Mémoire

Le sensoriel au cinéma

Benjamin Lopes & Audry Nyssen

# Remerciement

Nous tenons à remercier toutes les personnes qui nous ont aidé dans nos recherche, tout d’abord notre maitre de mémoire Monsieur Vidal pour son analyse et ses conseil. Madame barbara \*\*\* pour ses explication sur le sensoriel. Monsieur Ber\*\*\* Directeur de la société Odoravision pour les explications de sa solution ainsi que monsieur \*\*\*\* et son equipe qui travaille actuellement sur le projet “Tast It”.

Nous remercions de manière général notre établissement pour la formation qui nous on donnée, nous permettant de comprendre et d’analyser des points de vues différents.

# Sommaire

[Remerciement](https://docs.google.com/document/d/1g9WTTV1s5EFYOaIwxqPYURFgNZHcyXLRUAYUgLv64QM/edit#heading=h.9eesady1nj13)

[Sommaire](https://docs.google.com/document/d/1g9WTTV1s5EFYOaIwxqPYURFgNZHcyXLRUAYUgLv64QM/edit#heading=h.1knvp7zboq54)

[Introduction](https://docs.google.com/document/d/1g9WTTV1s5EFYOaIwxqPYURFgNZHcyXLRUAYUgLv64QM/edit#heading=h.ywxpahkl2cvx)

[Le cinéma](https://docs.google.com/document/d/1g9WTTV1s5EFYOaIwxqPYURFgNZHcyXLRUAYUgLv64QM/edit#heading=h.xzjbz9qagc8a)

[Histoire](https://docs.google.com/document/d/1g9WTTV1s5EFYOaIwxqPYURFgNZHcyXLRUAYUgLv64QM/edit#heading=h.9tchn5f28t9)

[Etat actuel](https://docs.google.com/document/d/1g9WTTV1s5EFYOaIwxqPYURFgNZHcyXLRUAYUgLv64QM/edit#heading=h.si3nenq3rza2)

[Les technologie sensorielles deja existante](https://docs.google.com/document/d/1g9WTTV1s5EFYOaIwxqPYURFgNZHcyXLRUAYUgLv64QM/edit#heading=h.mn0e11f1y5qe)

[La vision](https://docs.google.com/document/d/1g9WTTV1s5EFYOaIwxqPYURFgNZHcyXLRUAYUgLv64QM/edit#heading=h.pjqhgciiupeh)

[L’ouie](https://docs.google.com/document/d/1g9WTTV1s5EFYOaIwxqPYURFgNZHcyXLRUAYUgLv64QM/edit#heading=h.mdgfoihw45iu)

[Les autres sens ?](https://docs.google.com/document/d/1g9WTTV1s5EFYOaIwxqPYURFgNZHcyXLRUAYUgLv64QM/edit#heading=h.fb4huk5tncfr)

[L’odorat](https://docs.google.com/document/d/1g9WTTV1s5EFYOaIwxqPYURFgNZHcyXLRUAYUgLv64QM/edit#heading=h.zi0rd11p0xsb)

[Le gout](https://docs.google.com/document/d/1g9WTTV1s5EFYOaIwxqPYURFgNZHcyXLRUAYUgLv64QM/edit#heading=h.ytci9t9486kt)

[Le touché](https://docs.google.com/document/d/1g9WTTV1s5EFYOaIwxqPYURFgNZHcyXLRUAYUgLv64QM/edit#heading=h.rbe87bbcx73l)

[Une solution sensorielle complete](https://docs.google.com/document/d/1g9WTTV1s5EFYOaIwxqPYURFgNZHcyXLRUAYUgLv64QM/edit#heading=h.bswnehdpbbdf)

[La combinaison des technologies](https://docs.google.com/document/d/1g9WTTV1s5EFYOaIwxqPYURFgNZHcyXLRUAYUgLv64QM/edit#heading=h.cxymf8jbvi0v)

[Communication](https://docs.google.com/document/d/1g9WTTV1s5EFYOaIwxqPYURFgNZHcyXLRUAYUgLv64QM/edit#heading=h.wx8fchs7xllg)

[L’encodage](https://docs.google.com/document/d/1g9WTTV1s5EFYOaIwxqPYURFgNZHcyXLRUAYUgLv64QM/edit#heading=h.z1btckskzty1)

[Interpretation](https://docs.google.com/document/d/1g9WTTV1s5EFYOaIwxqPYURFgNZHcyXLRUAYUgLv64QM/edit#heading=h.eaprymys66io)

[Outils](https://docs.google.com/document/d/1g9WTTV1s5EFYOaIwxqPYURFgNZHcyXLRUAYUgLv64QM/edit#heading=h.d7t2zqy7s6yo)

[Innovations](https://docs.google.com/document/d/1g9WTTV1s5EFYOaIwxqPYURFgNZHcyXLRUAYUgLv64QM/edit#heading=h.luoktz3kwryg)

[Segment clientele](https://docs.google.com/document/d/1g9WTTV1s5EFYOaIwxqPYURFgNZHcyXLRUAYUgLv64QM/edit#heading=h.8yinhwglpe5h)

[proposition de valeurs](https://docs.google.com/document/d/1g9WTTV1s5EFYOaIwxqPYURFgNZHcyXLRUAYUgLv64QM/edit#heading=h.jmciqzvmybm9)

[Canaux de distribution](https://docs.google.com/document/d/1g9WTTV1s5EFYOaIwxqPYURFgNZHcyXLRUAYUgLv64QM/edit#heading=h.9fuvgym4jx90)

[relation avec le client](https://docs.google.com/document/d/1g9WTTV1s5EFYOaIwxqPYURFgNZHcyXLRUAYUgLv64QM/edit#heading=h.7djt09xv3qrx)

[flux de revenu](https://docs.google.com/document/d/1g9WTTV1s5EFYOaIwxqPYURFgNZHcyXLRUAYUgLv64QM/edit#heading=h.fiso7sxeu97n)

[ressources clés](https://docs.google.com/document/d/1g9WTTV1s5EFYOaIwxqPYURFgNZHcyXLRUAYUgLv64QM/edit#heading=h.8w0h4ooxxe2i)

[activité clés](https://docs.google.com/document/d/1g9WTTV1s5EFYOaIwxqPYURFgNZHcyXLRUAYUgLv64QM/edit#heading=h.cfp5723geo6z)

[partenaire clés](https://docs.google.com/document/d/1g9WTTV1s5EFYOaIwxqPYURFgNZHcyXLRUAYUgLv64QM/edit#heading=h.q6zc25dw47sx)

[structure des coûts](https://docs.google.com/document/d/1g9WTTV1s5EFYOaIwxqPYURFgNZHcyXLRUAYUgLv64QM/edit#heading=h.5ddeynz442wh)

[Conclusion](https://docs.google.com/document/d/1g9WTTV1s5EFYOaIwxqPYURFgNZHcyXLRUAYUgLv64QM/edit#heading=h.vfcyqc4chs97)

# Introduction

Dans le cadre de notre formation nous devons rendre une recherche qui appuie le savoir acquis durant toute notre formation dans le domaine de l’architecture logicielle. Nous avons choisi de prendre comme sujet les technologies sensorielle qui est en cours de developpement dans l’informatique et de l’appliquer sur un cas concret, le cinéma.

# Le cinéma

Dans cette partie nous décrivons ce qu’est le cinéma et comment de nos jours il fonctionne.

## Histoire

L’histoire du cinéma commence le **10 Février 1895** avec la création du cinématographe breveté par les frères Lumière. Ils créent un appareil pouvant projeter une pellicule. Ceux sont les premier a projeter des images pour un groupe de personnes.

**En 1928** le cinéma sonore apparait.

**En 1930** : invention de la caméra avec son

**1932** : Technicolor et Walt Disney créent la première pellicule couleur.

L’histoire du cinéma est généralement décrite en quatre étapes :

1) **Pré-classique de 1895 aux années 20**:

Elle est caractérisée par l'utilisation des lumières expressionnistes, c'est-à-dire très expressives avec des contrastes forts et violents.

2) **Classique des années 20 aux années 50 :**

Les pellicules sont plus sensibles, ce qui donne une richesse en gris différents, c'est la naissance du star system (ou starisation).

On voit apparaître plusieurs types de lumière, par exemple la lumière allemande qui sculte le décor et les personnages, elle privilégie l'atmosphère et utilise de forts contrastes entre l'ombre et la lumière, ou encore la lumière naturaliste (hollywoodienne) qui est une lumière naturelle mais qui recherche une esthétique (me demander pour des détails supplémentaires).

3) **Néo-réalisme ou Nouvelle vague (années 60)** :

Les jeunes réalisateurs, grâce à des pellicules plus sensibles et des caméras plus légères vont "casser" toutes les règles du cinéma classique. C'est un cinéma qu'on pourrait qualifier de cinéma de "copain", les réalisateurs ne disposent pas d'argent ils vont donc tourner dans des décors naturels, avec des lumières naturelles c'est la fin de la starisation.

Les principaux réalisateurs de l'époque sont Truffaut, Chabrol, Godard (liste non exhaustive).

Cette période entraine le néo-réalisme en Italie.

4) **Contemporaine**.

Le cinéma de nos jours.

## Etat actuel

Le cinéma d'aujourd'hui est celui du numérique avec l’amélioration des technologies comme la 3 D ou encore la synchronisation du support audio qui ont fait un grand bond dès le début 2000 Cependant le cinéma connaît depuis quelque années une baisse systématique de fréquentations en salle.

Les centre de cinéma l'expliquent avec l'arrivé de moyen plus facile d'accès ou moins chère, comme la Vidéo à la Demande (VOD) ou encore le piratage.

Cependant, ceux-ci ne sont pas les seuls responsables de cette baisse. De nos jours l'accès à la technologie est de plus en plus facile et on s'équipe rapidement. On trouve dans la plupart des foyers une télévision à écran plat (83%) ou encore un home cinéma, avec plus ou moins de qualité en fonction des ménages.

Alors pourquoi se rendre dans une salle de cinéma? Pour regarder sur un plus grand écran ?

Non, ce que cherche le cinéphile est sensation. Ce laisser submergé par un sentiment, se déplacer au cinéma est une manière de se donner entièrement à l'image, se laisser naviguer sur les flots d'image et de fond sonores.

Ce que doit proposer le cinéma c'est l'amélioration de cette sensation car il n'en est pas entremetteur, juste l'intermédiaire entre l'œuvre cinématographique et son publique. Il doit amplifier la sensation que souhaite procurer le film et permettre de diffuser un message à plus grande échelle.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Une des questions les plus intéressantes et les plus controversées dans le contexte des médias du futur est celle de la nouvelle répartition des cartes en termes d’importance. Quelle influence la diffusion et l’utilisation croissante d’Internet va-t-elle avoir sur les médias traditionnels? Internet va-t-il damer le pion à la télévision? Les signes avant-coureurs sont clairs, nous pouvons reprendre l’exemple de la presse papier qui subit, depuis quelques années déjà, une crise. La presse perd du terrain au quotidien en faveur des médias électroniques, c’est en tout cas ce que 71% des experts interrogés pensent. L’accès aux contenus multimédia est de plus en plus aisé et les consommateurs peuvent y bénéficier sans avoir à se déplacer.

Même si la crise n’est pas de la même ampleur car la population continue de se déplacer au cinéma, leur fréquentation a diminuée entre l’année 2012 et 2013. Selon des statistiques du CNC (Centre National du Cinéma), la fréquentation du cinéma a baissée de 203,56 millions d’entrées à 192,79 millions ce qui  représente 5.3% de moins entre 2012 et 2013.

Près d’un sondé sur deux (54%) estiment que le cinéma va continuer à perdre de l’importance dans leur quotidien et vont préférer se tourner vers les offres de vidéos à la demande (VàD ou VOD). Cette offre de VàD sera de plus en plus importante dans les années à venir car l’accès aux vidéos sera grandement facilité ce qui en fait le « concurrent » numéro un du secteur du cinéma.

**La télévision connectée, qu’est-ce c’est ?**

Les consommateurs aspirent de plus en plus à connecter leur télévision principale à internet et à interconnecter leurs différents terminaux. D’un côté, l’écran principal du salon progresse en taille, en qualité de résolution, de son, et il offre de plus en plus de possibilités de connectiques. De l’autre, les usages connectés sur cet écran central progressent avec la montée en puissance de la TVR (télévision de rattrapage), de la VàD (vidéo à la demande), des jeux en réseaux, de la percée progressive des réseaux domestiques

Selon Wikipedia, « une télévision connectée est une télévision raccordée, directement ou indirectement, à internet afin de fournir un ensemble de services aux téléspectateurs.»

L’expression « télévision connectée » recouvre une réalité complexe et hétérogène car il existe plusieurs manières de connecter sa télévision à internet:

* en connectant son téléviseur au boitier ADSL de son fournisseur d’accès à internet (FAI);
* en branchant son ordinateur ou un disque dur à son téléviseur;
* en utilisant un téléviseur connectable, souvent appelé « Smart TV »;
* en reliant par Wifi, Airplay, DLNA ou câbles mini HDMI le contenu de son ordinateur, smartphone ou de sa tablette sur le téléviseur;
* en passant par la console de jeu qui est elle-même connectée;
* en utilisant un boîtier spécifique ayant une capacité de connexion (par exemple Apple TV);
* en utilisant un disque dur multimédia, c'est-à-dire un boîtier, le plus souvent muni d’une télécommande, doté à la fois de capacités de stockage et de décodage des contenus photos, audio et vidéo. Ce disque dur multimédia peut se brancher à un équipement de réception audio/vidéo comme un écran. Les dernières générations de disques durs sont des passerelles réseaux entre le réseau domestique et Internet

Mais le mot «connecté» évoque également la notion de «connectique» dans l’esprit de l’utilisateur: nombre de ports, diversification entre USB, prise réseau et surtout HDMI. Ces prises sont autant d’éléments permettant de relier l’écran à d’autres équipements, lui conférant ainsi son statut de téléviseur connecté. Ici, le terme «connecté» ne renvoie pas nécessairement à internet. Les consommateurs utilisent le même terme de «télévision connectée » pour toutes ces configurations, d’autant plus facilement qu’elles débouchent sur la même notion de convergence entre télévision et ordinateur.

Ce que l’on peut retenir de la télévision connectée : « C’est internet sur la télévision, et la possibilité de pouvoir tout relier sur le téléviseur: les consoles, l’ordinateur... »

**Les usages de la télévision connectée**

Que ce soit en passant par un boitier ADSL, par son téléviseur connectable ou d’autres périphériques, de nouveaux usages incontournables du téléviseur principal en mode connecté émergent. La taille de l’écran, la qualité de l’image, l’équipement acoustique et son emplacement dans la pièce principale du foyer influencent fortement ces usages. La connexion de la télévision du salon induit des usages collectifs ou des usages nécessitant un grand écran ou un son de meilleure qualité. Ainsi, la connexion de la télévision permet de regarder des contenus longs (séries, films, documentaires) en bénéficiant d’un dispositif son-image de meilleure qualité que sur d’autres terminaux. La connexion de la télévision peut tre utilisée pour apprécier la qualité sonore de son installation (a fortiori pour les personnes équipées d’un home cinéma) et pour écouter des contenus à partir de listes de lectures de clips, ou en relayant le contenu de son lecteur MP3 ou de son smartphone via la télévision. L’écoute de la radio est également très adaptée à la télévision du salon. Elle offre la possibilité d’écouter à distance sans déperdition de qualité.

« *Ma télévision a remplacé ma chaîne Hi-Fi alors pourquoi pas le* *cinéma* » nous répond un de nos sondés sur ses sentiments vis-à-vis de la télévision connectée.

Les téléspectateurs connectent leur télévision aussi pour regarder et partager à plusieurs des contenus sujets à la convivialité comme des contenus humoristiques (spectacle, vidéos amusantes), des photos, des profils Facebook à consulter et commenter entre amis, des bandes annonces pour choisir un film en famille, des annonces immobilières ou visites virtuelles des lieux de vacances à consulter à plusieurs, etc.

Néanmoins, au vu de ses fonctionnalités d’accès à Internet, qui est plutôt censé être une activité pour un seul individu, nous sommes en droit de nous demander si la télévision constitue réellement une menace pour le cinéma de demain.

**La télévision connectée : une réelle menace ?**

Par ses nouvelles fonctionnalités, inhabituelles sur un terminal de télévision, la télévision connectée introduit des ambiguïtés d’usages et pose en particulier la question de sa  convivialité.

*En faveur d’un usage collectif*

Les conditions techniques sont réunies pour un usage collectif optimal.

Si un usage individuel est possible avec tous les terminaux, l’opportunité d’un usage collectif dépend de plusieurs critères :

-   une taille d’écran suffisamment importante;

-   l’existence d’un espace spectatoriel large et une pratique sédentaire qui permettent au groupe de prendre place physiquement devant l’écran;

-   la possibilité d’une décision collective ou de contenus courts favorisant l’alternance des décisions;

-   une communauté de téléspectateurs ayant envie de partager des émotions. En tant qu’objet télévisuel, la télévision connectée répond donc en partie aux exigences d’une pratique collective. Néanmoins, les fonctionnalités additionnelles qui font précisément sa différence ne peuvent pas toujours être pleinement exploitées dans le cadre d’un usage à plusieurs. Certaines applications sont, selon les cas, maximisées ou minimisées par l’usage collectif.

*L’opportunité d’activités ensemble*

La pertinence d’un usage collectif se joue grâce à des applications particulières, pour lesquelles le groupe n’est pas subordonné au choix d’un leader, mais à des activités ensemble :

-   Une activité ou un jeu à plusieurs (cours de danse, de cuisine, jeux éducatifs / sportifs...);

-   Un contexte impliquant une prise de décision collective comme aller voir un film au cinéma (AlloCiné), chercher un logement (Seloger), choisir un restaurant (Pages Jaunes);

*En faveur d’un usage individuel*

D’une part, l’usage interactif permis par la télévision connectée nécessite, plus souvent que pour une télévision classique où le choix se limite au programme, un consensus entre les  individus qui composent le collectif. D’autre part, certaines applications à contenu privé sont peu adaptées à un grand écran qui est visible par toutes les personnes présentes dans la pièce: c’est le cas par exemple de Facebook, Twitter ou des messageries personnelles.

|  |  |
| --- | --- |
| **Arguments pour un usage collectif** | **Arguments pour un usage individuel** |
| La télévision connectée est le téléviseur principal, placé dans la pièce de vie du foyer  La taille de l’écran nécessite un recul et  crée un espace autour du téléviseur : une  spatialité à occuper  Les qualités physiques du produit: grand  écran et sédentarité  Les applications permettent de faire  interagir toute la famille, simultanément et  plus confortablement que devant un écran  d’ordinateur (jeux, visioconférence) | La pratique active de la télévision est  potentiellement génératrice de conflit  La présence sur l’écran de contenus privés  (Facebook, Twitter, mails...) |

# La technologie sensorielles déjà existantes

## La vision

Des le debut du cinéma la vision est le principal sens visé. La 3D a seulement permis une regain d’interet des spectateur mais comme vu ci-dessus seul la vision ne permet pas de garder une fidélité.

## L’ouie

L’utilisation du son a permis d’améliorer grandement l’immersion des spectateurs dans le cinéma. il est d'autant plus connu “l’utilisation de plusieurs sons améliore grandement l’intérêt d’une personne”, propos du docteur Elfrad sur l’utilisation des sens dans le domaine médicale.

# Les autres sens ?

Nous avons vu que le cinéma utilisais surtout la vision et l’ouïe comme sens mais on peut se demander pourquoi s’arrêter seulement à ces sens.

## L’odorat

L’odorat explication de l’odorat, utilité etc.

L’utilisation de l’odorat a déjà été testée pour des représentations cinématographiques.

La première utilisation remonte en 1960 avec le procédé du Smell-O-Vision mis au point

par Hans Laube pour le film Scent of Mystery de Mike Todd Jr.

La technique consistait à diffuser, depuis un petit tuyau placé sur le dossier de chaque siège, derrière la nuque des spectateurs, trente senteurs différentes, synchronisées avec leur apparition à l’écran. Cependant le procédé était coûteux et difficilement réglable en raison notamment sur la notion de persistance et du mélange des parfums, le procédé fut abandonné.

De nos jour, l’Odorama revient avec l’approche de deux systèmes de diffusion d’odeur pour le numérique, le ScentScape et l’Odoravision.

Le ScentScape est une technologie principalement destiné aux joueurs de jeu vidéo. Développé par la firme californienne Scent Sciences. Elle consiste un boitier contenant 20 parfums différents qui peuvent s’associé pour reproduire des odeurs spécifiques en fonction de l’action du joueur. Chaque cartouche est capable de générer des odeurs pour une utilisation d’environ 200 heures.

Le fonctionnement reste imprécis, on sait cependant que le boitier est connectable avec un port USB à un ordinateur ou une console de jeu et que l’utilisateur doit paramétrer son degré d’olfaction pour une utilisation personnelle. Le projet semble encore en développement.

L’Odoravision est une solution proposé par une entreprise française du même nom qui nous explique plus en détail le fonctionnement.

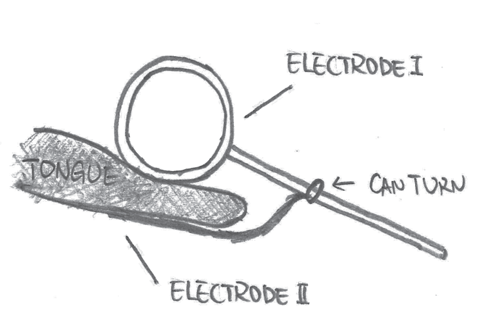
D’un point de vue matériel cette solution s’accompagne d’une enceinte dite olfactive qui communique avec un ordinateur en wifi. L’ordinateur doit avoir leur logiciel appelé “See-Nez” qui s’occupe de décoder les fichier.

## Le gout

Explication du gout

Récemment une équipe de chercheur américaine on réussit à reproduire quatre gouts, le salé, acide, sucré, amer. Ce sont les premiers dans ce domaine.

Le procédé est assez simple, ils ont développé un outil à poser sur le bout de la langue  avec deux languette (un dessus, l’autre dessous, de la langue) ayant chacun un rôle différent.

La première languette (dessus) envoi un petit courant électrique qui va stimuler une zone spécifique de la langue (papille gustative). Cependant une stimulation électrique ne suffit pas et c’est là où ils ont réussi.

La deuxième languette est relié à une source de chaleur qui va stimuler le dessous de la langue et faire croire avec le l’électricité à un gout.

## Le touché

La simulation de touché direct n’a pas a ce jour abouti à une solution concrète, cependant depuis des années la sensation de touché indirect comme le vent sur la peau ou des chatouilles avec des plumes permettent de manière limité de ressentir des sensations lié à celle du touché.

Il existe d’ailleur des cinémas utilisant ce genre de technologie, par exemple le film “chérie j’ai retrécie le public” dans les studios d’euro disney ou encore le film d’animation Arthur 3 au futuroscope.

Depuis un ordinateur de bureau statique, extension numérique du bureau classique, aux tiroirs et utilisations simple, la technologie mobile propose un rapport de plus en plus intime, personnel et individualisé. Ceci s'est effectivement couplé avec une interaction plus sensible, depuis le simple clic au bout du doigt en passant par le son avec les technologies de communication, et désormais, grâce à des écrans se rapprochant de l'expérience humaine de la vision. Partis du toucher, il semble que la prochaine étape de développement soit d'y revenir. C'est du moins ce qui transparait à la lecture des travaux de l'Université de Bristol sur les technologies haptiques. Le système UltraHaptics, dévoilé depuis peu, bouleverse en effet les codes établis, naturels, du rapport aux sens. L'explication à cette assertion s'avère plus simple qu'il n'y paraît, il s'agit au moyen d'ondes de simuler la matière et le toucher, et ce sans avoir de contact direct avec l'écran.

**Toucher les sons**

La technologie UltraHaptics permet de cette façon de simuler la matérialité, ainsi nous serions alors à même de toucher l'image d'un objet en bois et en sentir le grain et le contour. D'un point de vue technique, il s'agit proprement de toucher les sons. Par le biais d'ultrasons plus ou moins forts ou localisés selon l'effet voulu, la différence de pression dans la radiation acoustique va permettre de faire réagir, au sein de la peau des doigts par exemple, les mécanorécepteurs cutanés. Ce système permet de créer ce que les chercheurs nomment un "retour d'effet", ce qui consiste en l'occurrence à une réaction, ainsi si l'on appuie sur un bouton, de sentir un retour de pression de la part de celui-ci, aussi virtuel soit-il. Ce retour d'effet s'avèrerait optimal jusqu'à 35 cm de l'écran, toujours bien sûr sans avoir eu besoin de le toucher au préalable. Il serait dès lors possible, imaginable de développer une technologie sans toucher aucun. Grâce à un système adaptable et à un matériel relativement peu encombrant, les chercheurs promettent une adaptation à tout type d'écran, quelle que soit la taille, que celui-ci soit en position verticale tout comme en position horizontale.

# Une solution sensorielle complète

Dans cette partie nous expliquerons la solution de notre problématique

## La combinaison des technologies

Nous avons vu que le cinéma se concentre pour le moment que sur deux sens, la vue et l’ouïe. Il y a depuis quelque années des solutions proposant d’utiliser les autres sens, comme l’odorat par l’Odoravision, le gout avec Tast-It qui est en cours de recherche ou encore l’utilisation de sensation de touché indirect (comme Eurodisney, etc.)

Pour répondre à notre problématique nous avons décidé d’englober toutes ces solutions pour permettre de rendre un cinéma toujours plus immersif. Regrouper à la fois l’ouïe, la vision, l’odorat, le gout dans une même solution disponible pour les cinémas.

## Communication

Connexion en wifi avec les différents composant hardware (enceinte olfactive, Tast-it)

## L’encodage

L’encodage de notre solution se basera sur les fichiers .ODO produit par la société Odoravision pour leur solution d’Odorama.

Nous ajouterons l’encodage du gout et renommerons les fichiers .ODOT

Exemple de fichier .ODO (à mettre en annexe)

*JCVD*

*97 mn V1*

*#SeeNez - ODOR GENERATOR*

*TCIN = 00:00:00:00*

*TCOUT = 00:00:39:16*

*PIXELS = 000000000000000000000000000000000000000000000000*

*TCIN = 00:00:39:16*

*TCOUT = 00:00:43:07*

*PIXELS = 000000001000000001000000000000000100000000000000*

*TCIN = 00:00:43:08*

*TCOUT = 00:01:10:05*

*PIXELS = 000000001000000001000000000000000100000000000000*

*TCIN = 00:01:10:06*

*TCOUT = 00:01:10:10*

*PIXELS = 000000001000000001000000000000000100000000000000*

Fichier .ODOT

JCVD

97 mn V1

TCIN = 00:00:00:00

TCOUT = 00:00:39:16

PIXELS = 000000000000000000000000000000000000000000000000

#TCIN = 00:00:00:00

#TCOUT = 00:00:29:22

#PIXELS = 0001

TCIN = 00:00:39:16

TCOUT = 00:00:43:07

PIXELS = 000000001000000001000000000000000100000000000000

TCIN = 00:00:43:08

TCOUT = 00:01:10:05

PIXELS = 000000001000000001000000000000000100000000000000

TCIN = 00:01:10:06

TCOUT = 00:01:10:10

PIXELS = 000000001000000001000000000000000100000000000000

## Interprétation

Comment les composants interagissent.

## Outil

L’outil est basé sur l'outil SeeNez de la société Odoravision. C’est un système qui permet d’encoder des films avec leur technologie.

Dans un souci de temps nous avons décidé de reprendre la base de leur solution et d’y inclure l’encodage de Tast-It.

L’utilisateur peut concevoir son propre fichier .ODOT ou inclure un fichier déjà existant.

le logiciel s’occupe de lire le fichier et d’envoyer aux enceintes olfactives et Tast-it les informations pendant le déroulement du film.

# Innovations

## 1) Segment clientèle

Le segment de clientèle « de base » est le même que celui du cinéma dit *classique*,c’est-à-dire les cinéphiles ainsi que les personnes souhaitant voir un film en bénéficiant du confort d’une salle de cinéma. Là où le cinéma *sensoriel* se démarque du premier, c’est qu’en plus de toucher les mêmes types de personnes, celui-ci touche également de nouveaux types de clientèles :

-   Les personnes qui cherchent des sensations « fortes », une immersion accrue. Ces personnes recherchent des sensations de plaisir et n’étaient pas obligatoirement attirées par le cinéma au premier abord. Cependant une expérience nouvelle pourrait les amener à adhérer à ce nouvel aspect du cinéma.

-   Les personnes souffrantes d’une perte de sensibilité. Les personnes malentendantes peuvent vivre les films d’une nouvelle façon car leur déficience d’un de leur sens serait compensée par l’apparition de nouveaux sens intervenant dans lors de la diffusion du film.

## 2) Proposition de valeurs

**Pour les groupes d’exploitation cinématographique :**

Publicité beaucoup plus attirantes grâce au goût et aux odeurs (ex : Fast-food, parfums)

→ Vendre les emplacements publicitaires plus chers

→ Augmenter les chances de vendre des friandises / glaces et boissons

Développer

Importance de ne pas trop saturer l’air pour ne pas déclencher effet inverse

**Pour les spectateurs :**

→  Expérience complètement nouvelle. Immersion accrue.

Développer

## Canaux de distribution

## Relation avec le client

## Flux de revenu

## Ressources clés

## Activité clés

## Partenaire clés

## Structure des coûts

# Conclusion