/contiguïté, le seul espace de liberté possible pour tâtonner afin de catégoriser.

# Bibliographie


[1] J. Baudrillard, *Le système des objets*, Paris : Tel, Gallimard, 1968.

[2] W. Benjamin, *Paris, capitale du XIX^e^ siècle — le livre des passages*, Paris : Le Cerf, 1989.

[3] G. Deleuze, *Proust et les signes*, Paris : Presses Universitaires de France, 2003.

[4] G. Deleuze, *Différence et répétition*, Paris : Presses Universitaires de France, 1968.

[5] G-G. Granger, G-G., *Formes, opérations, objets*. Paris : Vrin, 1994.

[6] T. Mann, *La montagne magique*. Paris : Le livre de Poche, Arthème Fayard, 1931.

[7] F. Pachet, Les nouveaux enjeux de la réification, *L'Objet*, 10(4), 2004.

[8] F. Pachet, Nom de fichiers : LeNom. *Revue du groupe de travail STP*, Maison des Sciences de l'Homme Paris, 2003.

[9] J.-F. Perrot, Objets, classes et héritage : définitions. In *Langages et modèles à objets : état des recherches et perspectives*, collection Didactique, INRIA, 1998.

[10] J.-F. Peyret, *Trouver le temps*, http://resonances2006.ircam.fr/?bio=57, 2006.

[11] J. Piaget et B. Inhelder, *La genèse des structures logiques élémentaires*. Neuchâtel : Delachaux et Niestlé, 1980.

[12] R. Pédauque, http://rtp-doc.enssib.fr/rubrique.php3?id_rubrique=13, 2006.

[13] G. Pérec, *Penser, Classer*, Paris : Hachette, 1985.

[14] K. Pomian, *Collectionneurs, amateurs et curieux*, Paris : Gallimard, 1987.

[15] F. Rousseaux, *Singularités à l'œuvre*, Sampzon : Delatour, Collection Eidétique, 2006.

[16] F. Rousseaux, *La collection, un lieu privilégié pour penser ensemble singularité et synthèse*. Revue Espaces Temps, http://www.espacestemps.net/document1836.html, 2005.

[17] B. Sève, *L'altération musicale*, Paris : Seuil poétique, 2002.

[18] S. Tourangeau, *Collection, création, parcours désordonné, propos d'artistes sur la collection*. http://collections.ic.gc.ca/parcours/laboratoire/livre/creation.html

[19] G. Wajcman, *Collection*. Paris : Nous, 1999.