

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

LA MISE EN VALEUR DE L'ART NUMÉRIQUE DANS LES MUSÉES
D'ART CONTEMPORAIN

TRAVAIL DIRIGÉ (9 CR.)
PRÉSENTÉ À
VALÉRIE ANGENOT
POUR LA MAÎTRISE EN MUSÉOLOGIE

PAR JADE SÉGUÉLA

AOÛT 2019

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce document diplômant se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.01-2006). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

Je tiens à débiter ce travail dirigé en prenant le temps de remercier mon entourage qui a été à mes côtés durant les six années qu'ont duré mes études. Tout d'abord, mes parents pour m'avoir permis de réaliser mes études dans le domaine des arts et de m'avoir soutenue malgré les moments difficiles. Matthieu, pour me rappeler mes objectifs, mes ambitions et pour m'avoir poussée un peu plus chaque jour. Elsa et Sarah, pour leurs encouragements et leurs distractions nécessaires. Madame Angenot, ma directrice, pour ses conseils, sa patience et sa curiosité pour mon sujet. Mes camarades de muséologie pour leurs motivations contagieuses. Marie Tissot et Natasha Joannis, pour tout, je ne pourrais pas vous remercier assez. Ainsi que tous ceux qui m'ont influencée de près ou de loin dans cette période charnière.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	
LISTE DES ABRÉVIATIONS	
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I – PRÉSENTATION DE LA RECHERCHE.....	4
1.1. La problématique.....	4
1.2. Questions de recherches, hypothèses et objectifs.....	4
1.3. Méthodologie.....	6
CHAPITRE II – L’ART NUMÉRIQUE DANS LES MUSÉES D’ART CONTEMPORAIN.....	8
2.1. Qu’est-ce que l’art numérique ?	9
2.1.1. Une terminologie contestée.....	10
2.1.2. Historique de l’art numérique.....	11
2.1.3. Caractéristiques des œuvres d’art numérique.....	12
2.2. L’art numérique dans les musées d’art contemporain, une muséalisation particulière ?	17
2.2.1. Une discipline collectionnée par les musées ?.....	18
2.2.2. Une discipline à l’écart.....	19
2.3. Un collectionnement propre à la discipline.....	20
2.3.1. Catégoriser les collections d’art numérique.....	20
2.3.2. Du collectionnement à la mise en exposition.....	22
CHAPITRE III – LE RÔLE DE L’ESPACE DANS LA MISE EN VALEUR DE L’ART NUMÉRIQUE.....	24
3.1. La muséographie relative à l’art numérique.....	24
3.2. Particularités scénographiques de l’art numérique.....	26

3.2.1. L'interactivité.....	26
3.2.2. L'éclairage.....	27
3.2.3. L'aménagement de l'espace de la galerie.....	28
3.3. Les dispositifs expographiques d'une exposition.....	29
3.3.1. La médiation.....	30
3.3.2. Les cartels.....	31
CHAPITRE IV – VERS UNE MUSÉOLOGIE DE L'ART NUMÉRIQUE : À TRAVERS TROIS ÉTUDES DE CAS.....	36
4.1. Comment l'art numérique est-il présenté dans les expositions de collection de nos jours ? Présentation des études de cas.....	36
4.1.1. L'espace de la galerie : le cas de <i>Tableau(x) d'une exposition</i> au MACM.....	38
4.1.2. La médiathèque : le cas de l' <i>Espace des collections film vidéo, son et œuvres numériques</i> au CGP.....	39
4.1.3. Les expositions en ligne : le cas de <i>Net Art Anthology</i> au NMNY.....	40
4.2. Une comparaison des différents modèles scénographiques.....	41
4.2.1. La mise en valeur des collections.....	41
4.2.2. La réception des œuvres d'art numérique par le public.....	45
4.3. Le musée, le lieu idéal pour une valorisation de l'art numérique ?.....	47
4.3.1. Les pistes de solutions.....	48
CONCLUSION.....	52
BIBLIOGRAPHIE.....	55
ANNEXES.....	61

LISTE DES ABRÉVIATIONS

CGP	Centre Georges Pompidou, Paris
MACM	Musée d'art contemporain de Montréal
MoMA	Museum of Modern Art, New York
NMNY	The New Museum, New York
SFMOMA	San Francisco Museum of Modern Art
SRGM	Solomon R. Guggenheim Museum, New York
MuDA	Museum of Digital Art, Zurich

INTRODUCTION

Au fil des années, l'art contemporain se voit muter en des hybrides inattendus rompant les frontières de la plasticité traditionnelle. En effet, les artistes d'art contemporain s'émancipent des catégories conventionnelles, telles que la peinture, ou la sculpture, pour créer des disciplines novatrices et étonnantes. Parmi les œuvres d'art contemporain qui remettent en question sa définition, l'art numérique se situe au cœur d'une exploration entre l'ingénierie et l'art. Transgressant les arts préétablis, les formes artistiques et les contextes d'exposition, ces pratiques avant-gardistes ont donné lieu à une discipline à part entière : l'art numérique. Cette discipline, par sa nature variable, contraint les institutions de diffusion à remanier le processus de muséalisation. Cette procédure institutionnelle, la muséalisation, se définit par les étapes menant à l'intégration d'un objet dans un musée dans le but de concevoir des collections d'objets, dans une perspective de préservation du patrimoine pour les générations futures, en l'occurrence ici : les œuvres d'art.

Toutefois, les œuvres d'art numérique, à cause de leurs spécificités techniques, nécessitent une muséalisation particulière et donc une réinvention de la notion des collections et de leur présentation au sein des expositions. Or, les modèles scénographiques traditionnels d'exposition des collections ne sont pas toujours adaptés à cette nouvelle discipline, freinant ainsi la valorisation de ce patrimoine. En effet, des nouvelles pratiques artistiques intègrent les collections muséales et remettent en cause le fonctionnement des institutions par leur conservation complexe

et leur réception inhabituelle auprès du public. Le processus de muséalisation pour les œuvres d'art numérique soulève des enjeux quant à la mise en valeur de cette discipline dans les expositions des collections des musées d'art contemporain.

Ainsi, ce travail dirigé s'intéresse à la mise en valeur de l'art numérique dans les expositions des collections des musées d'art contemporain. Pour mieux répondre aux enjeux soulevés ci-dessus, cette recherche sera divisée en quatre chapitres : 1. *Présentation de la recherche*, 2. *L'art numérique dans les musées d'art contemporain*, 3. *Le rôle de l'espace dans la mise en valeur de l'art numérique*, 4. *Vers une muséologie de l'art numérique : à travers trois études de cas*.

Le premier chapitre *Présentation de la recherche* consiste en une présentation de la recherche, détaillant les questions de recherches, les hypothèses, les objectifs, la problématique et la méthodologie employée.

Le deuxième chapitre *L'art numérique dans les musées d'art contemporain* porte, en un premier temps, sur la définition de l'art numérique et, ensuite, sur les aspects particuliers de la muséalisation de cette discipline artistique. À travers sa définition, son historique et ses sous-catégories, nous dresserons un inventaire des pratiques de l'art numérique dans le cadre de sa muséalisation dans les musées d'art contemporain. C'est pourquoi le troisième chapitre *Le rôle de l'espace dans la mise en valeur de l'art numérique* porte d'abord sur les caractéristiques muséographiques relatives à l'art numérique, pour ensuite expliciter les particularités scénographiques liées à la mise en exposition de ces œuvres, telles que l'interactivité, l'éclairage et l'aménagement de l'espace de la galerie. Les dispositifs expographiques, comme la médiation et les cartels, sont également des instruments de la mise en exposition de cette discipline, qui contribuent à atteindre une mise en valeur convenable des œuvres. Dans les faits, les expositions des collections numériques des musées d'art

contemporain s'agencent autour de trois modèles muséographiques récurrents : l'espace de la galerie, la médiathèque et les expositions en ligne.

C'est ainsi que, dans le quatrième et dernier chapitre du travail intitulé *Vers une muséologie de l'art numérique : à travers trois études de cas*, nous analysons les caractéristiques de trois modèles de diffusion pour en identifier les avantages et les inconvénients quant au but recherché de mise en valeur des œuvres d'art numérique.

Les trois expositions des collections qui servent d'études de cas sont :

1. La série d'expositions *Tableau(x) d'une exposition* au Musée d'art contemporain de Montréal pour évaluer l'espace de la galerie.
2. *L'Espace des collections film, vidéo, son, et œuvres numériques* au Centre Georges Pompidou à Paris pour analyser le modèle de la médiathèque.
3. L'exposition en ligne *Net Art Anthology* au New Museum à New York pour explorer les possibilités des expositions en ligne.

Les caractéristiques de ces trois muséographies distinctes servent d'éléments de comparaison, dans la perspective de déterminer lequel de ces modèles est le plus adapté à la valorisation des collections d'art numérique.

Dans la dernière partie de ce chapitre, nous tâchons de déterminer si le musée est le lieu idéal pour la mise en valeur de l'art numérique, tout en apportant des pistes de solutions à intégrer aux musées d'art conventionnels.

Pour finir, les annexes servent à répertorier un certain nombre d'éléments visuels susceptibles d'aider à une meilleure compréhension du propos, parmi lesquels figurent des photographies d'œuvres et de la documentation d'exposition.

CHAPITRE I – PRÉSENTATION DE LA RECHERCHE

Ce chapitre introductif vise à dresser le portrait global de la recherche. Les questions de recherches, les hypothèses, les objectifs, la problématique et la méthodologie y sont détaillés.

1.1. La problématique

Il est intéressant de s'interroger sur les enjeux liés à la valorisation des nouvelles pratiques artistiques dans les musées d'art contemporain, car ces œuvres ont le potentiel d'explorer notre contexte socio-économique en créant avec les mêmes outils technologiques utilisés quotidiennement par une majorité d'entre nous. La partie introductive propose que les collections d'art numérique ne sont pas mises en valeur au sein des expositions des collections. Effectivement, les œuvres numériques appartenant aux collections des musées d'art contemporain, ne sont que très peu exposées (Cook et Graham, 2010, p. 204). Ce qui amène le questionnement central de cette recherche : comment favoriser la mise en valeur du patrimoine de l'art numérique au sein des expositions des collections des musées d'art contemporain ?

1.2. Questions de recherches, hypothèses et objectifs

Bien que les technologies soient exploitées par le monde de l'art depuis une quarantaine d'années, il est important de se demander

- Quelle est l'ampleur des collections d'art numérique dans les musées d'art contemporain ?
- Quels sont les modèles de présentation de l'art numérique récurrents dans les expositions des collections ?
- Pourquoi l'art numérique requiert-il une façon particulière d'être mis en valeur ?
- Quel modèle est le plus adéquat pour la diffusion de ce type d'œuvres ?
- Et enfin, quelles sont les solutions permettant une mise en valeur adéquate de ce patrimoine ?

Notre hypothèse se situe au croisement de la muséologie et de la muséographie : les œuvres d'art numérique exposées dans les expositions des collections ne représentent pas l'ampleur des collections de cette discipline, engendrant ainsi un accès limité à ce type de pratique. Plus précisément, les collections d'art numérique ne sont pas mises en valeur adéquatement dans les musées d'art contemporain, car les œuvres de cette discipline requièrent une réinterprétation de la galerie conventionnelle et un remaniement du processus de muséalisation et du fonctionnement des collections.

Cette recherche vise à améliorer l'intégration de l'art numérique dans les salles d'expositions, en fournissant des outils destinés à valoriser adéquatement les collections d'art numérique. Les documents scientifiques portant sur la définition, les collections et les pratiques de l'art numérique dans les musées d'art contemporain sont nombreux dans le domaine anglo-saxon, mais restent rares dans un contexte québécois francophone. Ce travail vise donc à enrichir le domaine de la muséologie d'art québécoise francophone.

1.3. Méthodologie

Afin de mieux répondre à la problématique et de combler les objectifs, nous avons consulté, pour cette recherche, différents ouvrages et articles scientifiques relatifs à la muséologie et, plus particulièrement à la muséographie de l'art numérique. La revue de littérature sera un outil de recherche crucial car de nombreux conservateurs de musées d'art contemporain aux États-Unis ont déjà émis leur point de vue sur le processus de muséalisation de l'art numérique. De plus, ces documents scientifiques permettront de définir adéquatement les termes employés et de soulever les enjeux liés à l'intégration d'une telle discipline dans les musées. Somme toute, la recherche documentaire aidera dans le développement de justifications ou d'infirmités des hypothèses sur le patrimoine de l'art numérique.

Pour exécuter la recherche sur le collectionnement des œuvres d'art numérique dans les collections de musées d'art contemporain, nous avons collecté des données quantitatives issues de différentes bases de données de musées d'art contemporain, pour analyser l'ampleur du collectionnement de l'art numérique. Cette recherche a été exécutée sur les sites web de différents musées, grâce à l'accès qu'ils fournissent aux collections en ligne. Certaines informations ont été vérifiées et confirmées grâce à d'autres documents produits auparavant par l'institution concernée. Ainsi, la partie de la recherche déterminant la quantité d'œuvres d'art numérique présentes dans les collections des musées d'art contemporain utilise une méthode quantitative.

De plus, un corpus composé de trois projets de diffusion dans trois musées d'art contemporain servira à présenter des exemples concrets de mise en exposition de l'art numérique en milieu muséal. Ces modèles de diffusion seront évalués et comparés

d'un point de vue muséologique et muséographique. C'est grâce à une étude de terrain que nous pourrions énumérer les dispositifs expographiques et les éléments scénographiques tels l'éclairage, la réception du public, le choix commissarial des œuvres, les cartels et d'autres éléments qui présentent et promeuvent la collection au sein du musée. Cette partie de la recherche a été établie en 2018 et a pour but de déterminer le modèle le plus adéquat pour la mise en valeur de l'art numérique au sein des expositions des collections.

Il faut préciser que, de nos jours, les expositions des collections constituent des projets temporaires établis sur une durée limitée déterminée par l'équipe. Le terme d'« exposition permanente » désigne habituellement les expositions des collections. Nos études de cas et nos exemples d'expositions se déploient sur des périodes maximales d'un an et ne peuvent donc pas être qualifiés de « permanents ». C'est pourquoi, pour ce travail, nous utilisons le terme d'« expositions de collection ».

Ces trois méthodes de collecte d'informations devraient être suffisantes pour mener à terme la recherche. La recherche documentaire, l'analyse de données et l'étude sur le terrain permettent un survol des pratiques muséales quant à la valorisation de l'art numérique de nos jours. En somme, comme le précise Christiane Paul, conservatrice au Whitney Museum of American Art à New York ;

Le médium numérique pose un certain nombre de problèmes au monde de l'art traditionnel, que ce soit en matière de présentation, de collection ou de conservation. En effet, alors que les musées sont parfaitement équipés pour accueillir les « objets » d'art numérique (photographies ou sculptures par exemple), ils le sont beaucoup moins lorsqu'il s'agit d'œuvres numériques fondées sur le temps (2015, p. 23).

Nous allons voir pourquoi.

CHAPITRE II – L'ART NUMÉRIQUE DANS LES MUSÉES D'ART CONTEMPORAIN

Désormais, les médias sont non seulement un moyen de diffusion de l'information, mais aussi celui de création de l'information. [...] Les artistes se sont approprié les médias comme un nouveau matériau de l'art, en les détournant, mais aussi en tirant parti de leurs fonctions d'origine.

— Park, 2015, p. 40

Dans la première partie nous avons défini la nature de notre objet d'étude et sa structure méthodologique. Dans cette partie, nous abordons les nombreuses sous-catégories d'arts numériques, leur historiographie et la diversité des termes employés pour définir cette discipline. L'art numérique renouvelle techniquement, conceptuellement et audacieusement les pratiques artistiques conventionnelles, ce qui déstabilise la compréhension d'une discipline. Les caractéristiques inhérentes aux œuvres d'art numérique défient la façon de les exposer, car chaque sous-catégorie nécessite une mise en exposition et des connaissances techniques particulières.

Par la suite, nous détaillerons les enjeux liés au collectionnement de l'art numérique en musée d'art contemporain en analysant la muséalisation particulière requise pour la conservation de ce type de discipline. Enfin, nous déduisons la manière dont le collectionnement affecte sa mise en valeur.

2.1. Qu'est-ce que l'art numérique ?

Avant d'aborder la recherche proprement dite, il est important de clarifier et de définir ce qu'est l'art numérique. Il s'agit d'une tâche complexe, car la définition, l'historique et les caractéristiques de l'art numérique ne sont ni universelles, ni constantes.

Présent depuis une quarantaine d'années dans le domaine de l'art (Couchot, et Hillaire, 2005, p. 117), l'art numérique se définit par des pratiques artistiques radicalement nouvelles (Paul, 2015, p. 7), faisant usage de technologies dans le processus créatif, de même que comme support de diffusion. Ces processus et supports de création permettent une exploration de différents domaines sensoriels tels que le son, le texte, les images fixes ou le mouvement, susceptibles, par là-même, de créer des hybridations avec les arts non numériques (Balpe, 2000). Toutefois, il est difficile de proposer une définition unique et suffisante pour décrire des pratiques aussi vastes, éclectiques et innovantes (Hillaire, 2015).

Certains auteurs considèrent, dès lors, que les œuvres d'art numérique doivent répondre au moins à un de ces trois critères (Cook et Graham, 2010, p. 10) :

- l'interactivité ; dialogue entre un système informatique et un utilisateur (définis davantage dans la section 2.1.3. *Caractéristiques des œuvres d'art numérique*)
- la connectivité ; utilisation de réseaux pour connecter différents éléments, comme différents ordinateurs, programmes, ou capteurs, ou encore pour se connecter au réseau Internet.

- ou/et la calculabilité ; utilisation de données résultant à des procédés de quantification, souvent employés dans les algorithmes (Bachand, 2016).

Inscrit dans les paradigmes de l'art contemporain, l'art numérique bouleverse les modes de production, de diffusion et de conservation des œuvres au sein du musée (Couchot et Hillaire, 2005, p. 9), en raison d'hybridations techniques empruntées à la science et à l'ingénierie.

2.1.1. Une terminologie contestée

En plus de bouleverser les paradigmes de l'art contemporain, la nomenclature utilisée pour désigner les œuvres à caractère technologique est débattue dans le monde de l'art (Paul, 2015, p. 7), malgré un désir ambitieux des théoriciens de vouloir qualifier l'éventail complet de pratiques artistiques hétérogènes sous un même terme (Paul, 2015, p. 8). « On soulignera le fait que le qualificatif "numérique" appliqué à l'art ne fait pas l'unanimité. On assiste à un flou sémantique qui trahit des appartenances géographiques et/ou artistiques parfois très éloignées » (Diouf, Vincent et Worms, 2013). Les termes que l'on retrouve varient selon les musées, les théoriciens, les artistes et le pays associé. En voici certains exemples : art technologique, art computationnel, art électronique, art digital, art transmédia, art multimédia (Cook, Graham, 2010, p. 4) ... « Les termes permettant de décrire, tant du point de vue social qu'économique ou esthétique, cet art dont le numérique est le médium sont encore en cours d'élaboration » (Paul, 2015, p. 67).

Dans ce travail, les termes employés pour désigner l'art à caractère technologique seront ceux d'« art numérique ». Le terme « art nouveaux médias », traduit de l'anglais *new media art*, est contestable car il induit en erreur quant à la nouveauté de

ces médias. Comme présenté dans le tableau de l'histoire des médias (voir *Annexe A*), les médias jouent un rôle comme moyen d'exploration plastique depuis le début du XX^e siècle (Victoria & Albert Museum, s. d.). En effet, « qu'est-ce que *l'art nouveaux médias* ? En 1834, c'était la photographie ; en 1895, c'était le cinéma ; en 1906, c'était la télévision » (Dietz, 2001, p. 49). En réalité, rien ne reste « nouveau » bien longtemps.

2.1.2. Historique de l'art numérique

L'art numérique n'a pas qu'une histoire. La diversité et la variation des termes employés pour désigner cette discipline sont nées d'une contestation d'une histoire de l'art numérique unique (Desjardins, 2010). L'histoire de l'art numérique est intrinsèquement liée aux avancées technologiques produites dans les centres de recherches universitaires et militaires (Paul, 2015, p. 8). Pour les artistes, « "transmettre des données" étant le propre de toute œuvre d'art, c'est logiquement que ces nouvelles technologies ont pu devenir un territoire à investir » (Centre Georges Pompidou, 2011). Effectivement, en art, le concept de virtualité avait déjà été exploré dans les années 20, entre autres par l'artiste peintre hongrois Lászlo Moholy-Nagy (Paul, 2015, p. 13). L'art cybernétique ainsi que l'art cinétique, (voir section 2.1.3. *Caractéristiques des œuvres d'art numérique* pour plus de détails) apparus dans les années 50, seraient également des mouvements précurseurs à l'art numérique, plus précisément à l'art robotique, en raison de leur exploration du mouvement dans l'espace et de l'utilisation des technologies de communication. Puis dans les années 60, les artistes du groupe *Fluxus* ont exploré la participation du public et son interaction avec l'œuvre. Lors des événements *happening*, les artistes laissaient l'œuvre évoluer tout en étant guidés par des règles et des partitions pour créer un « hasard contrôlé », similaire à ce que sera l'algorithme informatique (Couchot et Hillaire, 2005, p. 17). C'est dans les années 70 que le médium gagnera en notoriété

grâce aux artistes qui adoptèrent la télévision dans leur processus créatif, pour produire de l'art vidéo, notamment Nam June Paik et Bruce Nauman (Paul, 2015, p. 15). L'accréditation de l'art numérique comme discipline à part entière dans le monde de l'art contemporain viendra vers la fin des années 90 lorsque « les commissaires et galeristes commencèrent à présenter cette nouvelle forme dans leurs espaces, voire à lui consacrer des expositions à part entière » (Paul, 2015, p. 15). Depuis cette période, l'art numérique s'est fortement développé, créant de nombreuses sous-catégories.

2.1.3. Caractéristiques des œuvres d'art numérique

Afin de dépeindre la diversité des pratiques de l'art numérique et leurs caractéristiques, cette recherche nous a permis de concevoir une liste non exhaustive et non hiérarchique des sous-catégories présentes dans les collections muséales, accompagnées par des définitions, conçue à partir de la classification des sous-catégories de l'art numérique par Florent Aziosmanoff dans son livre *Living Art, L'art numérique*, ainsi que d'informations recueillies lors de la recherche documentaire :

- Art web

Tout d'abord l'art web, traduit du terme *Net art*, parfois appelé *Internet art*, est une discipline exploitant les limites du web grâce à l'utilisation de langages de programmation, tels que Java, JavaScript, HTML, PHP (Musée Royal de Mariemont, 1999) (*voir Annexe B*). À ne pas confondre avec *net.art*, prononcé [net dot art] (Greene, 2004, p. 15), un terme inventé en 1995, par un groupe d'artistes pour décrire leurs propres pratiques et projets. De nos jours, le terme d'art web se retrouve dans la littérature pour décrire toute forme artistique qui se déroule sur ou via Internet. Ces œuvres d'art en réseau posent problème pour leur mise en espace dans les salles d'expositions, car l'accès à

Internet est universel et à la portée de ceux qui possède un ordinateur ou un téléphone intelligent, rendant alors la salle d'exposition obsolète (Paul, 2015, p. 23). Collectionné par les musées, l'art web est une catégorie importante de l'art numérique.

- *Bioart*

Le *bioart* est une pratique artistique créant des rapprochements conceptuels et esthétiques entre l'art et la vie, en utilisant des matières naturelles comme le corps humain, le code génétique, les bactéries ou autres matières périssables (Cloutier, 2015, p. 30). Cette sous-catégorie est liée à l'art numérique en raison de son utilisation des biotechnologies (Kallergi, 2008 p. 1) (*voir Annexe C*). Souvent, cette sous-catégorie est exposée de façon théâtrale, car des matières périssables y sont utilisées, laissant alors l'œuvre évoluer dans le temps. Cette théâtralité emprunte aux modalités de mise en exposition de la performance.

- Art robotique

L'art robotique se sert de technologies automatiques, des robots et parfois de l'intelligence artificielle pour composer des œuvres d'art (Base de données sur l'art canadien CACC, 1997). Souvent associé à une évolution de l'art cinétique¹, des robots industriels peuvent être utilisés, tout comme des machines conçues par l'artiste. Se déployant dans l'espace, ces œuvres

¹ « L'expression Art cinétique recoupe alors des pratiques très diverses, aussi bien des œuvres motorisées que des œuvres modifiées par l'intervention des spectateurs ou par celle d'éléments naturels tels que le vent ou l'eau. Elle inclut également toute œuvre qui a pour caractéristique de se mouvoir dans l'œil du spectateur au cours de son déplacement, sans que celle-ci soit en elle-même mobile. » Artsper Magazine, Le mouvement, 1955 : Ces expositions qui ont marqué l'histoire. Récupéré de <<https://blog.artsper.com/fr/la-minute-arty/mouvement-1955-ces-expositions-marque-lhistoire/>>

présentent des caractéristiques sculpturales et nécessitent les mêmes conditions d'exposition que l'installation (*voir Annexe D*).

- Art interactif

L'art interactif signifie que l'œuvre réagit à un élément déclencheur décidé par l'artiste pour dialoguer avec un autre élément (Paul, 2015, p. 67) (*voir Annexe E*). L'œuvre peut interagir avec le visiteur ou avec d'autres éléments comme la température de la salle, les vibrations ou n'importe quelle autre donnée définie par l'artiste. Les œuvres interactives évoluent dans le temps et doivent être positionnées dans l'espace pour permettre aux capteurs d'atteindre les éléments déclencheurs. Toutefois, la légitimité du terme « interactif » est débattue, car « toute expérience d'œuvre d'art est fondamentalement interactive » (Paul, 2015, p. 67). Souvent, les œuvres numériques permettent une interaction davantage engagée par le visiteur. Effectivement, le visiteur pourrait être appelé à naviguer, à assembler et à contribuer activement et physiquement à l'œuvre, ce qui l'engage au-delà de l'expérience conventionnelle de l'art. L'art interactif se mêle à de nombreuses sous-catégories de l'art numérique. Ordinairement, les œuvres d'art web et d'art robotique sont interactives. Un branchement de l'art interactif est l'art génératif (Pearson, 2011). En effet, si l'art interactif réagit à son propre algorithme au lieu de réagir à une donnée externe, celui-ci peut alors être qualifié d'art génératif (Brousseau, 2008).

- Art électroacoustique

L'art électroacoustique désigne une composition sonore générée numériquement. Provenant de la musique électroacoustique datant des années 50, les œuvres électroacoustiques sont le plus souvent immatérielles. Mais

celles-ci peuvent être conçues et présentées avec une installation physique (voir *Annexe F*).

Il est désormais question du « mouvement » du son et non plus de sa simple location ; à la notion statique de perspective vient s'ajouter celle, dynamique, de reliefs cinématiques. En occupant trois dimensions de notre géométrie, le son va décrire des trajectoires, dessiner des contours animer des mobiles (Dhomont, 1988).

Nombreuses sont les œuvres d'art numérique des collections qui utilisent le son ou des procédés de l'art électroacoustique dans leur composition.

- Art cybernétique

Dans les années 50, certains artistes ont utilisé la cybernétique pour créer des compositions artistiques. Dans ce contexte, la cybernétique désigne un désir de contrôle et d'autonomie utilisant les technologies de plusieurs domaines (ingénierie, communications, mathématiques, et mécanique) (Ligier et Triclot, 2008, p. 4). Les œuvres d'art cybernétique sont des sculptures électroniques autonomes avec une esthétique empruntant aux technologies de communication (voir *Annexe G*). De nos jours, l'art cybernétique n'est pas une catégorie que l'on retrouve fréquemment dans les collections ou les expositions de musées (Diouf, Vincent, Worms, 2013, p. 9).

- Cyberperformances

Les cyberperformances sont des performances en réseaux, connectées et diffusées par le biais de l'Internet. Les cyberperformances ne sont accessibles que par l'espace en ligne et donc souvent l'écran digital (Jamieson, 2008). Leur mise en espace en salle d'exposition pose les mêmes enjeux que l'art web. Tout comme n'importe quelle performance, la cyberperformance doit

être présentée en direct, en présence du performeur, ce qui est parfois difficile à inclure dans une programmation muséale.

- Art virtuel

L'art virtuel est un art destiné à être vu sur support numérique, via Internet ou non (Hubert, 2002). Cette définition, peu utilisée et assez large, englobe autant la vidéo que l'art web. Cependant, avec l'arrivée des casques de réalité virtuelle, ce terme regagne en popularité pour définir des espaces immersifs immatériels simulés, accessibles virtuellement (Wessbecher, 2018) (*voir Annexe H*). Pour ce qui est de la mise en espace d'une telle sous-catégorie, les musées doivent pouvoir être en mesure de gérer le monde matériel autant que le monde virtuel.

L'expérience du monde virtuel doit coexister et négocier avec celle du monde matériel. Dans les espaces calculés, la circulation est fluide, légère, à vitesse variable et omnidirectionnelle, elle traverse des architectures sans résistances, elle est sans durée assignée. Le visiteur est confronté à d'autres lois physiques tout en restant soumis à celles qui régissent sa propre réalité (Duguet, 2002).

- Pixel art

Le *pixel art* est une création 2D utilisant des pixels pour représenter une figuration simulant une peinture ou un dessin (Kordic, 2015) (*voir Annexe I*). Ces créations peuvent être animées et interactives, se rapprochant alors du jeu vidéo d'art. Ces œuvres peuvent être exposées comme une œuvre 2D, imprimées et accrochées sur un mur ou sur un support virtuel. Cette sous-catégorie n'est pas courante dans les collections muséales, mais il est important de la connaître pour comprendre le fonctionnement des pixels et les caractéristiques de l'infographie inhérente à de nombreuses œuvres d'art numérique.

La temporalité, le support de diffusion, la précarité technique, l'accessibilité, le déploiement spatial, la plurisensorialité et l'interactivité de l'art numérique varient grandement selon ces différentes sous-catégories et selon l'œuvre en question. Il est donc impossible de déclarer qu'il n'y aurait qu'une seule définition pour caractériser l'entièreté de l'art numérique. Il n'existe donc pas qu'une seule mise en valeur adéquate. En revanche, l'art électronique, le *bioart*, l'art web, l'art robotique, l'art interactif, l'art électroacoustique, l'art cybernétique, les cyberperformances, l'art génératif, l'art virtuel et le pixel art se retrouvent dans les collections des musées d'art contemporain prestigieux et confrontent les processus de muséalisation existants.

2.2. L'art numérique dans les musées d'art contemporain, une muséalisation particulière ?

Comme mentionné précédemment, l'art numérique se divise en différentes sous-catégories, ce qui exige une compréhension technique et conceptuelle de l'œuvre pour choisir les supports de diffusion et les modalités d'exposition adéquates. Les caractéristiques et les modalités nécessaires pour sa muséalisation diffèrent grandement selon l'œuvre.

La muséalisation est l'opération tendant à extraire physiquement et conceptuellement, une chose de son milieu naturel ou culturel d'origine et à lui donner un statut muséal, à la transformer en muséale, « objet de musée », soit à la faire entrer dans le champ muséal (Desvallées, Mairesse, 2010 p. 251).

Ainsi, est-ce que l'art numérique nécessite une muséalisation particulière dans les musées d'art contemporain ? En effet, pour ce qui est du collectionnement et de la mise en exposition, ce médium requiert de la part du personnel des musées de s'y ajuster.

2.2.1 Une discipline collectionnée par les musées ?

À la suite d'une recherche sélective dans des banques de données des collections des musées d'art contemporain², nous avons constaté que ces musées possédaient des collections substantielles d'art numérique. Mais lorsque comparé à la totalité des œuvres desdits musées, l'art numérique ne représente souvent qu'une faible fraction de celle-ci. Par exemple, le Museum of Modern Art (MoMA) possède environ 2000 œuvres dans sa collection d'art numérique, alors qu'il déclare conserver environ 200 000 œuvres en tout (Museum of Modern Art, 2018). Le Centre Georges Pompidou à Paris (CGP), qui possède pourtant une des plus grandes collections d'art numérique au monde, n'a environ que 3 500 œuvres dans sa collection, alors que l'institution en conserve 70 000 au total. La collection d'art numérique du CGP représente seulement 3.9% de l'entièreté de la collection de l'institution française (pour davantage de statistiques voir *Annexe J*). Les collections d'art numérique des grands musées d'art contemporain n'ont donc que peu de poids comparé à d'autres disciplines dites « traditionnelles ». Tout comme pour les œuvres du reste de la collection, il est important d'exposer la collection et cela ne devrait pas être une excuse pour ne pas valoriser les collections, au contraire.

Évidemment, il est clair que l'art numérique ne représente qu'une infime partie de la création artistique contemporaine. Ainsi, les institutions acquièrent-elles et collectionnent-elles proportionnellement à la quantité de créations présentes dans le monde de l'art ? Nombreux théoriciens affirment que l'art numérique reste méconnu par les musées d'art contemporain, « cet art reste, sauf exception, à l'écart de l'art dit

² Tate, SF MoMA, MoMA, Centre Georges Pompidou, Smithsonian American Art Museum, New Museum, ZKM, Los Angeles County Museum of Art, Musée d'art contemporain de Montréal sont reconnu pour posséder une collection d'art numérique.

contemporain, ignoré par les institutions, par la critique, par les historiens et les esthéticiens ainsi que par le marché de l'art » (Couchot, Hillaire, 2005, p. 8), car celui-ci n'est, de manière générale, pas assez collectionné, exposé et étudié (Desjardins, 2010).

2.2.2. Une discipline à l'écart

Peu acquis, l'art numérique se voit tout de même rentré dans les réserves des musées prestigieux d'art contemporain, où il demeure toutefois à l'écart. Mais pourquoi ce médium est-il si peu collectionné ? Rudolf Frieling, conservateur d'art numérique au San Francisco Museum of Modern Art, présente quatre facteurs pouvant expliquer pourquoi cet art est ignoré par les institutions muséales. Premièrement, il est difficile de mettre en scène le contexte et l'atmosphère appropriée en salle d'exposition. Deuxièmement, configurer l'œuvre requiert des connaissances techniques et une connaissance du support de diffusion utilisé, ce que le personnel de musée ne possède habituellement pas. Troisièmement, certaines œuvres d'art numérique sont « allographiques ». C'est-à-dire qu'elles sont acquises et doivent être rematérialisées par la personne responsable à partir d'une liste de consignes, nécessitant des prises de décisions esthétiques importantes (Benichou, 2015). Quatrièmement, il est nécessaire de laisser les œuvres se déployer dans le temps et dans l'espace (virtuel et/ou physique), afin de nouer des relations avec le visiteur, ce que le musée n'a pas l'habitude de faire avec le reste de la collection. Appuyant les théories de Rudolf Frieling, Lindsay Taylor, conservatrice au Harris Museum and Art Gallery à Preston en Angleterre, précise un cinquième facteur : le prix de l'équipement. Celui-ci est dispendieux en plus d'être spécifique à chaque œuvre (Graham, 2014, p. 114). Ces cinq facteurs sont des caractéristiques propres à l'art numérique qui freinent les institutions dans leur collectionnement (Graham, 2014, p. 145). Mais, « l'art

numérique ne peut pas rester plus longtemps ignoré et doit être considéré comme une forme artistique légitime » (Jana, 2000).

En raison de ce déséquilibre entre la production artistique et le collectionnement muséal, des fondations privées pour l'art contemporain, comme la fondation Julia Stoschek, des festivals spécialisés, comme Ars Electronica, ou même des musées sans collections, comme le Museum of Digital Art (MuDA) à Zurich endossent le rôle de médiateurs de l'art numérique (Moulon, 2011, p. 5). Cela engendre des problèmes d'accessibilité pour le grand public et les générations futures, en raison du coût d'entrée souvent élevé et de l'isolement du médium dans des institutions spécialisées.

2.3 Un collectionnement propre à la discipline

Le collectionnement, au cœur de la mission muséale, a pour but de préserver le patrimoine afin de contribuer à sa sauvegarde (Desvallées, Mairesse, 2001, p. 58). L'art numérique nécessite un collectionnement distinctif des œuvres dites « classiques ». En effet, les collections d'art numérique n'intègrent pas les classifications existantes alors que « les objets sont toujours éléments de systèmes ou de catégories » (Desvallées, Mairesse, 2001, p. 54). Nous soulignerons, également dans cette section, le passage ardu de la réserve à la salle d'exposition.

2.3.1. Catégoriser les collections d'art numérique

Malgré un collectionnement et une acceptation de ce médium au sein des musées d'art, l'art numérique n'intègre pas les catégories retrouvées dans les institutions telles que sculpture, installation, peinture, architecture, design, photographie. « The

traditional art museum has a set of categories determined by medium, geography, and chronology that was ungainly even before the challenge of new media » (Cook et Graham, 2010, p. 4). C'est alors au musée de choisir le terme qualificatif de sa collection d'œuvres à caractère technologique ainsi que la collection dans laquelle celle-ci se trouve (Cook et Graham, 2010, p. 5). Dans certains musées, cette discipline se rattache à la collection d'art vidéo, alors que dans d'autres, à celle d'installation. Ce sont les caractéristiques techniques de l'art numérique qui délimitent son intégration à une certaine collection, facilitant la préservation de l'ensemble des œuvres de la collection. Par exemple, au Tate Modern à Londres les œuvres d'art numérique sont rattachées à celle de l'art vidéo, car une majorité de leurs œuvres numériques rencontre les mêmes précarités techniques à cause de leur déploiement dans le temps (Centre Phi, 2017). Pour englober ces deux disciplines et souligner leurs points communs, la collection se nomme *Time-Based Media Collection*. Pourtant, contrairement à l'art numérique, l'art vidéo est désormais intégré au monde de l'art, car la linéarité et la finalité des œuvres vidéos rejoignent les modalités d'exposition des médiums traditionnels (Paul, 2008, p. 54). Collectionner conjointement ces deux disciplines peut influencer la diffusion des œuvres numériques non linéaires et dynamiques.

Museums' relationship to performance, sound art, or « nonmaterial » art forms remains problematic. While an artwork that needs to be experienced over an extended time poses a challenge per se, the time-based nature of new media art is far more problematic than that of film or video, which ultimately still presents itself as a linear finished « product » (Paul, 2008, p. 54).

D'autres institutions comme le musée d'art contemporain de Montréal (MACM) intègrent leurs œuvres d'art numérique avec leur collection d'installation, car nombreuses sont leurs œuvres numériques avec des composantes sculpturales et spatiales (Park, 2015). Le MoMA, quant à lui, possède une collection *Software* réunissant les œuvres utilisant un logiciel informatique codé par l'artiste (Museum of

Modern Art, 2018), séparé des autres œuvres d'art numérique. Pourtant, cette catégorie n'intègre pas les œuvres avec des caractéristiques installatives.

Au sein des collections, l'art numérique est rattaché à d'autres disciplines, engendrant des enjeux de conservations et de mise en valeur. Le personnel de musée se retrouve à devoir conserver et diffuser différents contextes, concepts et paradigmes esthétiques. Les problèmes de légitimation de cette discipline sont donc perçus dès son intégration aux collections muséales.

2.3.2. Du collectionnement à la mise en exposition

Le collectionnement de l'art numérique au sein des musées d'art contemporain est pertinent, mais c'est sa mise en exposition qui permet son accessibilité auprès du public. La Fondation Daniel Langlois pour l'art, la science et la technologie affirme que « l'environnement médiatique en mutation rapide sollicite notre réflexion au moment où nous tentons de maintenir une intention fondamentale – préserver l'intégrité d'une œuvre » (Depocas, Ippolito et Jones, 2003, p. 7) De ce fait, la recherche sur la conservation de l'art numérique est essentielle dans la compréhension de son comportement dans l'espace de la galerie.

Habituellement, pour présenter une œuvre, le conservateur est amené à repenser l'espace de la salle d'exposition pour mettre en valeur l'esthétisme, le contexte sociohistorique et faire dialoguer les œuvres sélectionnées entre elles (Desvallées et Mairesse, 2011, p. 134). Contrairement à la majorité de l'art en réserve, l'art numérique est dynamique, performatif, variable et parfois participatif avec une évolution spatiale et temporelle (Paul, 2008, p. 54), posant alors des défis pour les conservateurs, tout comme d'autres pratiques artistiques contemporaines. « Most new media projects share particular characteristics that – on their own and in combination

– present challenges to the curator organizing presentations, whether in museum spaces or beyond the ‘white cube gallery’ » (Paul, 2008, p. 27). D’ailleurs, pour convenir à ses restrictions spatiales, la diffusion de l’art numérique s’est étendue au-delà des murs du musée. Effectivement, de nombreux projets de diffusion en ligne ont vu le jour pour permettre une accessibilité, connectivité et médiation de l’art numérique sans murs, règles institutionnelles ou billets d’entrée (pour plus de détails voir la partie 4.1.3. *Les expositions en ligne : le cas de Net Art Anthology au NMNY*).

En somme, l’art numérique requiert une attention particulière de la part des conservateurs pour sa mise en exposition, car « c’est l’œuvre qui doit dicter l’environnement adéquat à son exposition » (Paul, 2004, p. 24). Collectionné, mais peu présenté, ce médium innovant, éclaté et dynamique défie l’intention même de la galerie statique conventionnelle au musée d’art contemporain. C’est pourquoi nous verrons les modalités déjà adoptées et qui sont à employer dans les institutions d’art contemporain pour mettre en valeur de telles pratiques artistiques.

CHAPITRE III – LE RÔLE DE L'ESPACE DANS LA MISE EN VALEUR DE L'ART NUMÉRIQUE

Dans cette section, nous verrons comment la galerie muséale joue un rôle dans la mise en valeur de l'art numérique. Les particularités des conditions d'exposition de ces œuvres, l'aménagement de l'espace et les dispositifs expographiques employés doivent être repensés et adaptés pour exposer cette discipline. Nous proposerons ensuite l'étude d'exemples concrets à travers trois études de cas, issus de trois institutions d'art contemporain distinctes.

3.1. La muséographie relative à l'art numérique

Comme c'est le cas pour de nombreuses collections, la mise en valeur de l'art numérique s'opère par le biais de sa mise en exposition et de la recherche inhérente à ce processus. C'est à travers sa diffusion et sa médiation au sein de l'exposition que le personnel du musée communique et transmet le patrimoine commun au public.

L'exposition apparaît comme une caractéristique fondamentale du musée, dans la mesure où celui-ci se montre comme le lieu par excellence de l'appréhension sensible, notamment par la mise en présence, principalement à la vue (visualisation, mise en montre, monstration, ostension), d'éléments concrets permettant de présenter ces derniers, soit pour eux-mêmes (un tableau, une relique), soit afin d'évoquer des concepts ou constructions mentales. (Desvallées et Mairesse, 2011, p. 134).

En effet, le processus expographique permet une valorisation de l'art numérique par un discours esthétique sur les œuvres présentées (Malka, 2005, p. 11) et par un

dispositif communicationnel pour le public (Desvallées et Mairesse, 2011, p. 134). Cela perpétue l'inexpérience quant à sa mise en exposition et limite alors sa muséalisation.

De plus, certains chercheurs de la fondation Daniel Langlois affirment que l'art numérique est contraint à être exposé pour être préservé (Depocas, Ippolito et Jones, 2003, p. 129), afin qu'il ne se détériore pas dans les réserves des collections. Plus précisément, c'est leur diffusion qui offre la possibilité aux technologies utilisées dans l'œuvre de ne pas devenir obsolètes (Serexhe, 2013, p. 197). L'œuvre, quelle que soit la sous-catégorie à laquelle elle appartient (art web, art robotique, *bioart*, etc.), nécessite d'être « activée » régulièrement par des professionnels de musée pour permettre une mise à jour des logiciels, pour recharger les batteries et pour relancer les algorithmes. Les muséologues deviennent alors producteurs de l'œuvre lors de sa mise en exposition (Graham, 2014, p. 154). Or, cela ne devrait pas être une raison pour les musées de ne pas mettre en valeur ces œuvres, car nombreux sont les exemples d'œuvres périssables, éphémères, ou conceptuelles dans les collections de musées d'art contemporain (Cook et Graham, 2010, p. 202), telles que les œuvres du courant minimaliste, ou encore l'art conceptuel des années 60. Le rôle de l'espace dans la mise en valeur de l'art numérique est crucial autant pour sa médiation que pour la conservation d'un tel art.

3.2. Particularités scénographiques de l'art numérique

Comme nous l'avons vu dans la section 2.1.3. *Caractéristiques des œuvres d'art numériques*, les œuvres avec composantes technologiques peuvent revêtir plusieurs formes et requièrent alors une mise en exposition particulière. L'art robotique se

déploie dans l'espace, alors que l'art électroacoustique se déploie dans le temps. De même, l'art web requiert une connectivité et l'art interactif engage le visiteur. Ces attributs influencent grandement la scénographie de l'exposition.

La scénographie regroupe les aspects proprement formels et matériels de l'exposition : cimaises, couleurs, vitrines, éclairage... Les applications de la scénographie consistent à mettre en œuvre les meilleures formules pour communiquer au visiteur le programme scientifique d'une exposition, à la différence de la décoration, qui utilise les collections et autres éléments de la présentation uniquement en fonction de critères esthétiques (Desvallées, 1996, p. 221).

Dans le cas de la valorisation de l'art numérique, la scénographie ne devrait pas être négligée, car « elle joue un rôle important pour attirer les visiteurs, assurer leur délectation, faciliter la lecture des œuvres et aider à leur interprétation » (Merleau-Ponty, 2010, p. 203) (*voir Annexe K*). Pourtant, il existe des particularités communes à tout type d'art numérique, qui posent des difficultés scénographiques dans les expositions des collections.

3.2.1. L'interactivité

Entre autres, certaines œuvres d'art numérique sont interactives et nécessitent donc que le visiteur touche l'œuvre. « Suddenly the common plea of the museum not to touch the art no longer applies, but large segments of the audience still hesitate to engage physically with the artwork in a gallery space » (Paul, 2008, p. 54). Les mises à distance deviennent alors des outils signalétiques, car ceux-ci ne servant plus à protéger l'œuvre, se transforment en indicateurs que l'œuvre est interactive. Également, les gardes de sécurité se convertissent en médiateurs pour accompagner le visiteur dans le fonctionnement de l'œuvre et pour veiller à la sécurité du visiteur. En somme, le fait de pouvoir toucher l'œuvre transforme l'expérience de la visite et

donc, la disposition scénographique. Dans le cas où les visiteurs sont invités à participer à l'expérience interactive de l'œuvre, la déambulation au sein de l'exposition varie grandement d'une expérience de galerie conventionnelle. Le conservateur et le scénographe doivent pouvoir prendre en compte le flux de visiteurs pour ne pas les décevoir si l'attente est trop longue.

3.2.2. L'éclairage

Un autre exemple de difficulté scénographique est l'éclairage dans les salles d'exposition présentant des œuvres d'art numérique. Une peinture ou une sculpture requiert un certain type d'éclairage pour que le visiteur apprécie l'œuvre. Toutefois, « [les œuvres d'art numériques] sont indépendantes de la lumière extérieure puisqu'elles sont elles-mêmes la lumière et la source de lumière [...] » (Park, 2015, p. 73). Alors souvent, pour permettre une visibilité adéquate de l'écran digital, l'obscurité est privilégiée. Mais, « La fonction de l'éclairage général est de créer une ambiance. Son but est de mettre tous les expôts³ dans une même lumière, de les envelopper dans un seul contexte » (Ezrati, 2002, p. 82). Une exposition d'œuvres d'art numérique ne doit pas se limiter à une série de pièces fermées et plongées dans l'obscurité.

3.2.3. L'aménagement de l'espace de la galerie

L'espace de la galerie devrait être aménagé par le personnel de musée pour enrichir la réception de l'œuvre. La galerie contient des salles ouvertes, semi-ouvertes, fermées ou semi-fermées (Gharsallah-Hizem, 2009). La configuration spatiale du musée amène alors ses propres conditions d'exposition, mais il est important de séparer le

³ Néologisme proposé par André Desvallées pour désigner une unité élémentaire d'exposition (Desvallées et Mairesse, 2011, p. 601)

travail architectural, que nous ne traiterons pas ici, de celui dit expographique (Gharsallah-Hizem, 2009, p. 19). Traditionnellement, le musée d'art moderne et contemporain est composé d'un corridor central ouvrant vers d'autres salles semi-ouvertes. « The basic principle behind these laws is that the outside world must not come in, so windows are usually sealed off. Walls are painted white. The ceiling becomes the source of light » (O'Doherty, 1986, p. 7).

La galerie d'art habituelle, surnommée le cube blanc, a été conceptualisée et conçue pour contempler des objets statiques. Mais avec l'arrivée des technologies dans les collections, les institutions d'art contemporain ont voulu s'inspirer des salles de cinéma et des salles de spectacle pour accommoder la présentation des œuvres (Uroskie, 2014). Des *black boxes* ont commencé à émerger dans les musées. La *black box* est une salle noire insonorisée, souvent séparée du reste des galeries d'expositions, créée au sein du musée pour accueillir des expériences performatives, cinématographiques et multimédia. Depuis les années 80, la *black box* est utilisée dans les musées pour exposer les technologies (Bishop, 2018). « The movement from black box to white cube therefore brings two distinct spatial ideologies and sets of behavioral conventions into tension » (Bishop, 2018). En plus de créer une tension scénographique au sein du musée, il faut souligner qu'une majorité des œuvres numériques ne pourrait pas se présenter dans ces conditions (Graham, 2014, p. 114) à cause de leur performativité, sculpturalité et interactivité.

De plus, ce type d'expographie limite la confrontation avec d'autres œuvres non numériques, isolant la discipline dans sa scénographie spécifique. « Afin de créer un environnement favorable à leur réception, ces œuvres sont souvent présentées dans un espace à part, ce qui a suscité des critiques quant à la "ghettoïsation" de cette forme d'art » (Paul, 2015, p. 24). Dans la prochaine section, nous analyserons trois

différentes expographies récurrentes pour ensuite déduire quel serait l'aménagement de l'espace approprié pour ce type de pratique artistique.

Ces particularités scénographiques ne sont pas toujours prises en compte par les institutions productrices d'expositions. Tout comme la scénographie, les dispositifs expographiques permettent une mise en valeur adéquate des collections au sein de l'espace d'exposition, ce qui est également le cas pour les collections d'art numérique.

3.3. Les dispositifs expographiques d'une exposition

En plus de la scénographie, l'expographie est un outil fondamental pour la valorisation de l'art numérique. Selon André Desvallée, « l'expographie vise à la recherche d'un langage et d'une expression fidèle pour traduire le programme scientifique d'une exposition » (Desvallées, 1998, p. 221). Les dispositifs expographiques se définissent par l'ensemble des objets organisés dans un espace donné, ici la galerie d'un musée d'art contemporain. « [Ces dispositifs] correspondent à toute entité ou ensemble tridimensionnel pouvant prendre des échelles variables (une salle, un diorama, une vitrine, etc.), siège d'opérations sémiotiques et dont les limites sont définies principalement par le sens » (Davallon, 1999, p. 36) (*voir Annexe L*). Les objets organisés sont divisés en deux catégories : les « objets exposés » et les « objets outils d'exposition ». Par exemple, dans le cas d'une exposition contenant de l'art numérique, les objets exposés sont les œuvres d'art numérique et les objets outils d'exposition sont les outils de communication entre le musée et le public, donc plus précisément, les cartels, les outils de médiation, et les textes.

Ils constituent l'interface de rencontre entre le visiteur (récepteur) et le concepteur (émetteur), qui présente l'objet d'exposition à travers une opération de médiatisation. Le dispositif expographique se situe, par conséquent, au centre du processus communicationnel de l'exposition [...] (Gharsallah-Hizem, 2009, p. 20).

À la différence de la scénographie, l'expographie est liée à la trame narrative et conceptuelle de l'exposition et est donc constituée d'éléments communicationnels de la réception et de la compréhension du programme scientifique (Desvallées et Mairesse, 2011, p. 328). Ce dispositif d'objets exposés et d'objets outils d'exposition est habituellement le même pour l'art numérique que pour les autres formes d'art.

3.3.1. La médiation

Certains outils d'exposition mériteraient d'être développés pour une meilleure adaptation de l'art numérique dans la salle d'exposition. Un exemple de dispositif expographique qui s'adapte avec difficulté aux œuvres d'art numérique est le contenu de médiation. La médiation est présente dans l'exposition sous la forme d'une personne (médiateur), d'un panneau ou d'un texte.

[Elle] désigne essentiellement toute une gamme d'interventions menées en contexte muséal afin d'établir des ponts entre ce qui est exposé (le voir) et les significations que ces objets et sites peuvent revêtir (le savoir). [Cela] pour mettre à la portée des visiteurs des moyens de mieux comprendre certaines dimensions des collections et de partager des appropriations (Desvallées et Mairesse, 2011, p. 216).

Mais les œuvres d'art numérique ne requièrent pas toujours des outils communicationnels, car « elles peuvent faire l'économie de toute médiation extérieure au projet d'un contact immédiat, direct, entre l'œuvre et le spectateur » (Couchot et Hillaire, 2005, p. 12). Toutefois, le personnel de musée se doit d'offrir une médiation pour des raisons de sécurité et de fluidité. Souvent, pour ce type

d'œuvre, les musées d'art contemporain ont recours à une personne médiatrice pour surveiller l'œuvre, accompagner le visiteur et gérer le flux de participants. Prenons l'exemple d'une œuvre ayant comme dispositif de diffusion un casque de réalité augmentée, le fonctionnement de l'œuvre est expliqué au visiteur dans l'espace virtuel une fois le casque porté. Cependant, c'est au musée de s'assurer de la sécurité du visiteur lors de son immersion, avec des mises à distance, des médiateurs pour gérer l'expérience et des panneaux d'avertissements pour empêcher l'utilisateur de se blesser ou de blesser les autres. Pour les utilisateurs de l'œuvre, les médiateurs gérant l'expérience se chargent du bon fonctionnement de la technologie, mais peuvent également répondre à des questions conceptuelles sur l'œuvre et accompagner le visiteur dans son interprétation. Cet outil expographique qu'est le médiateur permet une mise en valeur de l'œuvre, mais peut également distraire le visiteur et interrompre la fluidité de sa visite.

3.3.2. Les cartels

Les cartels sont un autre exemple de contenu de médiation très courant. Cet outil de communication du programme scientifique est utilisé par les musées pour transmettre certaines données spécifiques sur les œuvres au public. Dans les musées d'art, les informations les plus courantes sont le titre de l'œuvre, le nom de l'artiste, la date et le lieu de naissance de l'artiste, la date de la réalisation de l'œuvre, la technique utilisée, les matériaux composant l'œuvre, la dimension, la provenance (si celle-ci est prêtée par un particulier ou appartient à une collection spéciale) et le numéro d'inventaire. Parfois, en plus des nominatifs de l'œuvre, un discours critique et/ou scientifique est inclus pour expliquer certains aspects au visiteur.

Toutefois, les catégories et la forme du cartel traditionnel ne sont pas adaptées aux œuvres d'art numérique à composantes multiples. Le musée doit donc insérer et

formater les informations nominatives de l'œuvre pour les intégrer aux catégories rigides des cartels conventionnels (artiste, date, discipline, dimension et collection) fixant alors l'œuvre dans un modèle non adéquat à sa forme variable. « Wall labels are the pins that fix the butterflies of new media to museum walls. We need to pull out those pins if new media works are to thrive » (Ippolito, 2008). Pour expliquer ce processus de formatage, Jon Ippolito, conservateur au Solomon R. Guggenheim Museum (SRGM) de 1991-2006, présente l'exemple du cartel de l'œuvre de la collection *TV Garden* de Nam June Paik (voir *Annexe M*).

Nam June Paik
TV Garden, 1974

Nineteen 36-inch Sony video monitors, fifteen 21-inch SONY video monitors, and twelve 5-in Magnavox video monitors; five pairs of speakers; DVD player; three video distribution amplifiers, cables, DVD, wood, soil, and 187 live potted plants of various types.

Installed in an arc 1261.2 cm long, 639.8 cm wide, and 122.6 cm high

Solomon R. Guggenheim Museum

Les composantes et les matériaux décrits dans ce cartel définissent la matérialité de l'œuvre de façon très spécifique, alors que ses composantes ne sont pas inhérentes à l'œuvre originale et devront être remplacées par souci de préservation. De plus, la forme de cet outil expographique néglige de préciser quelles sont les composantes essentielles à la présentation et la conservation de l'œuvre. Une des solutions trouvées par l'ancien conservateur est d'indiquer sur le cartel que l'œuvre change selon les modalités d'installation en utilisant le terme « variable » (Paul, 2008, p. 107) (voir l'exemple de cartel ci-dessous). Cette terminologie a vu le jour en 2003 à l'initiative du SRGM. « Selon la méthodologie du réseau des médias variables, différentes stratégies et outils de préservation sont couplés aux programmes d'expositions présentes et futures. La variabilité de l'œuvre, intentionnelle ou due à l'évolution

technologique, est désormais prise en compte » (Fourmentraux, 2012, p. 33). Rendant alors le cartel pauvre en information pour le visiteur.

Nam June Paik
TV Garden, 1974

Médias variables
Dimensions variables

Solomon R. Guggenheim Museum

Pour le visiteur, cette technique indique que les conservateurs prennent part dans la matérialité de l'œuvre lors de sa mise en exposition. Le support, par exemple, une télévision cathodique ne peut pas être utilisée (problèmes de conservation, coût trop élevé d'opération, technologie obsolète, etc.) et le conservateur doit de choisir un autre support. Choisit-il un écran d'ordinateur, un téléviseur UHD 4K ou même un projecteur ? Ce choix pourrait également être davantage esthétique, par exemple, pour intégrer l'œuvre convenablement dans l'espace scénographique. Si le terme « variable » se rend jusqu'au document d'archives de l'oeuvre, cela permet à l'œuvre de ne pas être réduite à des dimensions et matériaux précis lors de sa mise en espace. Effectivement, avec l'arrivée des médias à caractère variable dans les musées, les conservateurs deviennent producteurs des œuvres de la collection.

Just as museums have expanded their roles in the 20th century, so too have curators. The enlargement of the original role of "keeper" of objects has enabled the curator to be an active participant in the commissioning and creation of new artwork. This development coincided with the rise of site-specific installation art, and has continued with new media art (Morris, 2001, p.14).

Malgré sa disparité avec la forme traditionnelle, ce modèle permet une valorisation adéquate des œuvres d'art numérique autant pour le visiteur que pour le personnel de musée. Effectivement, il signale que ce n'est pas la version originale de l'œuvre (voir

l'exemple de cartel ci-dessous), *TV Garden v.3.4*, mais bien une interprétation fondée sur des recherches historiographiques, *Based on TV Garden v1.1*. La personne responsable de la mise en exposition de l'œuvre est indiquée avant l'artiste, *installed by Cory Arcangel Jr.*, assumant donc son parti pris dans la matérialité de l'œuvre. Puis, ce cartel présente la variabilité des composantes de l'œuvre en distinguant les matériaux d'origine de ceux contemporains, *reproduced videos and duplicate hardware*. Finalement, selon l'idéal de Jon Ippolito, l'œuvre serait collectionnée par plusieurs musées pour permettre des interprétations au sein de différents espaces, pour faciliter et encourager la conservation de l'œuvre (Paul, 2008, p. 124).

TV Garden v3.4 (New York, 2030) installed by Cory Arcangel Jr.

Based on *TV Garden v1.1* (1974, Kassel), *Global Groove v1.3* (1973, New York), and *Allan 'n' Allen's Complaint v1.6* (1982, New York) by Nam June Paik

Variable installation with one or two channels of reproduced video and duplicate hardware and materials; shown : SONY computer ca. 2030, two channels of butmapped video frames with color and sound, TurboJava code; seventy monitors and ten pairs of speakers; wood, soil and approximately 300 live potted plants

Variable dimensions; shown installed in a circle approximately 2 meters high and 30 meters in diameters

Berkeley Art Museum/Pacific Film Archive, Solomon R. Guggenheim Museum, and Rhizome.org ArtBASE

Jon Ippolito propose donc un modèle de cartel davantage précis et approprié à l'art à caractère variable, qui ne met pas l'accent sur l'artiste, mais plutôt sur les versions de l'œuvre et la variabilité des matériaux au profit de l'esthétique et du concept original de l'œuvre. « If new media and its culture of mutability ever successfully infiltrate the hidebound customs of museums and archives, I am betting that wall labels and captions will look different from current ones in a couple of respects » (Paul, 2008, p. 124). Le cartel devient l'outil expographique et communicationnel pour présenter cette prise de décision institutionnelle au public.

D'ailleurs, les particularités scénographiques de l'art numérique ainsi que les dispositifs expographiques dans lesquels se trouvent ces œuvres influencent également la réception du visiteur, la mise en valeur des collections d'art numérique et la contextualisation adéquate des œuvres. Comme l'indique le théoricien et commissaire d'art numérique, Julian Stallabrass, « J'ai eu cette expérience très étrange d'avoir à bouger de machine en machine pour voir différentes œuvres, comme si c'était des images dans une galerie. Je veux dire, c'était certainement absurde » (Cook, Graham et Martin, 2001, p. 35). L'aménagement de l'espace affecte et nuit à la visibilité, la visualité et à la compréhension de l'œuvre, bref à la réception de celle-ci, car effectivement, l'espace a un rôle à jouer dans la mise en valeur de l'art numérique.

CHAPITRE IV – VERS UNE MUSÉOLOGIE DE L'ART NUMÉRIQUE À TRAVERS TROIS ÉTUDES DE CAS

Dans ce dernier chapitre, nous verrons comment l'art numérique est exposé dans les expositions de collections à travers trois études de cas organisés respectivement à Montréal, à New York et à Paris. Ces trois modèles scénographiques nous serviront à comparer des modèles d'exposition en analysant leur mise en valeur des collections et la réception des œuvres d'art numérique par le public. Puis nous évaluerons si le musée d'art contemporain est le lieu idéal pour mettre en valeur une telle discipline. Finalement, des pistes de solutions seront explorées pour soutenir le domaine de la muséologie de l'art numérique.

4.1. Comment l'art numérique est-il exposé dans les expositions de collections de nos jours ? Présentation des études de cas

Dans les rares cas où l'art numérique est exposé au sein des expositions des collections, trois types d'expositions se répètent dans les institutions d'art contemporain : l'espace de la galerie avec le modèle du cube blanc que nous avons déjà évoqué, la médiathèque, parfois appelée « salon » et les projets en ligne, plus précisément les expositions virtuelles. Ces modèles scénographiques présentent chacun des avantages et des inconvénients quant à la valorisation de l'art numérique. Ces modèles seront évalués selon l'accessibilité aux œuvres, la quantité d'œuvres présentées, les conditions scénographiques et esthétiques employés. Le tout pour une réception optimale auprès du public et une conservation adéquate du patrimoine.

Comme expliqué dans la section 3.1.3. *L'aménagement de l'espace de la galerie*, le cube blanc est le modèle d'exposition conventionnel pour présenter des œuvres d'art dans les musées d'art contemporain, mais cette galerie classique n'est pas toujours adaptée aux œuvres hybrides. Pour faire face aux enjeux d'adaptation des œuvres d'art numérique dans la galerie, des espaces de type médiathèque ont vu le jour. La médiathèque est définie par le dictionnaire Robert comme étant une « collection rassemblant des supports d'information correspondant aux différents médias » et simultanément, comme étant « le lieu où cette collection est consultable. » (2010, p. 1561). Plusieurs institutions privilégient ce modèle pour présenter l'art numérique, comme au ZKM, un des centres de diffusion les plus prestigieux de l'art numérique. Similaire à un salon, ce modèle s'écarte d'une scénographie convenue en musée d'art. Enfin, les expositions en ligne sont également utilisées par les musées d'art contemporain pour promouvoir leurs collections. Dans ce cas, l'exposition en ligne est définie comme une galerie virtuelle ou, plus largement, comme une expérience présentée sur Internet ayant recours à différents moyens informatiques, comme l'infographie, l'interactivité, les moteurs de recherches, etc. Le MoMA, le SRGM et le Whitney American Museum of Art sont trois exemples de musées ayant diffusé leurs collections par le biais d'espace en ligne. Désormais, nombreuses sont les institutions qui utilisent l'espace en ligne pour promouvoir leurs collections et leurs archives.

Avec l'aide de ces études de cas présentant chacun un échantillonnage d'expositions (galerie, médiathèque et exposition en ligne), nous verrons comment ces choix esthétiques, l'accessibilité aux œuvres et la fonctionnalité de ces

expositions conduisent à des compréhensions et des diffusions distinctes de l'art numérique.

4.1.1. L'espace de la galerie : le cas de *Tableau(x) d'une exposition* au MACM

Pour représenter l'espace de la galerie, nous avons choisi le Musée d'art contemporain de Montréal. Cette institution canadienne inaugurée en 1964, possède une collection d'art numérique prestigieuse (Van Assche, 2006). Son espace reflète la célèbre définition de Brian O'Doherty du cube blanc (voir section 3.1.3. *L'aménagement de l'espace de la galerie*). Depuis 2016, le MACM propose une série d'expositions nommée *Tableau(x) d'une exposition* qui offre au visiteur la possibilité d'explorer les œuvres de la collection. Organisée par Marie-Ève Beaupré, conservatrice de la collection, cette série d'expositions se présente comme « un cycle évolutif développé à partir des œuvres de la collection, dont l'objectif est de créer des dialogues inédits entre les œuvres historiques et les nouvelles acquisitions, entre les nombreux médiums et les artistes de diverses générations » (Musée d'art contemporain de Montréal, 2016). Nombreuses œuvres de la collection d'art numérique ont été présentées dans cette série. Notamment l'œuvre *Measuring Stick* de Sarah Sze (2015), une installation composée de vidéos projections et d'éléments variés de la vie quotidienne, a été exposée de 2016 à 2017 lors de *Tableau(x) d'une exposition : car le temps est la plus longue distance entre deux endroits* (voir Annexe N). Ou encore, plus récemment, le duo d'œuvres *Glass Troll Cave (solo)* et *Eryichthon* de l'artiste canadien Jon Rafman lors de *Tableau(x) d'une exposition : Seuls Ensemble* (voir Annexe O), présenté en 2018. La partie sculpturale de cette œuvre est intitulée *Glass Troll Cave (solo)*, alors que la projection, le travail vidéographique, se nomme *Eryichthon*.

La galerie d'exposition du MACM n'a pas les caractéristiques adéquates pour exposer facilement ces médiums à caractère variable. Effectivement, la galerie de type cube blanc n'a pas la flexibilité, la stabilité technique et la commodité pour des périodes de visite plus longues que ce médium requiert (Paul, 2008, p. 28). Toutefois, dans leurs expositions des collections, le MACM offre une sélection d'une variété de pratiques artistiques, dont de l'art numérique dans une scénographie traditionnelle, confirmant la faisabilité d'intégrer ce type de discipline à une galerie et à un projet commissarial plus conventionnel. Nous verrons quels sont les avantages et les inconvénients d'un tel choix scénographique dans la section 4.2. *Une comparaison des différents modèles scénographiques.*

4.1.2. La médiathèque : le cas d'*Espace des collections film vidéo, son et œuvres numériques* au CGP

Pour représenter l'exposition de type « médiathèque », nous avons choisi le CGP, car celui-ci possède la collection d'art numérique la plus importante au monde (Van Assche, 2006) avec environ 3 500 œuvres, dont 1 300 bandes vidéo et sonores et cent cinquante installations multimédias (Centre Georges Pompidou, 2018). Cette collection est présentée dans un espace de type médiathèque intitulé *Espace des collections film vidéo, son et œuvres numériques*. À côté, également au niveau 4, les chefs-d'œuvre de la collection d'art moderne et contemporain du CGP sont exposés dans une galerie de type cube blanc (Centre Georges Pompidou, 2014). L'espace du CGP contient quatre fauteuils et six tables de bureau avec ordinateur, clavier, appareil audio et chaise (voir *Annexe P*). Ce salon, anciennement nommé *Espace Nouveaux Médias et Films* a été inauguré en 2014 et a été rebaptisé en 2019 *Espace des collections film vidéo, son et œuvres numériques* (Centre Georges Pompidou, 2014). De 2014 à 2018, le musée insistait sur le fait que l'entièreté de la collection était exposée à usage libre par le biais d'une base de données présente sur chaque poste de

consultation (Centre Georges Pompidou, 2018). En 2019, suite à des modifications de la médiathèque, le CGP précise que désormais seule une sélection des œuvres est accessible : « en focus, une programmation régulière les quelques 3 500 œuvres que réunit le musée. [...] En libre accès, des postes de consultation mettent à disposition plus de 2 000 œuvres numérisées » (Centre Georges Pompidou, 2018). En bref, seules les vidéos et œuvres d'artistes qui ne requièrent pas de dispositifs d'installations sont dorénavant visibles dans cet espace. La richesse de la collection, ainsi que la réinterprétation de l'espace d'exposition rendent cette étude de cas distinctif et remarquable.

4.1.3. L'exposition en ligne : le cas de *Net Art Anthology* au NMNY

Comme l'affirment les quatre commissaires d'art numérique du collectif CONT3XT.NET, « il est plus facile de mettre une collection muséale complète sur Internet que de faire une seule exposition d'art du Web dans un espace muséal » (Cook et Graham, 2010, p. 184). Effectivement, les expositions en ligne se multiplient dans les institutions muséales, mais les expositions d'art web sont limitées. C'est pourquoi l'exposition en ligne d'art web *Net Art Anthology* de Rhizome.org en partenariat avec le New Museum à New York (NMNY) constitue une de nos études de cas.

Fondé en 1996, Rhizome.org est un organisme à but non lucratif ayant pour mandat de promouvoir l'art numérique sur Internet par le biais d'expositions en ligne mais aussi d'évènements, de colloques, de publications scientifiques et de catalogues (Cloutier, Mackrous, Marsolair-Ricard et Tronca, 2018). L'organisme s'est allié au NMNY pour l'exposition virtuelle *Net Art Anthology* qui présente 100 œuvres marquantes de l'histoire de l'art web pour une durée de deux ans sous la forme d'une galerie déroulante chronologique et interactive présentant des chefs-d'œuvre de l'art

web de 1984 à aujourd'hui (voir *Annexe Q*). Divisée en quatre chapitres, chaque œuvre possède sa propre page web contenant l'équivalent d'un cartel allongé interactif, précisant le titre de l'œuvre, le nom de l'artiste, la date de création, puis un descriptif de l'œuvre, suivi d'une documentation photographique de l'œuvre et finalement, si l'œuvre est encore active en ligne, un lien vers celle-ci.

Ces trois études de cas nous permettront d'analyser quels sont les avantages et les inconvénients de chacune de ces modalités de diffusion de l'art numérique au sein des expositions des collections des musées d'art contemporain à travers la mise en valeur adéquate des collections et de la réception des œuvres par le public.

4.2. Une comparaison des différents modèles scénographiques

Le cube blanc, la médiathèque et la galerie virtuelle sont trois modèles de diffusion qui permettent différentes mises en valeur de l'art numérique. Nous allons donc analyser ces trois études de cas ayant pour mandat de mettre en valeur des collections d'art numérique au sein de l'espace d'exposition. Cela nous aidera à déterminer lesquels de ces modèles offrent une réception optimale pour le public et si le musée est le lieu idéal pour un tel mandat.

4.2.1. La mise en valeur des collections

Le cube blanc est le modèle scénographique employé dans les musées d'art depuis les années 70. Il vise à unifier et mettre en valeur les œuvres dans un éclairage homogène suscitant la déambulation du visiteur (Loosli, s. d.). Dans le cas du MACM et sa série d'expositions de collection *Tableau(x) d'une exposition*, le cube blanc permet une

confrontation entre les œuvres de différents contextes et disciplines, dans un espace-temps propice à la réception. Le code scénographique étant le même pour chaque discipline, une discrimination peut alors avoir lieu envers les œuvres demandant une réception moins conventionnelle de la part du visiteur. Il faut préciser que la collection d'art numérique du MACM est composée majoritairement d'œuvres d'art numérique ayant des éléments installatifs (Park, 2015). Par exemple, pour le cas de *Tableau(x) d'une exposition : Seuls Ensemble*, la salle principale présente, sur les murs blancs, les œuvres 2D de taille moyenne des artistes Sarah Anne Johnson et Jeremy Shaw. Puis, au milieu, l'installation spacieuse d'art numérique *Glass Troll Cave (Solo)* de Jon Rafman. Dans ce cas-ci, cette insertion de médiums technologiques au sein d'une salle plus conventionnelle ne pose pas de problème. Au contraire, ce modèle permet une visibilité auprès du public d'un corpus de pratiques plus connu, créant ainsi une confrontation avec le reste de la collection et donc de l'histoire de l'art. La collection est effectivement mise en valeur, mais peu d'œuvres d'art numérique peuvent être présentées à la fois à cause de leur complexité technique et de leur déploiement dans l'espace de la galerie. Par exemple, en 2018, seulement deux œuvres d'art numériques ont pu être exposées sur une collection d'environ 300 œuvres (Park, 2015, Annexe p. 37). « La mise en espace doit, tout en se pliant à ces impératifs physiques, respecter esthétique, signification et cohérence » (Merleau-Ponty, 2010, p. 202), ce qui est effectué dans cette étude de cas, malgré une valorisation un peu pauvre des collections.

Contrairement au MACM, en 2018, la médiathèque *Espace des collections film vidéo, son et œuvres numériques* du CGP offre un lieu de consultation pour apprécier et visionner l'entièreté de la collection d'art numérique. Sur les ordinateurs à usage libre, les postes déploient la collection grâce à un moteur de recherche, similaire à une base de données archivistique. Le visiteur, devenu utilisateur, est invité à

naviguer dans la collection par nom d'œuvre, d'artiste, période de création et expositions passées. Une fois une œuvre sélectionnée, la base de données présente l'œuvre par le biais d'un cartel explicatif et d'images de documentation. Les œuvres d'art web, d'art virtuel et toute sous-catégorie se diffusant sur écran sont consultables et appréciables directement sur l'interface de la base de données. Inversement, les œuvres installatives sont représentées par de la documentation photographique. Approprié pour certaines œuvres d'art numérique, ce type de diffusion n'est pas adéquat pour les œuvres tangibles nécessitant des dispositifs d'installation. L'expérience passive du visiteur assis sur une chaise à un poste de consultation ne permet pas d'apprécier l'aura de l'œuvre disponible lors de sa mise en exposition au sein de l'espace du musée. La sélection d'archives institutionnelles n'offre qu'une représentation antérieure de l'œuvre et restreint la confrontation des œuvres d'art numérique avec le reste de la collection. « L'installation dans un "salon" séparé invite certes le public à passer plus de temps avec l'œuvre, mais empêche cette dernière d'être vue dans le contexte d'autres travaux créés à partir de médiums plus traditionnels et de dialoguer avec eux » (Paul, 2015, p. 24). Cette confrontation avec l'histoire de l'art est légitime et nécessaire pour la valorisation de n'importe quelle collection muséale. Isolée dans une base de données, la collection d'œuvres d'art numérique du CGP est certes accessible et diffusée auprès d'un large public, mais les œuvres qui y sont répertoriées ne sont pas mises en exposition. Cela fait en sorte que la médiation est manquante puisque les œuvres ne sont pas contextualisées ou mises en relation avec d'autres. De plus, cela limite le processus de conservation de la collection car les artistes et le conservateur ne sont pas amenés à réinstaller les œuvres de la collection et donc à réévaluer la fonctionnalité des supports de diffusion au fil des années. Ne donnant pas accès à la matérialité de l'œuvre, ce modèle de mise en valeur reste pertinent pour la recherche et les connaisseurs. Cela est également

idéal pour diffuser les œuvres immatérielles comme le ferait une exposition virtuelle accessible pour tous sur le web.

Nous proposons comme troisième cas de figure celui de la galerie virtuelle de *Net Art Anthology*, qui permet une mise en valeur d'une collection non institutionnalisée. En effet, les œuvres présentées font partie du programme de sauvegarde de l'organisme Rhizome.org. N'étant pas un musée et l'art web n'étant pas exclusif à une seule institution, l'organisme conserve des œuvres d'art web pouvant aussi se retrouver dans certaines collections muséales. La sélection d'œuvres de *Net Art Anthology* rend accessibles les chefs-d'œuvre de l'histoire de l'art web pour tous gratuitement en ligne. Ce modèle de diffusion immatérielle s'accorde avec la sélection d'œuvres utilisées dans *Net Art Anthology*, car « les œuvres d'art par et pour Internet s'accommodent mal des conventions de monstration et de conservation muséales » (Fourmentraux, 2012). L'expérience de l'utilisateur dans la galerie virtuelle a été conçue pour simuler la déambulation et la composition spatiale que l'on pourrait retrouver dans une exposition de musée parce que « leur existence sur le réseau Internet permet une analyse pragmatique de dispositifs d'exposition originaux qui renouvellent les médiations entre l'œuvre d'art et le public » (Fourmentraux, 2012). Par exemple, l'exposition en ligne du NMNY est divisée en quatre chapitres, ce qui représenterait quatre salles ou quatre thématiques dans une version physique et l'action de faire défiler les œuvres sur la page web pourrait se comparer à marcher dans une galerie.

Ce projet se situe à l'extérieur d'un processus de muséalisation (acquisition, préservation, diffusion), ce qui s'arrime à l'essence de l'art web : pour tous et sans règles.

L'art virtuel, quant à lui, transgresse d'un bout à l'autre les frontières du territoire artistique classique. Tout d'abord parce que personne ne choisit ce qui est digne d'être présenté en ligne ou non. Tout artiste peut y exposer à son gré, tout spectateur peut choisir ce qu'il verra. Ensuite, parce que les œuvres sont maintenant insérées dans un réseau qui n'a rien d'une institution. Le *cyberart* bouleverse les habitudes muséales acquises. [...] Reste qu'il est difficile de mettre les pieds dans un site Web comme on peut le faire dans un musée (Hubert, 2002).

Toutefois, il faut souligner que ce projet est réalisé en partenariat avec un musée d'art contemporain, le NMNY, ce qui peut expliquer ce souci muséographique, l'ajout de dispositifs expographiques au sein de l'expérience et un accès au grand public grâce à l'intégration du projet dans leur programmation. Ce croisement entre le co-développement anarchique de la plateforme web et de l'institutionnalisation du musée explique une partie du succès de ce projet de valorisation.

4.2.2. La réception des œuvres d'art numérique par le public

La mise en valeur des collections s'évalue également par la réception des œuvres d'art numérique par le public. « L'art numérique a un public qui l'apprécie et qui se manifeste largement dès que les occasions, encore trop rares, lui sont données d'approcher les œuvres » (Couchot et Hillaire, 2005, p. 8). Ces trois études de cas permettent une accessibilité aux œuvres d'art numérique et le visiteur est invité à apprécier celles-ci, mais lequel des trois projets est-il le plus réussi ?

Comme nous l'avons souligné, le cube blanc est un modèle adéquat pour la valorisation des collections d'art numérique possédant des éléments installatifs, si cela est pensé en accord avec les œuvres présentées. Le visiteur peut apprécier les œuvres déployées dans l'espace, tout comme une sculpture ou une installation, sans que le caractère technologique de l'œuvre n'entrave son expérience ou ne ralentisse sa déambulation. Toutefois, ce type d'œuvres ne représente qu'une sélection

spécifique des pratiques artistiques de l'art numérique. Lorsque l'élément d'interaction demande au visiteur d'être physiquement actif, celui-ci peut ne pas être à l'aise de toucher l'œuvre, ou peut même ignorer que l'œuvre requiert sa participation. Par exemple, dans *Tableau(x) d'une exposition : Seuls Ensemble* au MACM, l'œuvre de l'artiste canadien Jon Rafman est interactive, le visiteur est invité à ouvrir et à rentrer dans la chambre de verre *Glass Troll Cave (Solo)* pour s'y asseoir et visionner la vidéo *Erysichthon*. Dans ce cas-ci, l'interaction du visiteur avec l'œuvre n'est pas régie par un médiateur. Le visiteur doit lire le cartel pour avoir l'indication que l'œuvre est interactive. Lorsque l'élément d'interaction de l'œuvre est computationnel, par exemple avec les œuvres d'art web et d'art virtuel, le temps d'apprentissage du fonctionnement de l'œuvre est souvent plus long et peut frustrer l'utilisateur. De plus, les œuvres computationnelles peuvent être décontextualisées de leur culture digitale dans le cube blanc, réduisant parfois l'essence de l'œuvre et rendant le temps d'apprentissage encore plus long.

Pour ce qui est de la médiathèque, « le visiteur peut légitimement s'estimer déçu lorsqu'il se retrouve en face d'un simple écran, avec une scénographie apparentant la galerie d'art à un salon informatique » (Balpe, 2000). Le CGP considère que le visiteur visitera l'*Espace des collections film vidéo, son et œuvres numériques* malgré un manque de publicité et de médiation dans le reste du musée. Ce lieu étant isolé et esthétiquement différent du reste de l'étage des expositions des collections, le visiteur n'est pas appelé à visiter ce « salon » lors de sa visite. Cela renforce l'idée que ce lieu a été conçu pour les chercheurs et les connaisseurs. Ce modèle scénographique et la diffusion de son contenu sont moins accessibles pour le grand public.

La galerie virtuelle et plus précisément l'exposition en ligne d'art web, décentralise le contrôle de l'expérience. En effet, le type d'œuvres présenté requiert de nombreux

plug-ins, tailles d'écran spécifique, résolution particulière, etc. Ce genre de spécificités est habituellement géré par le musée pour accommoder l'utilisateur. Dans ce cas-ci, c'est à l'utilisateur de faire les démarches appropriées pour être capable de visionner l'œuvre, laissant alors place à l'erreur. Malgré le fait que cela reste le modèle idéal pour présenter les œuvres d'art web, les utilisateurs peuvent trouver leur incapacité à apprécier l'œuvre plus éprouvant que d'aller visiter une exposition dans un musée, où l'expérience est régie (Paul, 2004, p. 4). Tout comme avec une exposition dans un lieu physique, c'est à l'organisme responsable d'être conscient des démarches à suivre par l'utilisateur pour faciliter son expérience.

4.3. Le musée, le lieu idéal pour une valorisation de l'art numérique ?

Le musée reste le lieu privilégié pour apprécier l'art de toutes les disciplines, autant pour les experts que pour les amateurs. Le budget, l'accès au public et l'accessibilité aux collections offrent un bassin riche pour la mise en valeur du travail des artistes d'art numérique. En effet, le musée est l'établissement désigné pour diffuser et rendre accessible le patrimoine. Lieu public de connaissance et de recherche, l'institution muséale a pour but d'illustrer les créations de l'humanité (Desvallées et Mairesse, p. 281). Ce mandat ambitieux ne devrait pas négliger certaines pratiques. L'art numérique ne fait pas exception, surtout dans une culture où le digital envahit les sphères de notre vie quotidienne. En outre, l'art contemporain demeure le terrain idéal pour débattre des enjeux actuels. Malgré les contraintes qui les caractérisent et les difficultés qui en découlent, ces études de cas offrent un aperçu des possibilités que les conservateurs devraient investiguer pour valoriser leurs collections.

4.3.1. Les pistes de solutions

L'art contemporain étant toujours en évolution, c'est au musée de se responsabiliser pour modifier ses paradigmes et accueillir des médiums toujours plus innovants. « Digital technologies make us reconsider our traditional notions of space and architecture, and many efforts are currently being made to translate the characteristics of virtual spaces and information architecture into physical space » (Paul, 2004, p. 3) C'est pourquoi nous offrons des pistes de solutions, sans ordre précis, pour dénouer les enjeux de l'exposition de l'art numérique dans le musée.

La première solution est de repenser l'espace de la galerie et l'architecture du musée pour offrir des espaces davantage flexibles pour les artistes et les œuvres avec des spécificités techniques. Afin d'exposer l'art numérique, le MuDA a incorporé à sa scénographie un système de rideaux numériques et programmables qui permet de modifier la quantité de lumière provenant de l'extérieur de façon beaucoup plus précise que dans les musées d'art conventionnels qui sont souvent limités aux options d'ouverture ou de fermeture. Cela est un exemple de solution simple qui permet au personnel des musées et à l'artiste d'avoir le contrôle sur l'atmosphère et l'éclairage désirés en fonction des œuvres exposées (Bechlter et Imhof, 2014). Ces détails techniques, comme le manque de connexion web et l'éclairage inadapté, rendent l'espace du musée hostile et n'encouragent pas les artistes d'art numérique et les conservateurs à vouloir exposer ce type d'œuvres . Toutefois, comme avec l'exemple du MuDA, ces spécificités peuvent être ajoutées lors de rénovations dans le musée.

La deuxième solution est de former ou d'engager des professionnels experts pour conserver adéquatement l'art numérique. Comme nous l'avons vu, la conservation influe grandement sur la mise en exposition et la diffusion de l'art numérique. Avoir

accès à des conservateurs expérimentés dans ce domaine permet une légitimation de la discipline au sein de l'histoire de l'art, auprès du public et supprime les incompréhensions de l'utilisation des technologies en art.

Si le musée n'a pas accès à des experts en la question pour des raisons de budget ou d'accessibilité, la troisième solution est de prioriser la collaboration avec les artistes d'art numérique. Ces spécialistes sont les mieux placés pour expliquer ce que leurs œuvres nécessitent au moment de leur mise en espace dans les expositions des collections. Comme pour les œuvres à caractères variables et allographiques, le conservateur devrait s'entretenir avec l'artiste au moment de l'acquisition de l'œuvre pour connaître ses exigences techniques, autant au niveau de la préservation que de la diffusion (Depocas, A., Ippolito, J. et Jones C., 2003). C'est ensuite le rôle du musée de continuer à entretenir la collaboration surtout dans le cas d'une mise en exposition de l'œuvre. En plus d'assurer la conservation adéquate de l'œuvre, ce partage de savoir-faire enrichit les deux partis et ouvre l'institution muséale à des possibilités innovantes pour repenser la scénographie et les dispositifs expographiques.

As artists explore new technologies and strategies, and create hybrid media, the nature of their exhibition necessitates close collaboration... [This is] very different than the selection and arrangement of say painting in a room. Overall the obligation to exhibit, collect and conserve new media work is challenging as it is in addition to sustaining « traditional » programming, it challenges resources, particularly maintaining and replacing equipment, and sustaining technical expertise (Davidson, 2003).

La quatrième solution est d'imaginer les expositions de collections davantage comme des projets temporaires. Similaire au cas de *Tableau(x) d'une exposition* au MACM, les expositions cycliques, élaborées comme des projets de courte durée offrent la possibilité de présenter des œuvres compliquées à exposer et laisse la liberté

d'innover les dispositifs expographiques sans faire de changement radical à l'espace de la galerie. L'*Espace des collections film vidéo, son et œuvres numériques* à une approche plus « permanente » pour sa mise en valeur, ce qui limite l'excitation du visiteur à découvrir de nouvelles œuvres et cloisonne la collection dans un modèle de diffusion inapproprié à long terme.

La dernière solution est de continuer à explorer l'espace en ligne. Cet outil de diffusion offre au musée un lieu sans contraintes temporelles, sans limites physiques et sans règles institutionnelles. Évidemment, il ne faut pas penser que c'est sans prix. En effet, les projets en ligne sont souvent coûteux : ils sont chronophages pour l'équipe du musée car ils requièrent une réinterprétation du concept même d'exposition, ce que l'institution n'est pas toujours prête à faire. Sans oublier le coût élevé lié aux droits d'auteurs et à la collaboration avec des firmes de design. Mais si le musée possède les ressources et une collection d'art numérique immatérielle, la galerie virtuelle est un moyen de valorisation approprié pour ces œuvres qui accordent une liberté dans le choix du support de diffusion. Tout comme avec *Net Art Anthology* en collaboration avec le NMNY, ces projets en ligne, sans barrières géographiques, promeuvent le musée et son innovation à travers le monde.

Le musée devrait être à l'image de la diversité des œuvres présentées : variable et hybride. Les musées d'art contemporain ne sont pas toujours munis des exigences techniques et de la flexibilité demandée par les artistes d'art numérique.

La plupart des musées étant bâtis sur le modèle du « cube blanc », ils n'offrent que peu de possibilités de branchement électrique et leurs systèmes de présentation sont loin d'être tous modulables. Or le succès d'une exposition dépend en grande partie de l'effort accompli pour sa présentation, tant sur le plan technique que didactique (Paul, 2015, p. 23).

Des solutions sommaires telles que repenser l'espace de la galerie, engager des experts, collaborer avec les artistes d'art numérique, repenser les expositions des collections comme des projets temporaires, et explorer l'espace en ligne peuvent être difficiles à intégrer dans une structure rigide comme l'institution muséale. Mais, ces pistes de solutions ne font qu'accentuer le fait que le musée doit être un lieu de réflexion et de recherche autant sur les collections que les expositions. Des colloques, et des journées d'études pourraient offrir un contexte pour les muséologues, les artistes et les chercheurs académiques dans le but d'effectuer des avancées dans le domaine de la muséologie de l'art et des technologies.

CONCLUSION

Dans une culture comme la nôtre, habituée de longue date à tout fragmenter et à tout diviser pour dominer, il est sans doute surprenant de se faire rappeler qu'en réalité et en pratique, le vrai message, c'est le médium lui-même, c'est-à-dire, tout simplement, que les effets d'un médium sur l'individu ou sur la société dépendent du changement d'échelle que produit chaque nouvelle technologie, chaque prolongement de nous-mêmes, dans notre vie [...]
— McLuhan, 1997

Les technologies sont omniprésentes dans notre quotidien et l'art n'y fait pas exception. Malgré leur cadre institutionnel rigide, les musées d'art ne devraient pas discriminer certains supports de création, car des solutions simples existent pour empêcher une potentielle perte de ce patrimoine. Afin de mieux cibler les observations décrites dans ce travail, reprenons la question centrale de cette recherche : comment favoriser la mise en valeur du patrimoine de l'art numérique au sein des expositions des collections des musées d'art contemporain ?

Trois éléments centraux émergent de ce travail. Premièrement, l'art numérique doit être mieux défini. Avec une terminologie contestée, une histoire imprécise et des sous-catégories éclectiques, il paraît impossible de préserver l'art numérique comme il se doit. Cette discipline artistique mériterait dès lors d'obtenir un statut à part entière, défini autant par ses valeurs socio-historique qu'esthétique. Cela permettrait la création d'une expertise au sein du personnel de musée et d'une meilleure compréhension des technologies employées dans la collection, évitant une « ghettoïsation » de la discipline.

Deuxièmement, la mise en valeur de l'art numérique passe, certes, par son collectionnement, mais aussi et surtout par sa mise en exposition. C'est grâce au contact avec le public et à la muséographie mise en place que l'œuvre peut être muséalisée. Nous pouvons dès lors affirmer qu'exposer, c'est conserver. Mais comment exposer ? *Tableau(x) d'une exposition*, *l'Espace des collections film vidéo, son et œuvres numériques* et *Net Art Anthology* sont trois exemples d'une diffusion apte à mettre en valeur l'art numérique auprès du grand public. Malgré certains défauts, ces cas reprennent les éléments clés établis tout au long de cette recherche. À travers le choix d'une terminologie adéquate, une compréhension des sous-catégories de l'art numérique, un collectionnement distinct des disciplines dites « conventionnelles », une muséographie innovante pour s'adapter à la nature des œuvres d'art numérique et une utilisation d'outils expographiques, ces trois institutions ont su valoriser leurs collections.

Troisièmement, la galerie d'art n'est pas toujours le modèle de diffusion adéquat pour mettre en valeur les collections d'art numérique. De nombreux projets audacieux et innovants ont vu le jour afin de permettre une valorisation de ces pratiques artistiques, tels que la médiathèque du CGP *Espace des collections film vidéo, son et œuvres numériques* et l'exposition en ligne *Net Art Anthology*. Le musée doit évoluer avec ses collections pour ne pas rester figé dans son modèle conventionnel inadapté aux nouvelles disciplines.

En somme, les collections d'art numérique méritent d'être accessibles dans les expositions des musées d'art contemporain malgré leurs spécificités techniques. Le numérique est régulièrement investi comme outil éducatif de médiation pour engager le visiteur dans sa compréhension du contenu des salles d'expositions (écrans tactiles, jeux vidéo, audioguides, sites web pour en apprendre plus, etc.). Alors pourquoi l'art numérique ne pourrait-il pas être lui aussi présent dans les expositions, tout comme le

sont les dispositifs de médiation numérique ? La réponse réside dans ces éléments muséologiques. Effectivement, la mise en valeur du patrimoine de l'art numérique au sein des expositions des collections des musées d'art contemporain ne pourra se faire que par une compréhension et à une légitimation de la discipline, un collectionnement adéquat, un remaniement de la scénographie et des dispositifs expographiques. Ce sont les collections et les expositions qui transmettent le patrimoine aux visiteurs de demain. Car finalement, le collectionnement muséal et la mise en exposition agissent comme véhicules et producteurs de patrimoine pour les générations futures. Repenser la muséalisation de l'art numérique et de toute autre pratique innovante serait bénéfique à l'image quelque peu statique du musée pour les générations futures.

Il reste à voir comment les fondations privées, les festivals spécialisés et les centres d'expositions promouvant l'art numérique endossent le rôle de médiateurs de cette discipline et font évoluer les méthodes de diffusion de ce patrimoine. Ces différents médiateurs permettent de repenser l'accessibilité et la façon de mettre en exposition, sans le lourd mandat d'avoir à préserver les collections. Davantage de recherche serait nécessaire pour poursuivre l'étude de la muséologie de l'art numérique et continuer à répondre aux questions de la réception de ces œuvres dans le contexte muséal.

BIBLIOGRAPHIE

- Aziosmanoff, F. (2010). *Living Art : l'art numérique*. Paris : CNRS Éditions
- Artsper Magazine. (2018). Le mouvement, 1955 : Ces expositions qui ont marqué l'histoire. Dans *La Minute Arty*. Consulté à l'adresse <https://blog.artsper.com/fr/la-minute-arty/mouvement-1955-ces-expositions-marque-lhistoire/>
- Bachand, N. (2016). L'art numérique en 2016: Origines, Enjeux, développement et pratique artistique. Dans *Culture Centre-Québec*. Consulté à l'adresse <https://www.culturecdq.ca/2-general/50-l-art-numerique>
- Balpe, J.-P. (2000). *Contextes de l'art numérique*. Paris : Hermès.
- Base de données sur l'art canadien CCCA. (1997). Art et technologie. Consulté à l'adresse http://ccca.concordia.ca/art_tech/cat.html?languagePref=fr&
- Bechler, C. et Imhof, D. (2014). *Museum of the Future*. Zurich : Ringier & Les Presses du Réel.
- Benichou, A. (2015). *Recréer/Scripter – Mémoires et transmissions des œuvres performatives et chorégraphiques contemporaines*. Dijon : Les Presses du Réel.
- Bishop, C. (2018). Black Box, White Cube, Gray Zone: Dance Exhibitions and Audience Attention. Dans *TDR: The Drama Review*, Volume 62, n°2. Cambridge : The MIT Press.
- Brousseau, S. (2008) *L'art génératif : Quand la création flirte avec la programmation*. Montréal : ALN/NT2. Consulté à l'adresse <http://nt2.uqam.ca/en/dossiers-thematiques/lart-generatif>
- Centre Georges Pompidou (2018). Collection Nouveaux Médias [Brochure]
- Centre Georges Pompidou. (2011). Les nouveaux medias. Dans *Dossiers pédagogiques - Collections du Musée Histoire de la collection*. Consulté à l'adresse <http://mediation.centrepompidou.fr/education/ressources/ENS-nouveaux-medias/ENS-nouveaux-medias.html>

Centre Georges Pompidou. (2014). Musée niveau 4 - espace nouveaux médias et films. Consulté à l'adresse <https://www.centrepompidou.fr/cpv/ressource/cAnA7L7/rBKzjpg>

Centre Phi. (2017). *Colloque International. Update or Die*. Montréal.

Cloutier, M. (2015). *Le bioart comme espace de conceptualisation de l'identité : figurer le corps humain sous l'œil des biotechnologies*. (Thèse de doctorat). Université du Québec à Montréal.

Cloutier, M., Mackrous, P., Marsolair-Ricard C. et Tronca, L. (2018). Rhizome.org. Dans *Répertoire*. Montréal : ALN/NT2. Consulté à l'adresse <http://nt2.uqam.ca/fr/repertoire/rhizomeorg>

Cook, S. et Graham, B. (2010). *Rethinking Curating*. Cambridge : The MIT Press.

Cook, S., Graham, B. et Martin, S. (2001). *Curating New Media: Third International Seminar*. Gateshead: BALTIC.

Couchot, E. et Hillaire, N. (2005). *L'art numérique*. Paris : Éditions Flammarion.

Davallon, J. (1999). L'exposition à l'œuvre, stratégies de communication et médiation symbolique. Paris : L'Harmattan, coll. « Communication », 1999.

Davidson, L. (2003). Curators and Curating New Media Art. Dans *Re:new-media-curating discussion list*.

Depocas, A., Ippolito, J. et Jones, C. (2003). *L'approche des médias variables : la permanence par le changement*. New York : Guggenheim Museum Publications.

Desjardins, M.-L. (2010). L'art numérique – Un enfant légitime de l'histoire de l'art. Dans *ArtsHebdoMédias*. Consulté à l'adresse <http://artshebdomedias.com/article/090310-art-numerique-un-enfant-legitime-de-histoire-de-art/>

Desvallée, A. (1996). L'expression muséographique. Introduction. Dans *Rencontres européennes des musées d'ethnographie*. Paris: Musée National des Arts et Traditions Populaires-École du Louvre.

- Desvallée, A. (1998). Cent quarante termes muséologiques ou petit glossaire de l'exposition. Dans *Manuel de muséographie : petit guide à l'usage des responsables de musée* (Sous la direction de Debary, M.-O. et Tobelem J.-M.). Paris : Séguier.
- Desvallées, A. et Mairesse F. (2011). Collectionnement. Dans le *Dictionnaire Encyclopédique de Muséologique*. Paris : Armand Colin.
- Desvallées, A. et Mairesse F. (2011). Exposition Permanente. Dans le *Dictionnaire Encyclopédique de Muséologique*. Paris : Armand Colin.
- Desvallées, A. et Mairesse F. (2011). Exposition. Dans le *Dictionnaire Encyclopédique de Muséologique*. Paris : Armand Colin.
- Desvallées, A. et Mairesse F. (2011). Muséalisation. Dans le *Dictionnaire Encyclopédique de Muséologique*. Paris : Armand Colin.
- Desvallées, A. et Mairesse F. (2011). Musée. Dans le *Dictionnaire Encyclopédique de Muséologique*. Paris : Armand Colin.
- Desvallées, A. et Mairesse F. (2011). Muséographie. Dans le *Dictionnaire Encyclopédique de Muséologique*. Paris : Armand Colin.
- Dhomont, F. (1988). Navigation à l'ouïe – la projection acousmatique. Dans *Esthétique des arts médiatiques*. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec.
- Dietz, Steve (2001). *Curating new media*. Dans *Curating New Media: Third International Seminar* (sous la direction de Cook, S., Graham, B. et Martin, S.). Gateshead: BALTIC.
- Diouf, L., Vincent, A. et Worms, A.-C. (2013). Les arts numériques. Dans *Dossiers du CRISP*. Consulté à l'adresse <https://www.cairn.info/revue-dossiers-du-crisp-2013-1-page-9.htm>
- Duguet, A.-M. (2002). *Déjouer l'image*. Paris : Éditions Jacqueline Chambon
- Ezrati, J.-J. (2002). *Théorie, technique et technologie de l'éclairage muséographique*. Bruxelles : Les éditions AS - Actualité de la Scénographie.

- Fourmentraux, J. (2012). Art et médias variables: Préserver, exposer et pratiquer les œuvres numériques. Dans *Les Cahiers du numérique*, volume 8, n°4.
- Gharsallah-Hizem S. (2009). Le rôle de l'espace dans le musée et l'exposition : Analyse du processus communicationnel et signifiant. Dans, *Culture & Musées*, n°13. Scènes et scénographies alimentaires (Sous la direction de Boutaud J.-J. et Chaumier, S.).
- Gharsallah-Hizem, S. (2009). Le rôle de l'espace dans le musée et l'exposition. Dans *Muséologies* 4, n°1. Montréal: Association Québécoise de Promotion des Recherches Étudiantes en Muséologie.
- Graham, B. (2014) *New Collecting : Exhibiting and Audiences after New Media Art*. Burlington : Ashgate.
- Greene, R. (2004). *Internet Art*. London : Thames & Hudson.
- Hillaire, N. (2015). *L'art dans le tout numérique*. Paris : Éditions Manucius.
- Hubert, C. (2002). L'art virtuel. Dé_coder_crypter_mystifier. Dans *Archée : arts médiatiques et cyberculture*. Consulté à l'adresse <http://www.archee.qc.ca/ar.php?page=imp&no=179>
- Ippolito, J. (2008). Death by Wall Label. Dans *New Media in the White Cube and Beyond* (sous la direction de Paul, C.) Berkeley: University of California Press
- Jamieson, H. (2008). *Adventures in Cyberperformance: experiments at the interface of theatre and the internet* (Thèse de maîtrise). Brisbane: Queensland University of Technology.
- Jana, R. (2000). Whitney Speaks : It is Art. Dans *Wired News*. San Francisco. <https://www.wired.com/2000/03/whitney-speaks-it-is-art/>
- Kallergi, A. (2008). *Bioart on Display – Challenges and opportunities of exhibiting bioart*. Leiden University. Consulté à l'adresse http://kallergia.com/bioart/docs/kallergi_bioartOnDisplay.pdf
- Kordic, A. (2015). What exactly is Pixel Art and How It Come Back to Life? Dans *Widewalls*. Consulté à l'adresse <https://www.widewalls.ch/pixel-art/>

Ligier, M. et Tricot, M. (2008). *L'art cybernétique de Nicolas Schöffer*. Paris : 3^e Congrès de la Société Française d'Histoire des Sciences et des Techniques.

Loosli, A. Sémiotique du White Cube. Dans *Carnets de Recherche*. Montréal: ALN NT2. Consulté à l'adresse <http://nt2.uqam.ca/fr/entree-carnet-recherche/semiotique-du-white-cube>

Malka, L. (2005). *L'art numérique : médiation et mises en exposition d'une esthétique communicationnelle* (Mémoire de maîtrise). Université Celsa-Paris IV.

Mc Luhan, M. (1997). *Pour comprendre les médias*. Halifax: W. Terrence Gordon

Merleau-Ponty, C. (2010). Quelles scénographies pour quels musées ? Introduction. Dans *Culture & Musées*, n°16. La (r)évolution des musées d'art (sous la direction de André Gob & Raymond Montpetit).

Morris, S. (2001). *Museums and New Media Art*. New York: The Rockefeller Foundation.

Moulon, D. (2011). *Art contemporain, nouveaux médias*. Paris : Nouvelles Éditions Scala.

Musée d'art contemporain. (2016). CAR LE TEMPS EST LA PLUS LONGUE DISTANCE ENTRE DEUX ENDROITS. Consulté à l'adresse <https://macm.org/expositions/tableaux-dune-exposition-car-le-temps-est-la-plus-longue-distance-entre-deux-endroits/>

Musée Royal de Mariemont. (1999). Art en ligne – art en réseau – art en mouvement. Consulté à l'adresse <https://web.archive.org/web/20000623091841/http://simsim.rug.ac.be/mariemont/fr/long.html>

Museum of Modern Art. Collection : Software. Consulté à l'adresse https://www.moma.org/collection/works?locale=fr&utf8=%E2%9C%93&q=&classifications=39&date_begin=Pre-1850&date_end=2019&with_images=1

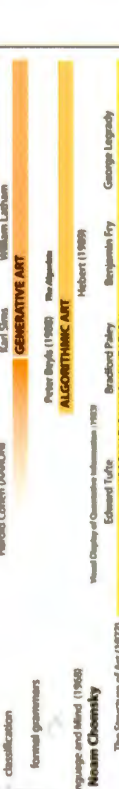
Museum of Modern Art. The Collection. Consulté à l'adresse <https://www.moma.org/collection/>

- O'Doherty, B. (1986). *Inside the White Cube: The Ideology of the Gallery Space*. Santa Monica : The Lapis Press.
- Park, J.-E. (2015). *Médiation et réception des œuvres nouveaux médias dans les institutions muséales d'art contemporain : étude de cas du CP-MNAM/CCI en rapport avec les cas du MACM, du WMAA et du ZKM* (Thèse de doctorat) Université du Québec à Montréal.
- Paul, C. (2004). *Challenges for a Ubiquitous Museum : Presenting and Preserving New Media*. New York: Whitney Museum of American Art.
- Paul, C. (2008). *New Media in the White Cube and Beyond: Curatorial Models for Digital Art*. Berkeley: University of California Press.
- Paul, C. (2015). *Digital Art*. London : Thames and Hudson.
- Pearson, M. (2011). *Generative art : a practical guide using processing*. New York: Manning.
- Robert, P. (2010). Médiathèque. Dans *Le Nouveau Petit Robert*. Paris : Petit Robert.
- Serexhe, B. (2013). *Conservation de l'art numérique : théorie et pratique*. Karlsruhe : Ambra V et ZKM Centre d'Art et de Technologie des Médias.
- Uroskie, A. (2014). *Between the Black Box and the White Cube*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Van Assche, C. (2006). Aspects historiques et muséologiques des œuvres nouveaux médias. Dans *Collection nouveaux médias installations : la collection du Centre Pompidou*, Musée national d'art moderne. Paris : Centre Pompidou.
- Victoria & Albert Museum. A History of Computer Art. Consulté à l'adresse www.vam.ac.uk/content/articles/a/computer-art-history/
- Wessbecher, L. (2018). La réalité virtuelle, une nouvelle terre d'exploration pour l'art contemporain. Dans *France 24*. Consulté à l'adresse <https://www.france24.com/fr/20180720-realite-virtuelle-une-nouvelle-terre-dexploration-lart-contemporain>

ANNEXES

MEDIA THEORY

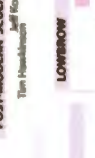
THEORY



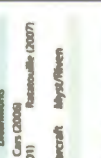
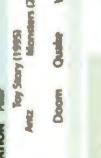
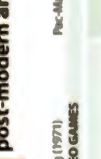
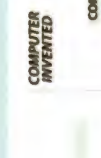
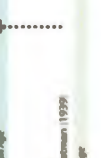
ART



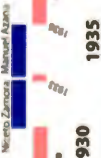
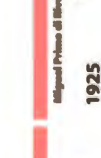
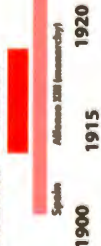
CONSUMER ART



CONSUMER ART



POLITICS



SCIENCE



Timeline of 20th c. Art and New Media

Annexe A

Cette frise chronologique, créée par le professeur Rama C. Hoetzlein, décrit la relation entre la pratique des arts et les médias au XX^e siècle.
Récupéré de http://rchoetzlein.com/art_theory_map.png



Annexe B

Cette capture d'écran représente l'œuvre d'art web *The Revolving Internet* de Constant Dullart créée en 2010. Cet œuvre consiste à naviguer sur le moteur de recherche Google pendant que celui-ci tourne. La fonctionnalité y est préservée mais l'animation déroute l'utilisateur.

Récupéré de <https://therevolvinginternet.com/>



Annexe C

Que le cheval vive en moi du collectif Art Orienté Objet (composé de Marion Laval-Jeantet & Benoît Mangin) est une œuvre de *bioart* reconnue internationalement. Cette performance expérimente avec les limites de la biologie humaine car l'interprète s'injecte du sang de cheval jusqu'à atteindre un flou entre les espèces animales, un hybride biologique.

Récupéré de https://we-make-money-not-art.com/que_le_cheval_vive_en_moi_may/



Annexe D

Cette image illustre le travail de Bill Vorn, artiste canadien d'art robotique. *Hysterical Machines* présente dix robots sphériques ayant chacun huit bras mécaniques créés de toute pièce par l'artiste. Des capteurs sont intégrés pour faire interagir les robots avec la présence des visiteurs.

Récupéré de

<http://billvorn.concordia.ca/robography/Hysterical.html>



Annexe E

Le tunnel sous l'Atlantique de Maurice Benayoun relie le Centre Georges Pompidou au Musée d'art contemporain de Montréal par une installation multimédias interactive. Sur la documentation visuelle ci-dessus nous pouvons voir l'œuvre au MACM lorsqu'un visiteur rentre en contact avec l'autre partie de l'installation Paris. Présenté en 1995, ce projet est innovateur en terme d'interaction digitale en art.

Récupéré de <http://www.benayoun.com/Tunnef.htm>



Annexe F

Orchestre à géométrie variable de Jean-Pierre Gauthier est un exemple d'une installation d'art électroacoustique car l'artiste se sert de capteurs pour activer des compositions numériques préprogrammées.

Récupéré de <https://macm.org/expositions/orchestre/>



Annexe G

La tour cybernétique de Liège de Nicolas Schoffler est une création monumentale considérée comme un chef d'œuvre de la discipline de l'art cybernétique. Mélangeant art et ingénierie, cette tour analysait les données ambiantes tel que l'humidité dans l'air et la température. Désormais, elle n'est que sculpturale.

Récupéré de <https://www.tourcybernetiquedeliege.be/>



Annexe H

Skawennati, artiste autochtone canadienne d'art virtuel, utilise l'univers virtuel du jeu *Second Life* pour créer ses propres mondes, explorant ainsi l'histoire, la politique et le futur des différents peuples. Inspiré de la science-fiction, son travail peut être visionné tel un film d'animation. Son univers est également accessible à tous et chaque utilisateur peut rentrer en interaction avec ses personnages sur la plateforme de *Second Life*.

Récupéré de <https://resilienceproject.ca/en/artists/skawennati>



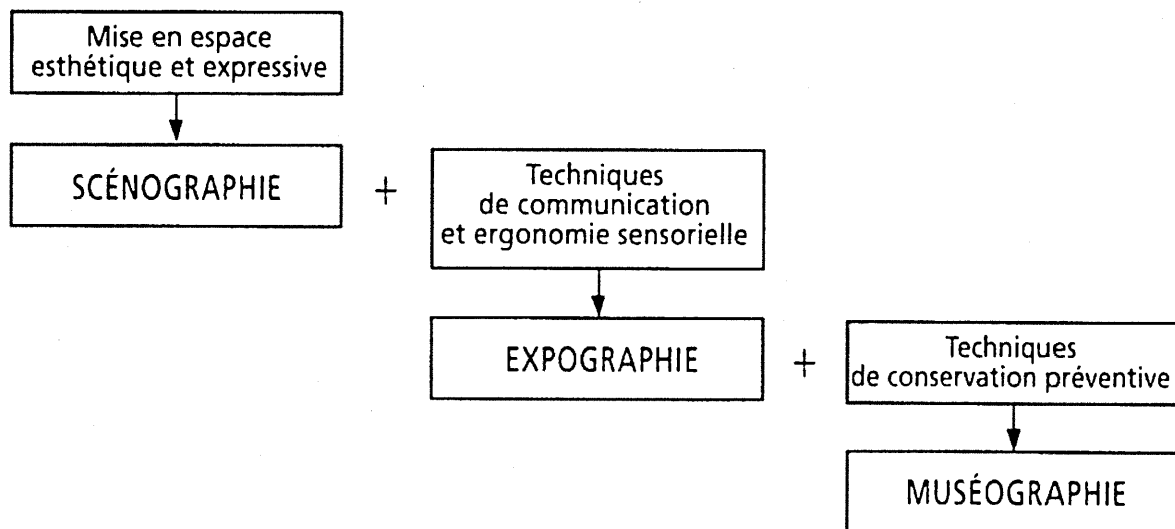
Annexe I

Cette illustration est une composition créée à partir de pixels par l'artiste eBoy. Ce genre d'œuvre digitale peut être autant imprimée qu'affichée sur un écran.

INSTITUTIONS MUSÉALES	LE NOM DE LA COLLECTION	LE NOMBRE D'OEUVRES DANS LA COLLECTION D'ART NUMÉRIQUE	OEUVRES DANS LA COLLECTION D'ART CONTEMPORAIN (APPROXIMATIF)
Tate	Time-based Media art	107	20,000
SF MoMA	Media Arts	130	13,000
MoMA	Media and Performance art	2130	200,000
Centre Georges Pompidou	Nouveaux Médias	2733	70,000
Smithsonian American Art Museum	Media Arts	67	20,000
New Museum	Rhizome's Collection	4000	0
ZKM	New Media art	1700	8,000
Julia Stoschek Collection	Time-based media	750	750
LACMA	Time-based media	39	21,000
MACM	Art numérique		8,000

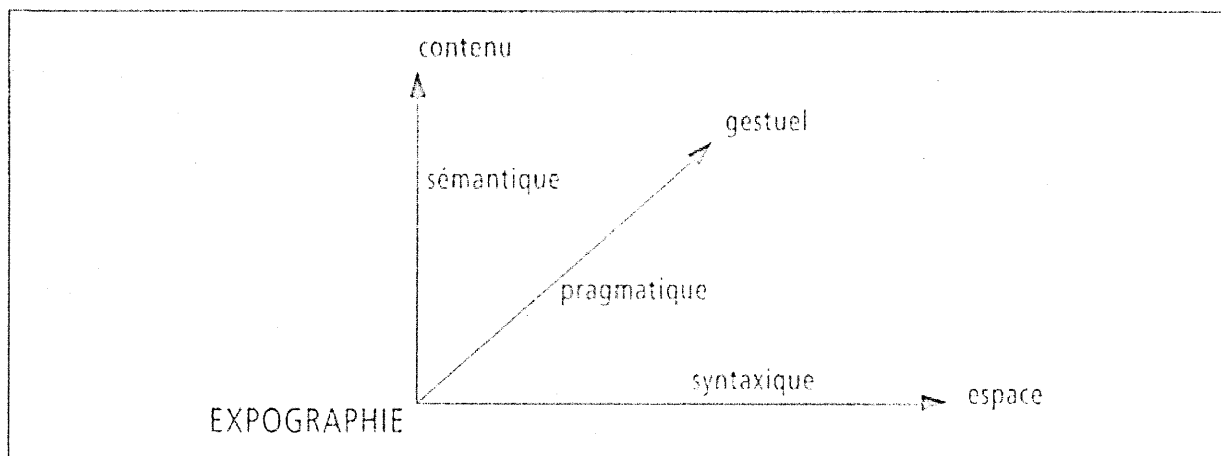
Annexe J

Ce tableau présente les collections d'art numérique dans différents musées selon la quantité d'œuvres et le nom de la collection. La totalité des œuvres de la collection d'art contemporain est indiquée pour mettre en parallèle la représentation de la discipline de l'art numérique à travers l'entièreté des différentes pratiques collectionnées. Ces nombres sont approximatifs car la recherche a été faite grâce aux bases de données accessibles en ligne et grâce à différents documents produits par les institutions en question.



Annexe K

Ce schéma à la page 30 du livre *Théorie, technique et technologie d'éclairage de muséographie* de Jean Jacques Ezrati résume efficacement le rôle de la scénographie, de l'expographie et de la muséographie.



Annexe L

Ce schéma à la page 31 du livre *Théorie, technique et technologie d'éclairage de muséographie* de Jean Jacques Ezrati présente les sphères dans lesquelles l'expographie joue un rôle.



Annexe M

Cette documentation visuelle montre la mise en exposition de l'œuvre *TV Garden* de Nam June Paik au Solomon R. Guggenheim Museum en 2000.

Récupéré de

<https://www.guggenheim.org/artwork/9537>



Celle-ci montre la mise en exposition de l'œuvre *TV Garden* de Nam June Paik au Solomon R. Guggenheim Museum en 1972.

Récupéré de

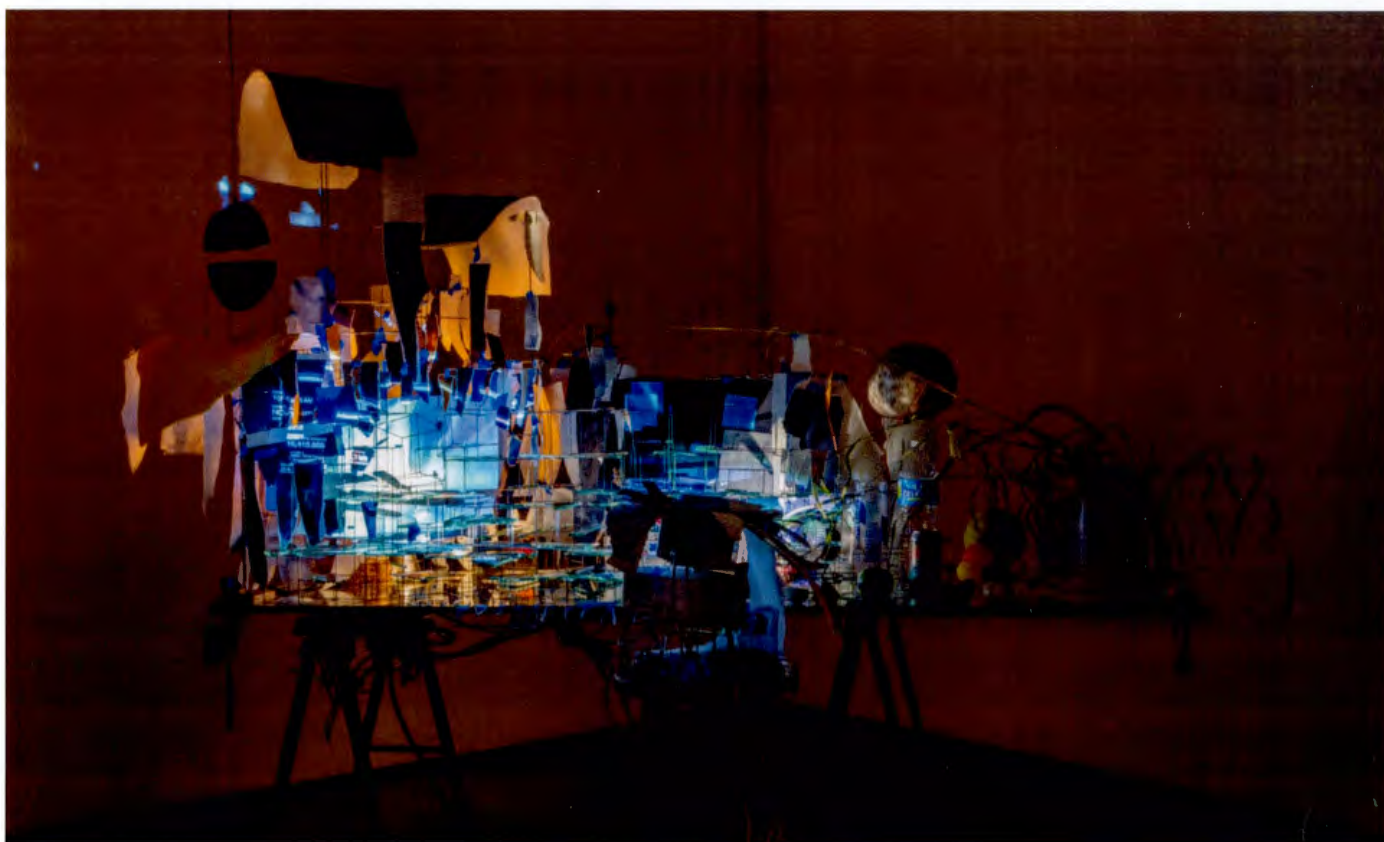
<https://publicdelivery.org/nam-june-paik-tv-garden/>



Finalement, une autre mise en exposition de l'œuvre *TV Garden* de Nam June Paik au Nam June Paik Center en 2012.

Récupéré de

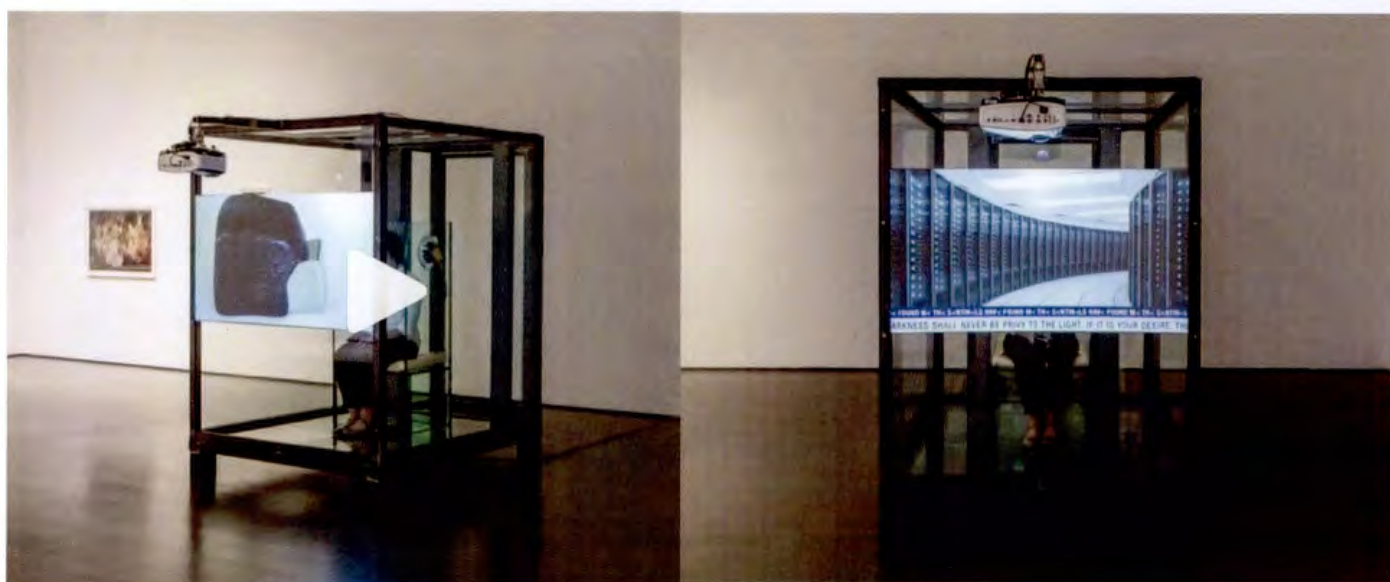
<https://www.ggcf.kr/archives/32772>



Annexe N

Sarah Sze, *Measuring Stick*, 2015

Récupéré de <https://macm.org/en/exhibitions/for-time-is-the-longest-distance-between-two-places/>



Annexe O

Jan Rafman, *Glass Troll Cave (solo)* et *Erysichthon*, 2015

Récupéré de <https://macmtl.tumblr.com/post/176491414577/collection-jon-rafman-glass-troll-cave>

Annexe P



Photographies prises en octobre 2018 et en mai 2019 au Centre Georges Pompidou.
 Détails de l'espace de type médiathèque présentant la collection d'art numérique. Intitulé *Espace Nouveaux Médias et Films* jusqu'en 2019, modifié pour *Espace des collections film vidéo, son et œuvres numériques*.

NET ART ANTHOLOGY

PRESENTED BY **RHIZOME**

AN AFFILIATE
ORGANIZATION OF
NEW MUSEUM
236 NASSAU
NEW YORK NY
10038 USA
MADE POSSIBLE
BY THE GENEROUS
SUPPORT OF
thoma
FOUNDATION

RETELLING THE HISTORY OF NET ART FROM THE 1980S THROUGH THE PRESENT DAY.

NET ART ANTHOLOGY

CHAPTER 5: 1984-2016 (REPRISE)

05/14/19



ARCANGEL SURFWARE

CORY ARCANGEL
2014 - ONGOING

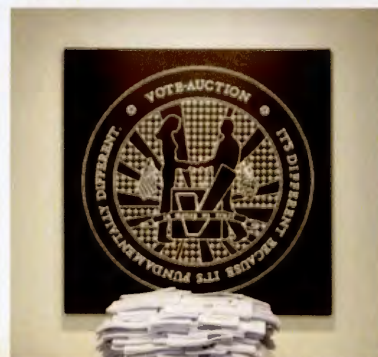
06/08/18



NATURAL PROCESS

EXONEMO

11/05/18



Captures d'écran du site web *Net Art Anthology* de *Rhizome* et du New Museum à New York.
Récupéré de <https://anthology.rhizome.org/>