

ART, CULTURE ET RÉALITÉ VIRTUELLE

Qui sont les principaux acteurs français ?

[Culture VR](#) est le premier projet réalisé dans le cadre des panoramas de l'innovation culturelle de l'Institut français. Il s'agit de répertorier sur un même site une véritable collection d'œuvres de réalité virtuelle, classée en 3 catégories : Arts de la scène ; Arts visuels et patrimoine ; Cinéma et interactif.

L'équipe de recherche [Images numériques et réalité virtuelle \(INREV\)](#) est l'une des 3 composantes du [Laboratoire Arts des images et Art contemporain \(EA AIAC\)](#). Elle est constituée d'enseignants-chercheurs du département [Arts et Technologies de l'image \(ATI\)](#) de l'Université Paris 8. Ensemble, l'ATI et l'INREV ont publié : la revue [Arts et Technologies de l'image. Images numériques et réalité virtuelle n° 5](#), sous la direction de Alain Lioret et Chu-Yin Chen. Cette revue évoque la vie des œuvres d'art numérique, le design interactif, la création d'une œuvre d'art en réalité virtuelle ainsi que les jeux vidéo qui sont considérés ici comme un art.

Le chapitre XIV extrait de la [Théorie de la réalité virtuelle](#) explique qu'il existe principalement 2 communautés artistiques qui exploitent des techniques de réalité virtuelle : celle des « arts numériques interactifs » et celle des « films VR ». Concernant cette deuxième communauté, l'association française [UNI-XR](#) est l'un des principaux représentants.

Quel apport de la réalité virtuelle à la création artistique ?

La réalité virtuelle permet d'intégrer le corps comme matériau de composition en temps réel pour la création artistique. Aujourd'hui, les compagnies de danse s'intéressent à la danse interactive. Par exemple, le projet [DanseSpace](#), développé par Flavia Sparacino au Media Lab du MIT, permet aux danseurs de créer des univers graphiques et sonores à partir de la capture des mouvements de leur corps.

Grâce à la réalité virtuelle, de nouveaux formats de narration sont proposés au spectateur, de nouvelles

techniques viennent enrichir la culture au sens large (art, journalisme, cinéma, jeux vidéo...). Un exemple de scénarisation originale avec [The Enemy](#), un projet en rupture avec les reportages de guerre traditionnels. L'installation immersive en réalité virtuelle permet à l'utilisateur de rencontrer des combattants en face-à-face, de voir et d'écouter leurs témoignages.

L'application [ARTE360 VR](#) de la chaîne franco-allemande invite l'utilisateur à voyager dans le temps et l'espace. Cette application immersive permet de visionner des documentaires et des œuvres d'art en réalité virtuelle. La réalité virtuelle est également utilisée comme une pratique artistique visant à délivrer des messages éducatifs ou à développer l'empathie. Par exemple, [White Pig](#) est un film de théâtre en 360° produit par RTBF et présenté au [Forum Blanc](#). Cette expérience théâtrale dénonce la violence du cyberharcèlement à l'école.

Quels sont les événements phares ?

Le Paris Virtual Film Festival et [I LOVE TRANSMEDIA](#) se sont rejoints pour créer le nouveau festival [NewImages](#) du Forum des images à Paris, événement entièrement dédié à la création numérique et aux mondes virtuels.

Un autre événement artistique important : le festival [RECTO VRSO – ART & VR](#) organisé à l'occasion de la 20^e édition de [Laval Virtual](#). Il s'agit d'une exposition internationale d'artistes qui utilisent la réalité virtuelle tel un médium artistique.

[NEXT VR Theatre](#) est un espace dédié à l'innovation et à la réalité virtuelle au [Marché du Film du Festival de Cannes](#).

[Immersivity](#) est un salon professionnel qui réunit principalement les artistes VR coté cinéma et audiovisuel qui se déroulera du 10 au 12 octobre à Angoulême. [UniFrance](#) met régulièrement à jour une liste recensant les manifestations exposant des œuvres en réalité virtuelle et mixte et en réalité mixte, cette liste non exhaustive est susceptible d'évoluer.

ART, CULTURE ET RÉALITÉ VIRTUELLE

Comment définir ces concepts ?

RÉALITÉ VIRTUELLE

Pour qu'une application soit qualifiée de réalité virtuelle, selon Alain Grumbach¹ [2006], des conditions s'imposent. La contrainte majeure est celle d'espace et de temps : l'utilisateur doit pouvoir interagir en **temps réel** dans un **espace en 3 dimensions**. Pour que cette **interactivité** soit effective, les mouvements des acteurs doivent être captés en temps réel, de manière à pouvoir agir sur l'environnement. La dernière condition est le fait d'avoir une **composante artificielle**, lorsque l'on s'appuie sur le modèle « Perception – Traitement – Action ».

ŒUVRE D'ART

Selon ce même auteur, pour qualifier un objet d'œuvre artistique, 2 conditions sont nécessaires.

La production d'un artefact qui engendre la production d'un objet sensoriel doit être perçue par l'utilisateur. Cette production doit générer une réaction, une émotion chez l'auditeur.

Qu'est-ce que l'art en réalité virtuelle ?

L'art en réalité virtuelle, c'est l'utilisation de nouvelles pratiques et de nouveaux modes de création grâce aux nouvelles technologies pour faire intervenir le spectateur qui devient également acteur au sein de l'œuvre à laquelle il participe. Le néologisme de « spectateur » a été introduit par Réjean Dumouchel² [1991]. Par ce terme, il exprime le fait que l'auditeur n'est plus seulement spectateur mais il est aussi acteur

de par son interaction avec l'œuvre. La participation active du spectateur devient alors le fil conducteur du processus de création artistique en réalité virtuelle, cette participation n'implique pas seulement le corps interagissant mais aussi la perception, l'émotion ainsi que les cognitions du « spectateur » placé au cœur de l'expérience artistique [Tramus³, 2007]. Selon Marie-Hélène Tramus, la question que pose l'art en réalité virtuelle est de passer de l'intelligible [objectif et concret] au sensible, ce que le spectateur va ressentir et percevoir (non mesurable). L'une des principales réponses à cette question est l'enrichissement de l'image de manière à développer sa spécificité d'interactivité. Le fait de pouvoir interagir avec des images numériques passe par le corps, qui participe à la fois à l'élaboration et à la réception de l'image.

Nous retiendrons qu'il existe principalement 2 vastes communautés artistiques qui utilisent des techniques de RV [Fuchs⁴, 2018]. Celle que nous venons de présenter appartient aux « arts numériques interactifs » et l'autre communauté concerne les « œuvres cinématographiques ». Les œuvres cinématographiques en réalité virtuelle sont en général bien plus imprégnées de la culture du cinéma que des arts plastiques. Parmi les œuvres issues du 7^e art, nous pouvons distinguer la vidéo 360° et les films VR. La différence fondamentale entre un film VR et une vidéo 360° reste la possibilité d'avoir une activité sensorimotrice. Lorsqu'il regarde une vidéo 360° au travers d'un visiocasque, l'utilisateur, souvent immobile, peut en général tourner la tête pour observer la scène selon différents points de vue [choisis par le réalisateur]. Pour reprendre la métaphore de Philippe Fuchs, c'est comme une visite au musée avec un guide, nous imposant un circuit qu'on ne peut pas interrompre, et avec une interdiction formelle de toucher aux œuvres. Dans un film VR, l'utilisateur est non seulement dans la sphère narrative dans laquelle il se déplace librement mais, en plus, il peut interagir avec des objets et des personnages.

1. Grumbach A. [2006], « Apport de la réalité virtuelle à la création artistique », in Fuchs P. (dir.), *Le Traité de la réalité virtuelle*, volume 4 : « Les applications de la réalité virtuelle », Paris, Presses des Mines, ISBN 2-911762-65-7.

2. Dumouchel R. [1991], « Le Spectateur et le contactile », *Cinéma*, 1(3), p. 38-60, doi : 10.7202/1001065ar.

3. Tramus M.-H. [2007], « Les artistes et la réalité virtuelle, des parcours croisés », *Intellectica*, 45 (1), p. 129-142.

4. Fuchs P. [2018], *Théorie de la réalité virtuelle. Les véritables usages*, Paris, Presses des Mines, collection « Mathématiques et informatique », ISBN : 978-2-35671-511-1.