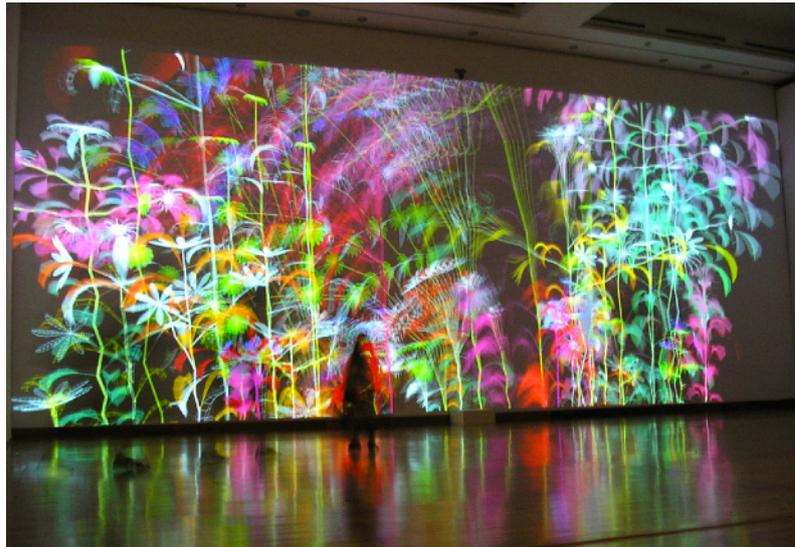


Miguel Chevalier (1959-), *Sur-natures, sous-titre : Paradis artificiel, 2004,* nouveau média interactif, plantes virtuelles réalisées avec le logiciel Music2eye, projetées sur un mur, les végétaux bougent en fonction des mouvements du public, captées par un détecteur de présence et mouvements, CD-Rom, programme informatique, dimensions variables. Centre national des arts plastiques, en dépôt depuis 2016 au Frac Picardie, Amiens.

A PROPOS DE L'ARTISTE



Né en 1959 à Mexico. Vit et travaille à Paris.

Depuis 1978, Miguel Chevalier utilise l'informatique comme moyen d'expression dans le champ des arts plastiques. Il s'est imposé internationalement comme l'un des pionniers de l'art virtuel et du numérique.

Son oeuvre, expérimentale et pluridisciplinaire, prend ses sources dans l'histoire de l'art dont il reformule les données essentielles. Son travail aborde la question de l'immatérialité dans l'art, ainsi que les logiques induites par l'ordinateur, tels que l'hybridation, la générativité, l'interactivité, la mise en réseau. Il développe différentes thématiques, telles que la relation entre nature et artifice, l'observation des flux et des réseaux qui organisent nos sociétés contemporaines, l'imaginaire de l'architecture et des villes virtuelles, la transposition de motifs issus de l'art islamique dans le monde numérique. Les images, qu'il nous livre, interrogent perpétuellement notre relation au monde.

Miguel Chevalier réalise de nombreuses expositions dans des musées, centres d'art et galeries dans le monde entier. Il réalise également des projets dans l'espace public et architectural.

La culture visuelle et intellectuelle de l'Amérique latine (né au Mexique) l'a marqué.

L'influence de la flore luxuriante de ces pays, des grandes fresques des peintres muralistes (Siqueiros, Tamayo ou Rivera) et aussi des grandes fêtes très colorées, telle la Fête des Morts (le Dia de los Muertos, ancien rituel aztèque associé à un rituel catholique - où se mêlent l'allégresse et le tragique) se retrouvent dans son travail.

CITATIONS

« Le fait humain par excellence est peut-être moins la création de l'outil que la domestication du temps et de l'espace » **André Leroi-Gourhan**, *Le Geste et la Parole*, Tome 1, 1964

« L'image de Miguel Chevalier est la trace en temps réel d'un passage de l'énergie, expliquait Pierre Restany. De cette énergie immatérielle qui est la base de toute communication : Yves Klein, qui en avait génialement pressenti l'envergure cosmique et la portée universelle, n'avait pas hésité à la débiter en zones de sensibilité picturale, à en faire des objets d'art, multiples illimités. Miguel Chevalier, tout aussi sensible à l'énergie poétique de l'immatériel, s'en approprie le pouvoir de transmission au moyen de l'outil informatique et télématique. » **Pierre Restany**, *La recherche en tête*, dans Miguel Chevalier, Éditions Flammarion, Paris, 2000, p.5

« Au départ, j'ai commence a écrire seul des petits programmes de mes oeuvres. Mais très vite, je me suis rendu compte que la création de logiciels nécessitant des compétences très pointues et que je ne pouvais plus continuer seul. Il fallait que je travaille en étroite collaboration avec des informaticiens avec lesquels je pouvais établir une véritable complicité pour élaborer ces créations. C'est ainsi que j'ai confié la réalisation technique de mes oeuvres a des programmeurs informatique[...] ». **Propos de Miguel Chevalier**, sur le site du CNC, 07.12.2018

« Je me suis dit que je devais développer – on commençait a parler a la fin des années 70 du monde de l'informatique, de premiers ordinateurs - quelque chose entre la peinture et l'ordinateur. » **Entretien avec Miguel Chevalier**, visioconférence du 07.12.2022.

« Mon processus de création se nourrit des trois composantes : idées artistiques, technologies et sciences. Je suis curieux de nature et toujours intéressé par les nouvelles inventions ou les produits qui sont développés. J'aime expérimenter et m'aventurer sur de nouveaux terrains. Je me nourris beaucoup des recherches scientifiques et technologiques. Je rencontre de nombreux chercheurs et créateurs très divers qui m'ouvrent d'autres horizons. » **Propos de Miguel Chevalier**, recueillis par Julie Cerrada pour le site Artistikrezo, le 21.12.2020

« Je dirai que j'ai renoué avec Monet ! Son traitement du rapport au temps et au changement préfigure en quelque sorte mon travail ; on peut dire que j'ai réalisé les nymphéas numériques ! Je citerai également Matisse pour la couleur et l'exubérance ; les muralistes mexicains pour l'intégration à l'espace urbain; ou encore Christo, pour réaliser des oeuvres à grande échelle à partir de dessins... » **Miguel Chevalier**, dans *Artabsolument* N°17 p.43

Forme

- créée
- représentée
- figurative
- colorée
- évolutive
- Variante
- mouvante
- transformée
- Artificiel
- morphogénèse
- Ondulante

Espace

- Celui dans lequel le spectateur évolue
- Dans lequel l'oeuvre est présentée, exposée
- Celui de l'oeuvre
- Monumental (échelle en fonction du lieu qui accueille l'oeuvre)
- Artificiel
- Reflété

Corps

- Du spectateur
- Des plantes, des éléments représentés dans l'oeuvre

Couleur

- Vives
- Multiples
- Superposée
- Entrelacée
- Reflétée

Matière

- Numérique
- Virtuelle
- Pixel
- Immatérielle

Lumière

- Numérique
- Artificielle
- Luminescente
- Changeante
- Modifiée
- Impressionnisme

Support

- Du lieu sur lequel l'oeuvre est projetée
- Écran
- Matériel / Immatériel
- In situ
- Construit
- Existant

Temps

- Evolution de l'oeuvre
- Aléatoire
- Générative
- Évolutive
- Déplacements du spectateur
- Réel
- Infini
- Série

Geste

- Corps du spectateur modifiant l'oeuvre par sa présence et son déplacement

Outil

- Logiciel Music2eye
- Numérique / Informatique
- Capteurs

QUESTIONNEMENTS / MOTS-CLEFS

- Nature représentée
- Oeuvre immersive
- Installation
- Dessin numérique
- Sollicitation du spectateur
- Oeuvre générative
- Matériel / immatériel
- Hybridation des langages et outils (art & science)
- Corporéité
- Narration
- Le projet de l'oeuvre
- Temporalités de l'oeuvre
- Statut de l'artiste

PROBLEMATIQUES

- En quoi le numérique permet-il de questionner la pratique du dessin ?
- Dans quelle mesure une oeuvre peut-elle donner une image du réel ?
- Dans quelle mesure l'écart est-il porteur de sens ?
- En quoi la technologie peut-elle remettre en cause le statut de l'artiste ?
- Dans quelle mesure l'oeuvre peut-elle solliciter le spectateur ?
- Comment les médiums renouvellent-ils les genres à travers l'histoire ?
- Quelles typologies de relations une oeuvre peut-elle entretenir avec le spectateur ?
- Dans quelle mesure l'espace et le spectateur peuvent ils être les matériaux de l'oeuvre ?
- En quoi le déplacement du spectateur peut-il faire partie du processus artistique ?
- En quoi le dispositif de présentation participe t-il de l'oeuvre ?
- Dans quelle mesure une oeuvre immatérielle peut-elle avoir une réelle présence ?
- En quoi le dispositif de présentation peut-il inciter le spectateur à se mettre en action ?
- En quoi la création collaborative peut-elle être oeuvre ?
- De quelle manière une oeuvre peut-elle offrir, au spectateur, une expérience à vivre ?

LIENS AUX PROGRAMMES

Cycle 3

- La représentation plastique et les dispositifs de présentation
- Les fabrications et la relation entre l'objet et l'espace
- La matérialité de la production plastique et la sensibilité aux constituants de

Cycle 4

- La représentation ; images, réalité et fictions
- La matérialité de l'œuvre ; l'objet et l'œuvre
- L'œuvre, l'espace, l'auteur, le spectateur

Lycée

Domaines de l'investigation et de la mise en œuvre des langages et des pratiques plastiques

La représentation, ses langages, moyens plastiques et enjeux artistiques.

- **L'artiste dessinant** : traditions et approches contemporaines, modalités introduites par le numérique.
- **Rapport au réel** : mimésis, ressemblance, vraisemblance et valeur expressive de l'écart.

La figuration et l'image, la non-figuration.

- **Passages à la non-figuration** : perte ou absence du référent, affirmation et reconnaissance de l'abstraction.
- **Figuration et construction de l'image** : espaces narratifs de la figuration et de l'image, temps et mouvement de l'image figurative.

La matière, les matériaux et la matérialité de l'œuvre.

- **Elargissement des données matérielles de l'œuvre** : intégration du réel, usages de matériaux artistiques et non-artistiques
- **Reconnaissance artistique et culturelle de la matérialité et de l'immatérialité de l'œuvre** : perception et réception, interprétation, dématérialisation de l'œuvre.

Domaines de la présentation des pratiques, des productions plastiques et de la réception du fait artistique : les relations entre l'œuvre, l'espace, l'auteur, le spectateur.

La présentation de l'œuvre

- **Conditions et modalités de la présentation du travail artistique** : éléments constitutifs, facteurs ou apports externes.
- **Sollicitation du spectateur** : stratégies et visées de l'artiste ou du commissaire d'exposition ou

La réception par un public de l'œuvre exposée, diffusée ou éditée.

- **Monstration de l'œuvre vers un large public** : faire regarder, éprouver, lire, dire l'œuvre exposée, diffusée, éditée, communiquée.
- **Elargissement des modalités et formes de monstration, de réception de l'œuvre** : diversité des relations entre œuvre et spectateur de la contemplation à l'action...

Domaines de la formalisation des processus et des démarches de création : penser l'œuvre, faire œuvre.

L'idée, la réalisation et le travail de l'œuvre.

- **Projet de l'œuvre** : modalités et moyens du passage du projet à la production artistique, diversité des approches.

Créer a plusieurs plutôt que seul

- **Contextes et dynamiques de collaboration et co-création** : situations et modalités d'association, visées et compétences associées, auteurs et signature.

Champ des questionnements artistiques interdisciplinaires

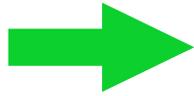
Liens entre arts plastiques et cinéma, animation, image de synthèse, jeu vidéo : Animer des images, penser leur diffusion et leur réception

- **Relations aux lieux, projections, écrans** : espaces et modalités de diffusion des images animées dans la création contemporaine, incidences du numérique sur l'affranchissement du rapport aux espaces ou aux supports...
- **Immersion et interaction** : dispositifs intégrant des projections et des écrans, implication ou interactivité avec un public...

Champ des questionnements artistiques transversaux

L'art, les sciences et les technologies : dialogue ou hybridation

Œuvres, thèmes, questions de référence du baccalauréat pour l'enseignement de spécialité d'arts plastiques en classe terminale à compter de la rentrée scolaire 2023



Nature à l'oeuvre

- Joachim Patinir (vers 1480-1524), *Saint Jérôme en pénitence, dans le désert (ou Saint-Jérôme dans le désert)*, vers 1515-1520, huile sur panneau de bois, H : 78 cm, L : 137 cm. Paris, musée du Louvre ;
- Rosa Bonheur (1822-1899), *Labourage nivernais*, 1849, huile sur toile, H : 133 cm, L : 260 cm, achat après commande de l'État en 1849. Musée d'Orsay, Paris ;
- Miguel Chevalier (1959-), *Sur-natures, sous-titre : Paradis artificiel*, 2004, nouveau média interactif, plantes virtuelles réalisées avec le logiciel Music2eye, projetées sur un mur, les végétaux bougent en fonction des mouvements du public, captées par un détecteur de présence et mouvements, CD-Rom, programme informatique, dimensions variables. Centre national des arts plastiques, en dépôt depuis 2016 au Frac Picardie, Amiens.

Quelques questionnements en lien avec le thème :

Comment et de quelle manière la nature peut-elle faire oeuvre ?

De quelle nature parle-t-on ?

Nature réelle, imaginaire, matérielle, immatérielle, représentée, présentée, virtuelle, générative, numérique

Chez Miguel Chevalier la nature est représentée, présentée, imaginaire, immatérielle, virtuelle, numérique, générative, interactive,

La nature à l'oeuvre comprise comme élément pouvant évoluer, agir d'elle-même ou par l'action d'un élément extérieur.

La nature à l'oeuvre en ce qu'elle opère du numérique et produit quelque chose.

Définition

Nature

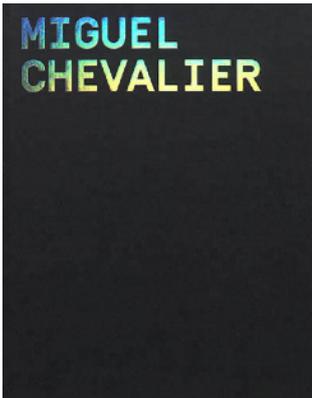
L'art est souvent défini par sa relation avec la nature. Il importe donc de cerner cette notion. Elle est généralement conçue, au moins depuis la Renaissance, dans la perspective d'une philosophie de la représentation, qui oppose le sujet à l'objet, et qui est aussi la philosophie de l'impérialisme technique: la nature est ce dont l'homme doit se rendre « maître et possesseur ». L'art, entendu dans son sens le plus large, désigne alors tous les modes de la praxis qui, avec l'aide du savoir, produisent de l'artificiel pour instaurer un ordre humain. Reste à voir si son intervention dénature seulement la nature, ou peut, aussi, l'accomplir: si la négation n'est pas pour une nouvelle affirmation; il faudrait alors que l'homme ne s'opposât point à la nature, comme un sujet à l'objet, et que sa pratique fût comme une ruse de la Nature pour devenir monde.

Étienne Souriau, *Vocabulaire d'esthétique*, Editions Puf, 1990

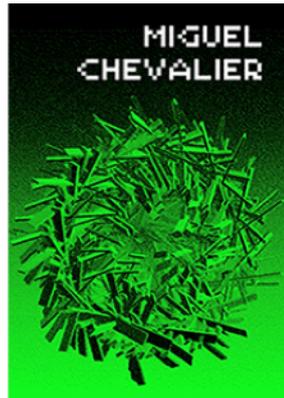
« **Le jardin concentre notre rapport au monde et fait écho à notre conception de la nature - ou du moins d'un idéal de nature.** » Gilles Clément

Frédérique Basset, *Les quatre saisons de Gilles Clément*, Itinéraire d'un jardin planétaire p. 128

BIBLIOGRAPHIE



Miguel Chevalier (2000-2018)
Edition : Couleurs
Contemporaines / Bernard
Chauveau Édition Date de
parution : Avril 2018



Miguel Chevalier
(2000/2008) Edition :
Monografik Date de
parution : octobre 2008

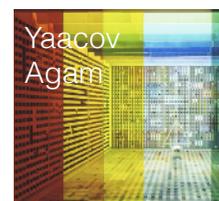
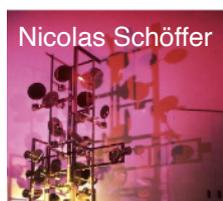
Voir aussi document : [Bibliographie Frac Picardie I La présentation et la réception de l'oeuvre Présenter, dire, diffuser la production plastique et la démarche](#)

RÉFÉRENCES

Depuis l'Antiquité, les artistes se sont intéressés à la représentation de la nature.

À l'époque classique, en France, des peintres comme Poussin ou Le Lorrain, peignaient déjà à leur façon des paysages de pure invention, où l'on trouvait essentiellement des éléments extraits de leur imaginaire. On peut dire que Miguel Chevalier s'inscrit dans cette tradition de la nature imaginaire, que l'on retrouve au début du XX^e siècle dans les jungles du Douanier Rousseau, qui n'avait jamais vu d'autres paysages de plantes tropicales que sous les serres du Jardin des Plantes.

En 1969, **Myron Krueger** utilise des circuits et des capteurs électroniques pour créer un environnement lumineux et sonore réagissant au déplacement du public.



Ces artistes se passionnent pour les phénomènes physiologiques propres à la perception visuelle et tactile. Ils ont l'intention de provoquer des sensations optiques ou kinesthésiques déstabilisantes en mettant le spectateur en obligation de déplacer son regard ou de se mouvoir devant, autour ou à l'intérieur des dispositifs artistiques.

Quels sont les artistes du passé et du présent qui vous importent ?

SITOGRAPHIE

- **Site officiel de Miguel Chevalier** : <https://www.miguel-chevalier.com>
- **Site officiel de Dominique Moulon** : <https://www.dominiquemoulon.com/fr/>
- **Art in the Digital Age** : <https://www.artinthedigitalage.net/fr/>
- **L'art à l'ère du digitale MOOC de Dominique Moulon** : <https://moocdigital.paris/cours/lart-lere-digitale/art-innovation>
- **Stereolux** : <https://www.stereolux.org/ressources/arts-technologies/lexique>
- **Miguel CHEVALIER : ressources de l'Académie de Normandie** : <https://arts-plastiques.ac-normandie.fr/?Miguel-Chevalier>
- **CNC - Miguel Chevalier** : « Je suis comme un réalisateur qui travaille avec une petite équipe »

VOCABULAIRE

Aléatoire

Du latin *alea*, dé à jouer, par extension hasard : qui est dû au hasard, d'où le sens d'incertain.

Ce qui est soumis à un aléa.

Artifice

Moyen ingénieux de produire ce qui n'arriverait pas naturellement. A l'origine ce mot est fortement lié à l'idée d'art (*artifex* signifie artiste en latin).

Artificiel

Artificiel s'oppose en tous ses sens à naturel, comme l'on dit : une fleur artificielle, ou la lumière artificielle (celle d'une lampe par opposition avec la lumière du jour).

Art algorithmique

L'art algorithmique, également connu sous le nom d'art des algorithmes, est l'**art**, et plus précisément l'**art visuel**, dont la conception est générée par un **algorithme**.

Art génératif

Ce terme désigne des installations et des œuvres d'art qui se basent sur des algorithmes pour se générer d'elles-mêmes. Un logiciel souvent conçu par l'artiste choisit automatiquement un nombre prédéfini d'éléments qui produisent des données variables dans le processus de création. Les œuvres peuvent évoluer en fonction d'une valeur environnementale grâce à des capteurs ou parfois en fonction de valeurs aléatoires.

Art numérique

L'art numérique désigne un ensemble varié de catégories de création utilisant les spécificités des **langages de programmation** et des dispositifs **numériques**, ordinateur,

interface ou réseau. Il s'est développé comme genre artistique depuis le début des années 1960.

Art participatif

L'art numérique n'est pas toujours collaboratif au sens propre du terme mais il est souvent "participatif" dans la mesure où il dépend de l'apport de plusieurs utilisateurs. Dans certaines œuvres, les spectateurs interagissent dans les limites des paramètres fixés par l'artiste; dans d'autres, ils fixent les paramètres eux-mêmes, ou participent à distance à des performances en direct. La manifestation visuelle d'une œuvre en vient même dans certains cas à dépendre du spectateur: sans sa contribution, une œuvre peut littéralement se résumer à un écran vide.

Capteur

Les capteurs sont des dispositifs qui permettent d'acquérir des informations dans les environnements où ils sont placés. Ces mêmes valeurs capturées, puis traitées, permettent alors de contrôler des matériels ou médias via des interfaces.

Environnement (au sens artistique)

Au cours des années 1960, définit le milieu au sein duquel l'expérience critique du spectateur est appelée à réagir. En matière d'arts numériques, s'applique surtout pour le côté interactif des œuvres. Le spectateur/acteur est plongé dans un « environnement » numérique, en devient l'un des acteurs et même, parfois, la matrice.

Flux

En informatique, un flux (en [anglais](#) : *stream*) est une suite infinie d'éléments gérés de façon temporelle. Un flux présente ainsi une analogie avec une [bande transporteuse](#) où les éléments sont traités séquentiellement, plutôt que globalement.

Fractales

Certaines formes naturelles (le contour des côtes maritimes, celui des nuages, la structure des flocons de neige, les ramifications des arbres ou des bronches, les réseaux hydrographiques, etc...) présentent des irrégularités et un caractère fragmentaire qui ne peuvent être maîtrisés qu'à l'aide d'un processus mathématique particulier. Théorisées par Benoît Mandelbrot, les fractales (images ou objets) reposent sur la mise en abîme d'une forme de base qui se trouve emboîtée et répétée (ou reproduite) à l'intérieur d'elle-même. « *Les fractales formulent une géométrie qui perpétue, d'anamorphoses en métamorphoses, une nouvelle tension entre forme et informe, figuration et défiguration.* » (Miguel Chevalier)

Image matricielle

Une image matricielle est une image numérique formée d'une multitude de points de couleur ([pixels](#)), et représentée sur une grille dotée de deux axes, X et Y. La définition (ou la précision) d'une image matricielle dépend ainsi du nombre de pixels qui la composent. Plus ils sont nombreux, plus l'image sera nette : c'est la résolution (exemple : 800 X 600 pixels). Plus une image est définie, plus elle est "lourde", c'est à dire composée d'un grand nombre de pixels. L'image matricielle, formée de pixels, est opposée à l'[image vectorielle](#), créée à partir de vecteurs.

Image de synthèse

Image artificielle, animée ou non, fabriquée par des moyens optiques, électroniques ou informatiques.

Immatériel

Qui tend à la disparition de la matière pesante, charnelle, caractérise les mondes virtuels lesquels paraissent transparents, flottants, dénués de substance.

(Arts et nouvelles technologies. Florence de Mèredieu, page 228, Editions Larousse – 2003)

In situ

Une oeuvre in situ est exécutée en fonction du lieu où elle est montrée, pour y jouer un rôle actif. Elle revêt souvent la forme d'une installation, mais peut se limiter à une intervention plus discrète de l'artiste, telle que l'apposition d'une plaque sur un mur, voire de quelques coups de pinceau seulement.

Installation artistique

Dispositif inventé au XXe siècle, qui combine souvent différentes techniques et objets divers, en vue de former une oeuvre d'art. L'installation a pour but de modifier la vision habituelle qu'a le spectateur de la réalité.

Interaction

Une interaction, dans le langage courant, est l'action ou l'influence réciproque qui peut s'établir entre deux objets ou plus. Une interaction est toujours suivie d'un ou plusieurs effets. En physique, en chimie ou en biologie, une interaction a pour effet de produire une modification de l'état des objets en interaction, comme les particules, atomes ou molécules.

Interactivité

Principe nécessitant la coopération d'au moins deux entités, êtres ou systèmes naturels ou artificiels, qui agissent en ajustant leur comportement. L'interactivité en informatique est souvent associée aux technologies permettant des échanges entre êtres humains et machines via des interfaces.

Interface

Jonction entre deux matériels ou logiciels leur permettant d'échanger des informations par l'adoption de règles communes physiques ou logiques.

Mapping

Technique employée en imagerie de synthèse qui permet d'imprimer une image sur un volume, lui donnant ainsi une texture.

Media

A l'origine, pluriel de « medium ». Désigne désormais tout moyen de communication permettant la transmission d'un message.

Morphogenèse

Développement des formes, des structures.

Multisensorielle

Concernant plusieurs sens simultanément.

Numérique

latin : numerus = nombre. En informatique et télécommunications : se dit de la représentation d'informations ou de grandeurs physiques au moyen de caractères, tels

que des chiffres, ou au moyen de signaux à valeurs discrètes. Se dit donc des systèmes, dispositifs ou procédés employant ce mode de représentation discrète, par opposition à analogique.

Oeuvre immersive

Œuvre qui plonge le spectateur dans un environnement (son, architecture, lumière, fumée) et qui vient troubler sa perception de la réalité. La technologie de réalité virtuelle à échelle humaine plonge le visiteur dans un environnement virtuel, le plus souvent interactif. Le casque ou le placement dans une salle dotée d'un système de projection à 360° sont les deux principaux procédés d'immersion.

Miguel Chevalier, place dans ses œuvres, l'homme au centre de la nature.

Le dispositif de capteurs mis en place par Miguel Chevalier, fait que l'homme interagit et modifie son environnement, donc, la nature qu'il a devant lui ou autour de lui.

Oeuvre, qui vient du latin *opera*, travail, soin, a hérité en plus des sens d'*opus* : travail, mais aussi résultat du travail, chose fabriquée. C'est en ce dernier sens qu'il est un terme d'esthétique ; et le concept d'oeuvre peut alors s'analyser ainsi :

- *Une chose matérielle*
- *Le résultat d'une activité matérielle*
- *L'aboutissement d'une activité d'esprit*

Étienne Souriau, *Vocabulaire d'esthétique*, Editions Puf, 1990

Pixel

Contraction de l'anglais *Picture Elements* (élément d'image). Un pixel correspond au plus petit élément d'une surface d'affichage auquel on puisse associer individuellement une couleur (ou un niveau de gris) et une intensité. Le nombre de pixels affiché sur l'écran détermine sa définition. Le nombre de pixel par centimètre détermine la résolution.

Réseau

Un réseau informatique (en anglais : *data communication network* ou *DCN*) est un ensemble d'équipements reliés entre eux pour échanger des informations.

Variation

Modification, changement.

Changement d'aspect, de degré ou de valeur.

Virtualité

Caractéristique, propriété relative aux systèmes informatiques qui visent à créer des environnements simulant le monde naturel ou un monde imaginaire, et donnant à l'utilisateur l'impression de la réalité.

Virtuel

Traditionnellement, notre communication avec l'ordinateur se limite à une petite lucarne lumineuse, une série de touches, une souris à agiter... alors que nos interactions avec notre environnement sont bien plus riches et complexes. Les chercheurs savent dépasser

ces limites en nous plongeant dans les univers artificiels de la réalité virtuelle. Enfilez donc des gants tactiles et une paire de lunettes à cristaux liquides. Des capteurs identifient vos mouvements pour adapter votre environnement virtuel en direct. Vous voici au coeur de l'action ! La "réalité augmentée", quant à elle, incorpore des éléments virtuels dans le réel, ou inversement. Ainsi, un chirurgien peut superposer l'image d'un organe et des informations médicales supplémentaires comme des résultats d'analyses, afin de mieux identifier les points essentiels d'une opération.

Le glossaire est tiré de :

- ***Collaboration et co-crédation entre artistes des années 1960 à nos jours, sous la direction de Véronique Goudinoux, Canopé éditions, mars 2018.***
- ***Christiane Paul, L'art numérique, Collection l'univers de l'art, éditions Thames & Hudson, Paris, 2008.***
- ***Florence de Mèredieu, Arts et nouvelles technologies : art vidéo, art numérique, Larousse, Paris, 2005.***
- ***Dominique Moulon, Art contemporain, nouveaux médias, collection sentiers d'art, Paris, Nouvelles éditions Scala, 2011.***
- ***Dominique Moulon, L'art au-delà du digital, Paris, Nouvelles éditions Scala, 2018.***
- ***Étienne Souriau, Vocabulaire d'esthétique, Editions Puf, 1990***
- ***Le site Stereolux propose « Les Mots des arts numériques » : <https://www.stereolux.org/ressources/lexique/les-mots-des-arts-numeriques>***
- ***<https://www.inriality.fr/glossaire/>***
- ***Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales : <http://cnrtl.fr/definition/>***
- ***Le site du Centre Georges Pompidou : <https://www.centrepompidou.fr/>***
- ***Robert Atkins, Petit lexique de l'Art Contemporain, Editions Abbeville***
- ***<https://www.universalis.fr/dictionnaire/multisensorielle>***
- ***<https://www.cnrtl.fr/definition/variation>***