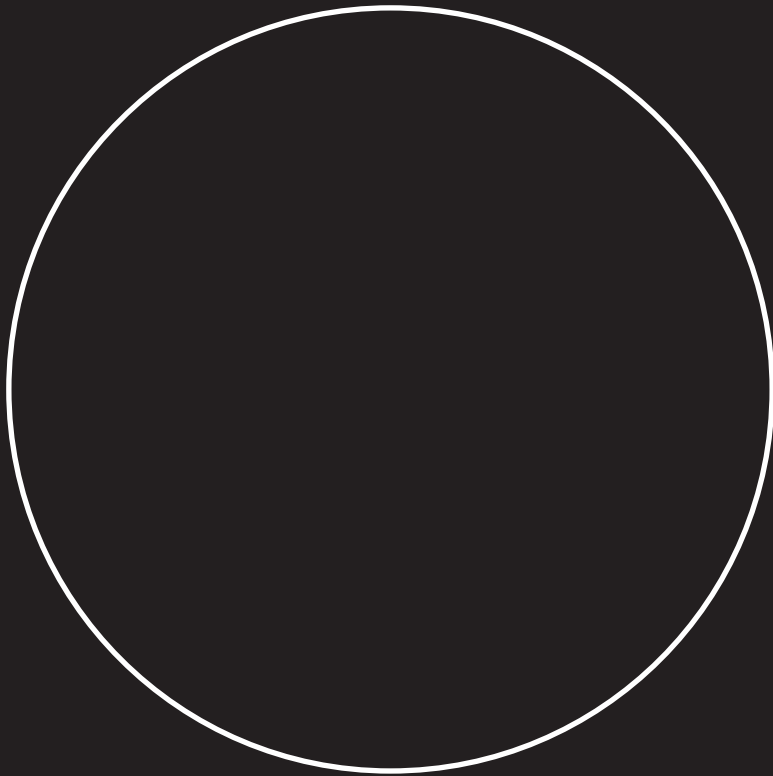
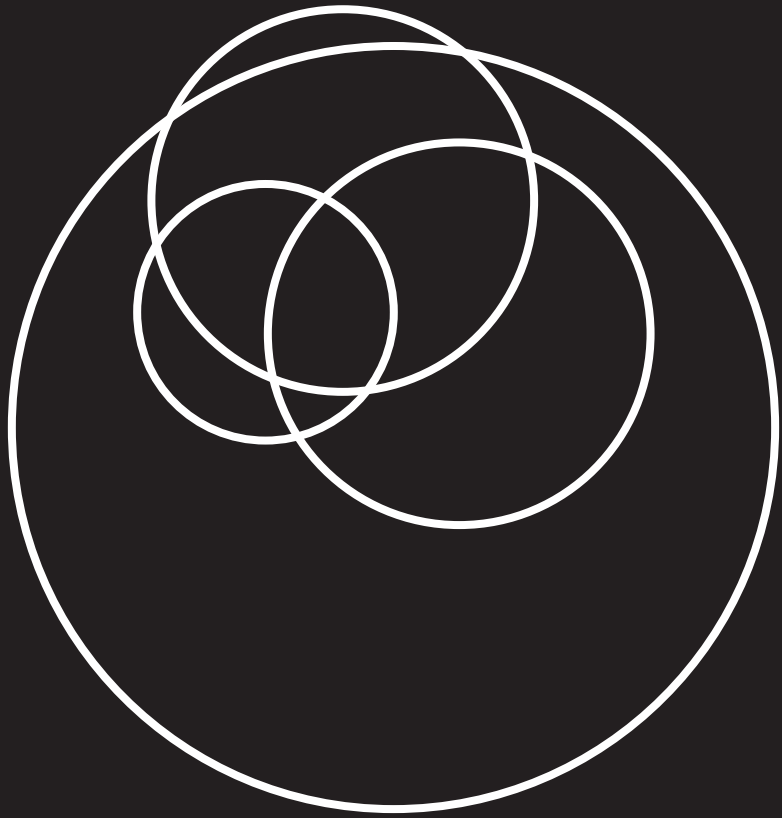


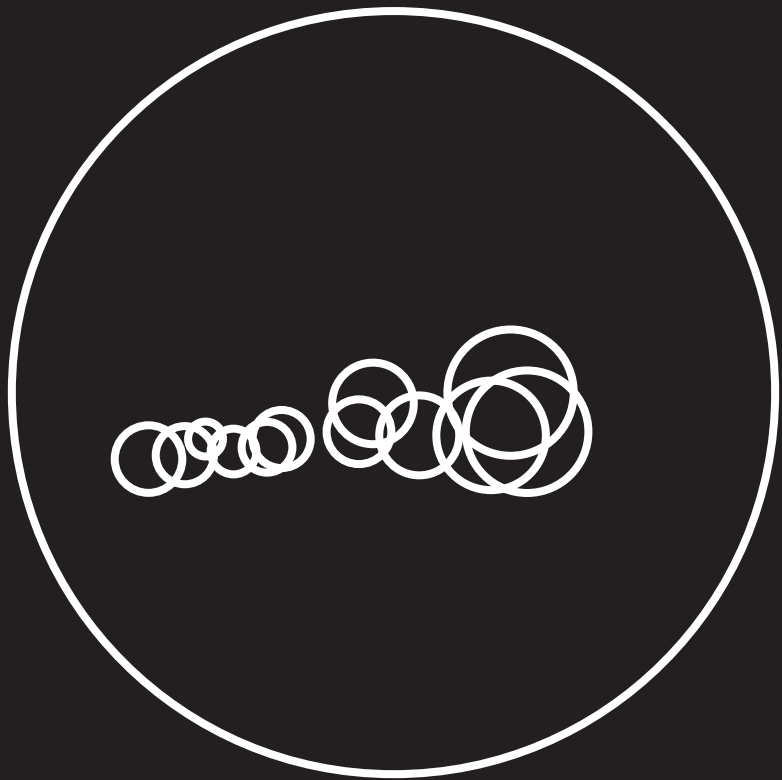
NEW BEHAVIORS FOR NEW TIMESPACES

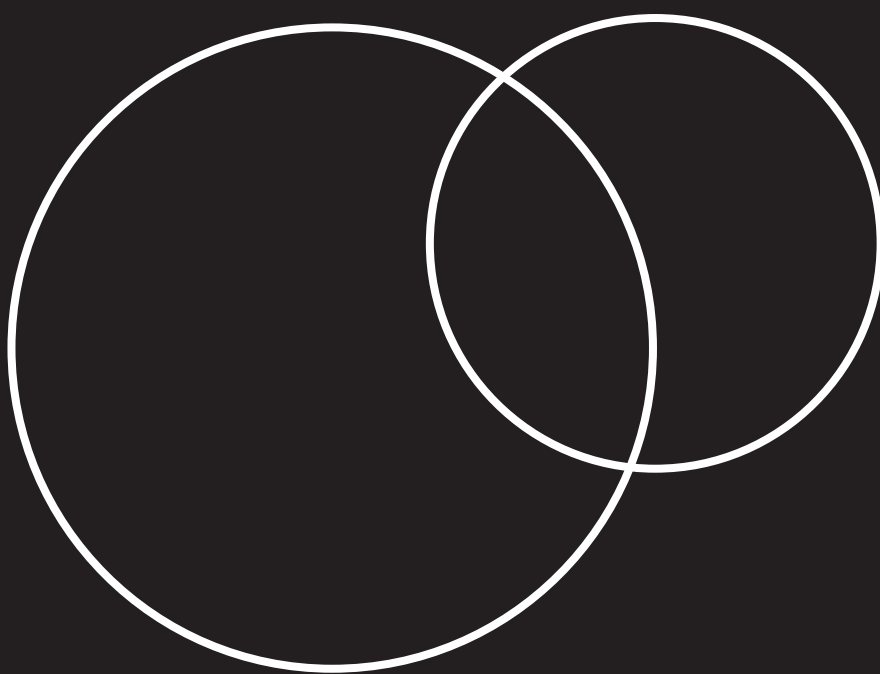


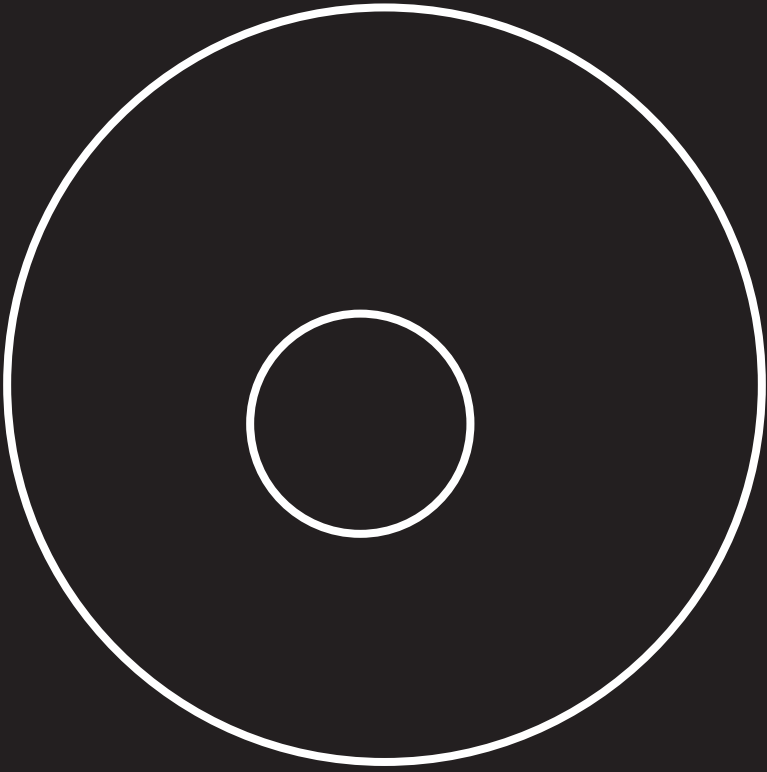
GIULIO BARRESI

MID – ECAL 2018









INTRODUCTION

Aujourd'hui il suffit de passer quelques instants dans l'espace public pour se rendre compte que nous avons développé d'étranges comportements agglutinés à nos écrans mobiles.

Souvent jugés et pointés du doigts, ces attitudes sont en général mal comprises et suscitent même un sentiment de révolte par certains individus qui les dénoncent.

Le caractère mobile du smartphone implique un changement majeur dans les comportements humains. Contrairement à l'ordinateur de bureau et sa particularité stationnaire, le smartphone - évolution du téléphone portable - balaye l'immobilité pour la mobilité. La mobilité nous permet de nous connecter partout et en tout temps.

En effet, le smartphone, comme son cousin l'ordinateur a la possibilité de mettre des individus en relation alors qu'ils se trouvent dans un espace distant. L'utilisateur crée ici au moyen du smartphone ce que j'appellerai « un nouvel espace-temps ».

Alors que deux individus communiquent ensemble avec des milliers de kilomètres de distance, ils se trouvent être plus rapprochés l'un de l'autre qu'ils ne le sont de leur voisin dans le métro ^①. Cette formidable connexion distante est un exemple parmi d'autres. Nous verrons d'ailleurs que les situations sont en général plus complexes que cette dernière et que les communications digitales n'invoquent plus nécessairement la distance.

Devenu littéralement une extension du corps, le smartphone est présent dans la grande majorité de nos interactions quotidiennes. Sa quasi-fusion avec son utilisateur génère de nouveaux comportements basés sur les interactions que nous avons avec lui.

J'ai décidé de m'intéresser à ces comportements que nous développons tous à plus ou moins grande fréquence. Je vais les analyser afin de comprendre comment ils se déclenchent et pour quelles raisons.

Pour ce faire, j'ai réalisé une page web proposant une sélection de cas réels, immortalisés à la volée avec mon smartphone. Cas observés dans mon quotidien entre novembre 2017 et février 2018. Je dégagerai ici des catégories de comportements et d'interactions que nous avons avec le digital, les autres et l'environnement. Grâce à des représentations graphiques, je référencerai les différents types d'espace-temps qui se génèrent et dégènèrent entre individus, environnements et machines.

①

Repris des écrits de Michel Serres sur la multiplicité des espaces
Michel Serres. Le Gaucher Boiteux.
Edition le Pommier, 2015. Chapitre

« Espaces Encore » dans la partie
« Eloges de l'actuel » de p.238-240

SYLLABUS

I

CONTEXTE TECHNOLOGIQUE 1–2

II

LES ESPACES TEMPS 3–4

II – A Introduction aux espaces-temps 3

II – B Les changements d'espaces-temps 4

III

NEW BEHAVIORS
FOR NEW TIME SPACES 7–17

III – A Hybridation des relations
humaines et digitales 7

III – B Interactions physiques
et digitales séparées 9

III – C Les interactions contre
les barrières physiques 10

III – D Les communications discrètes 11

III – E Les aides-mémoire et
historiques de conversations 11

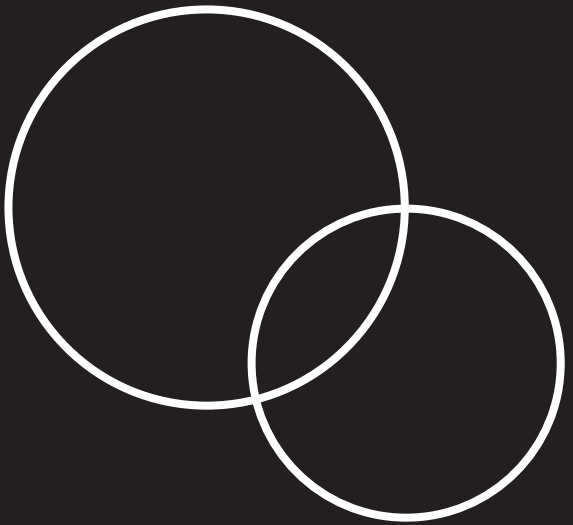
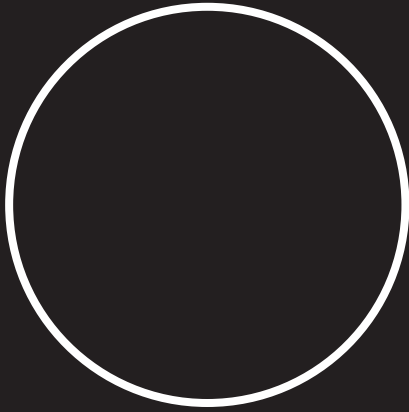
III – F Combler l'attente 12

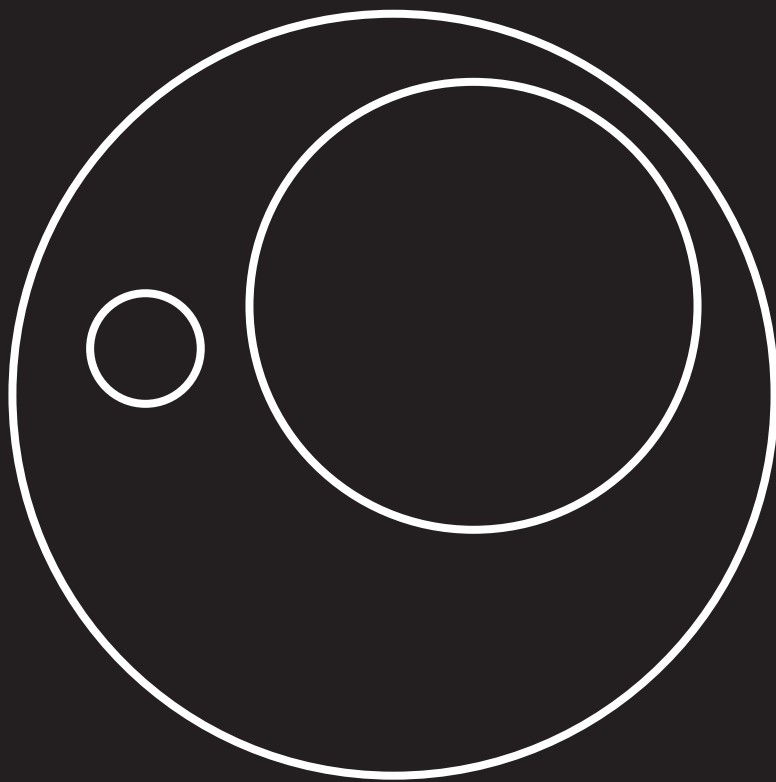
III – G Le bouclier digital 13

III – H Hybridation des interactions
digitales et environnementales 14

III – I Les relations avec l'artificiel 15

III – J	Les interactions du futur	16
	Synthèse	17
	IV	
	LE VECTEUR CULTUREL	21
	V	
	LE VECTEUR PSYCHIQUE	22–23
V – A	Les forces cognitives	22
V – B	Addiction au smartphone?	22
	VI	
	LE VECTEUR SOCIAL	24–25
VI – A	Le besoin de contrôle	24
VI – B	L'appauvrissement des échanges sociaux	25
	CONCLUSION	29–30
	BIBLIOGRAPHIE	33–34







CONTEXTE TECHNOLOGIQUE

Il est intéressant d'observer la vitesse à laquelle les outils digitaux « grand public » évoluent, mais il est surtout important de saisir à quel point ces outils s'hybrident toujours plus avec nous et nous influencent à travers nos actions quotidiennes.

Les terminaux qui sortent des usines chinoises adoptent des formes d'une ergonomie quasi-parfaite. Ni trop grands, ni trop petits, suffisamment fins. Ils tiennent en main. Ils nous accompagnent partout et s'ils ne sont pas glissés dans une poche, nous les posons à côté de nous. Certains considèrent même qu'ils font désormais parti des arts de la table ⁽²⁾. Ils ont en tout cas adopté une place importante dans l'univers de la mode ⁽³⁾. Ils ont réussi à devenir des outils à fort pouvoir de séduction et certains leurs vouent même un culte.

On les touche en moyenne 85 fois par jours. Un tiers de notre temps éveillé est vécu au travers d'eux ⁽⁴⁾. Ils se démocratisent il y a 10 ans avec le lancement de l'Apple iPhone en 2007 :

« [...] *The first, a wide screen iPod with touch controls. The second, a revolutionary mobile phone. And the third, a breakthrough Internet communications device. [...] An iPod, a phone and an Internet communicator. [...] These are not three separate devices. This is one device, and we are calling it iPhone.* » ⁽⁵⁾

Depuis, chaque lancement de produit est relayé par les médias de masse et ne se cantonne plus seulement à quelques revues spécialisées comme c'était le cas aux débuts de l'informatique grand public.

Grâce aux communautés de développeurs, des millions d'applications proposant toutes sortes de tâches on vu le jour. Beaucoup d'actions se sont donc simplifiées pour l'utilisateur. D'un geste il peut acheter son billet de train, régler ses courses ⁽⁶⁾, s'identifier, ouvrir des portes, conduire un véhicule, communiquer, etc. Ces actions impliquent en général des outils physiques qui sont désormais devenus digitaux et centralisés dans le smartphone. Il devient alors un outil multifonction, ce qui explique que nous passons beaucoup de temps à interagir avec. Cette interaction continue donne naissance à de nouveaux comportements.

Sa fonction majeure reste pourtant la communication. Alors qu'on lui a donné le nom de « smartphone », ou « ordiphone » en bon français, nous ne l'utilisons plus essentiellement pour ses fonctions de téléphonie. Les opérateurs, toujours téléphoniques, l'ont d'ailleurs très bien compris en adaptant leurs stratégies économiques. Ils taxent désormais la vitesse

⁽²⁾ Comme le dit le Jeanne Quéheillard théoricienne et critique de design, intervenante à l'ECAL depuis 2013

⁽³⁾ Les couleurs du boîtier et des coques sont relayés dans les magazines de mode. De nouveaux coloris sont proposés chaque saison. Les collaborations avec les maisons de haute couture sont de plus en plus fréquentes : Apple et Hermès lancent une Apple Watch édition spéciale en septembre 2015. Bang & Olufsen collabore avec différents artistes et marques dont, David Lynch et Yves Saint Laurent et lance chaque saison de nouvelles déclinaisons colorées de leurs produits.

⁽⁴⁾ Etude de Nottingham Trent University en 2015 sur des sujets de 18 à 33 ans. Daily Mail. How often do YOU check your

phone? Average user picks up their device 85 times a DAY - twice as often as they realise.

<http://www.dailymail.co.uk/science-tech/article-3294994/How-check-phone-Average-user-picks-device-85-times-DAY-twice-realise.html>

⁽⁵⁾ Steve Jobs lors du Keynote de lancement de l'iPhone en 2007. Apple Keynote Septembre 2007. <https://www.youtube.com/watch?v=vN4U5FqrOdQ>

⁽⁶⁾ The Guardian. Sweden leads the race to become cashless society. <https://www.theguardian.com/business/2016/jun/04/sweden-cashless-society-cards-phone-apps-leading-europe>

du trafic et/ou le volume de donnée numériques utilisées, offrant quasiment la téléphonie et les SMS à leur abonnés.

Le SMS a d'ailleurs soufflé ses 25 bougies le 3 décembre 2017, mais il est désormais presque obsolète. Les réseaux sociaux comme WhatsApp prennent maintenant le dessus. Ils sont privilégiés par les jeunes, même si la classe active les a aussi largement adoptés. La flexibilité de ces systèmes avec leurs discussions instantanées, de groupe ou de « stories » ^⑦ ont recalé le SMS au second plan. L'arrivée de ces plateformes de communications digitales contribue aussi à une augmentation des échanges entre individus et à leur digitalisation toujours importante.

À chaque interaction avec notre smartphone, que ce soit pour échanger localement, à distance, individuellement ou collectivement, pour ouvrir une porte, etc nous générons ce que j'appelle des espaces-temps. Espaces-temps que nous allons observer.

⑦

Snapchat le réseau social aux messages photo éphémères, introduit le concept de « stories » le 3 Octobre 2013. Les stories permettent de poster un contenu (photo ou vidéo) sur un flux

personnel consultables par les autres. Principalement utilisées pour partager sa journée, les « stories » sont aussi beaucoup utilisées par les marques et célébrités, afin de faire leur promotion.

LES ESPACES-TEMPS

II – A

Introduction aux espaces-temps

A chaque fois, que nous créons une connexion ou communication avec quelqu'un ou quelque chose, nous entrons dans une bulle. Les membres de cette même bulle sont reliés et font abstraction du reste. Par exemple, nous lisons un livre, une connexion se crée entre le livre et le lecteur. Le lecteur ne prête pas vraiment attention à ce qui se passe autour de lui, sauf si un autre stimuli plus fort le capture dans sa bulle.

Nous appellerons ces bulles des « espaces-temps », car chacune de ces bulles a une dimension temporelle et spatiale différente. Le temps passe beaucoup plus vite lorsque nous sommes captivés par le contenu de l'interaction, que lorsque nous ne le sommes pas. Certaines actions comme une validation de paiement ne dure qu'un très court instant, alors qu'elle est en soit une action importante.

A chaque interaction, même si celle-ci est courte, les individus impliqués se séparent de ce qui les entourent; un nouvel espace se définit autour d'eux. Nous verrons pourtant que certains espaces-temps se mêlent, impliquant des interactions multiples.

L'un des outils à fort pouvoir de génération et de stimulation d'espaces-temps est le smartphone. Comprendre les espaces-temps qui se génèrent lors des interactions avec le smartphone nous permet de comprendre les comportements des utilisateurs.

II – B

Les changements d'espaces-temps

Le caractère mobile et multifonctions du smartphone, nous donne la possibilité de faire plusieurs choses en même temps et ce presque n'importe où. Nous pouvons donc passer d'une action à une autre en un clin d'oeil. Les interactions deviennent multi-écrans, la synchronisation entre appareils permet de passer de manière fluide d'un écran à l'autre ^⑧. J'écris d'ailleurs ce mémoire depuis trois terminaux différents, chacun étant adapté à l'environnement dans lequel je me trouve.

Cela implique que plusieurs espaces-temps débordent les uns sur les autres. Nous pouvons être en train de parler avec quelqu'un, alors que nous voulons simultanément répondre à un mail sur notre smartphone. Le « multitasking » ou plutôt le « task-switching » - car nous ne pouvons pas vraiment faire deux choses en même temps - nous fait passer d'un espace-temps à un autre.

⑧ Apple Continuity permet de passer de commencer une activité sur un appareil et de continuer sur un autre.

<https://support.apple.com/en-us/HT204681>

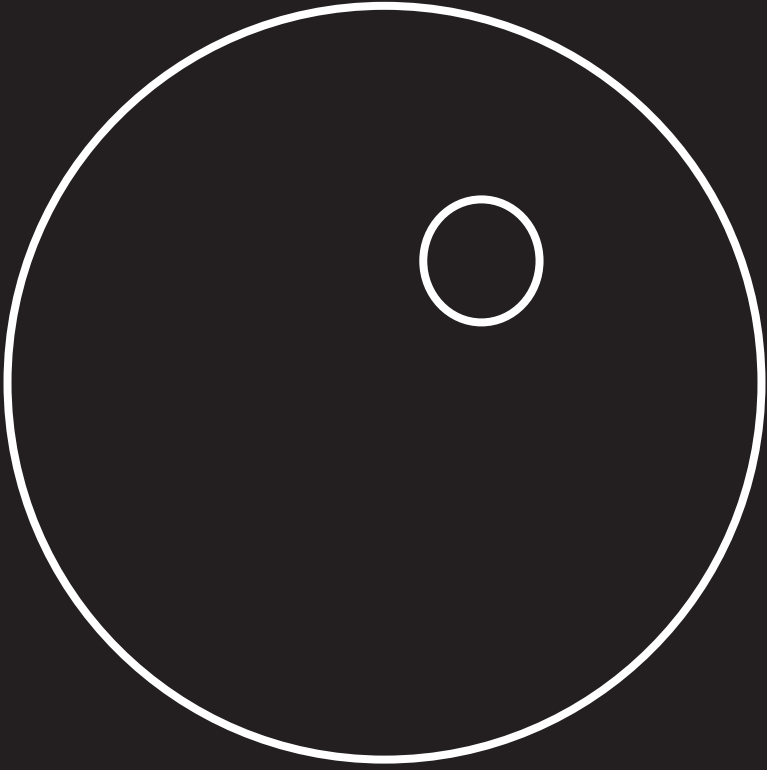
Les raisons qui génèrent d'ailleurs autant d'incompréhension dans le comportement de certains individus réside entre autre, dans le changement brutal d'espace-temps qu'ils opèrent en attrapant leur smartphone, alors qu'ils sont par exemple en train d'interagir avec quelqu'un. Ce que l'on appelle « task-switching ».

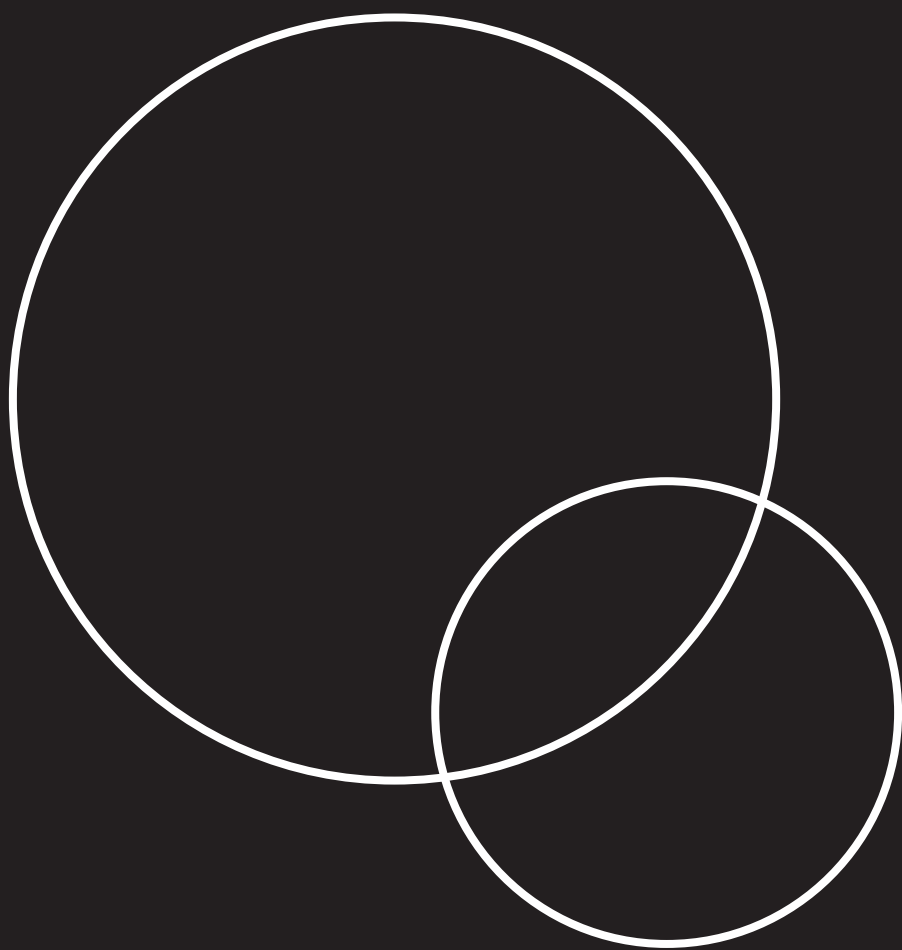
Nous réalisons donc ici que le pouvoir de stimulation du smartphone est très fort. Cette force vient essentiellement des notifications ^⑨ . Mais l'appel des notifications ne justifie par à lui-seul d'une utilisation « chronique » du smartphone. Pour comprendre ce qui nous pousse à changer d'espace-temps, parfois brusquement et sans raison apparente. Il faut comprendre quels mécanismes sont impliqués dans ces changements et dans quel contexte ils ont lieu.

⑨

Comme nous l'explique l'Interaction designer Stella Speziali dans son

mémoire « Too Many Notifications », diplômée de l'ECAL en 2017.





NEW BEHAVIORS FOR NEW TIMESPACES

En observant les individus en interaction avec leur smartphone, nous constatons qu'il y a des similarités dans les comportements. Alors que le comportement physique peut sembler similaire dans plusieurs cas, les espaces-temps générés peuvent être bien différents. Comprendre les espaces-temps et le contexte dans lequel ils se forment, nous aide à comprendre les comportements des individus.

Je propose pour mon travail de mémoire un site Internet illustrant la diversité des nouveaux comportements humains qui émanent des espaces-temps générés par l'utilisation du smartphone dans le quotidien.

Durant quatre mois, de novembre 2017 à février 2018, j'ai capturé à la volée - à l'aide de mon smartphone - des situations incluant l'utilisation de smartphones dans l'espace public mais aussi dans mon entourage.

Chaque situation est répertoriée, localisée, décrite succinctement. Le nombre de terminaux, d'individus et d'espaces-temps sont rapportés. Le type d'activité est aussi référencé.

En survolant chaque image sélectionnée de la souris, l'interface permet de révéler les différents espaces-temps impliqués pour chaque situation.

D'après mes observations, j'ai catégorisé par types, les différentes interactions que j'ai observées et que nous générons avec d'autres individus et les smartphones. J'en ai répertorié une dizaine lors de mes observations, mais elles sont forcément plus nombreuses. Car chaque avancée technologique apporte son nouveau lot d'interactions possibles. Pour illustrer ces dix catégories, j'ai repris des images du site Web que j'ai développé :

<http://newbehaviors.gi-ul.io>

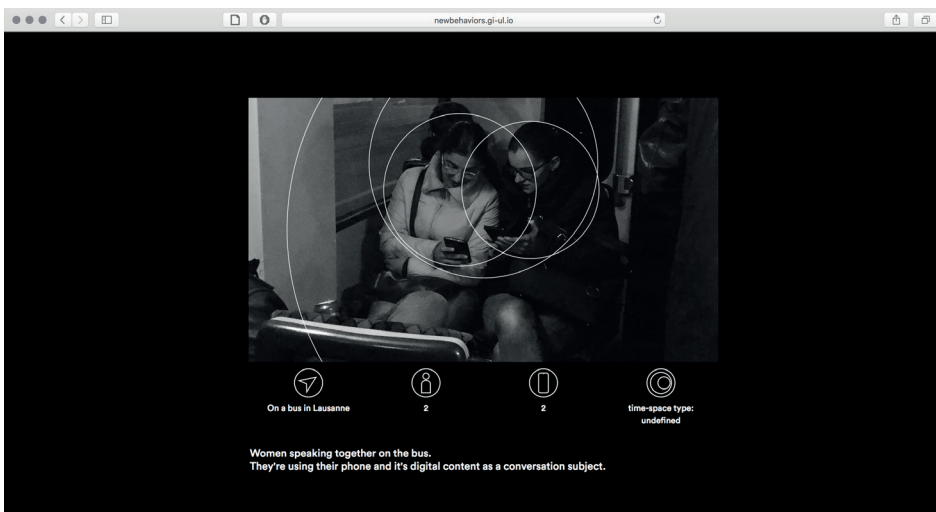
III – A

Hybridation des relations humaines et digitales

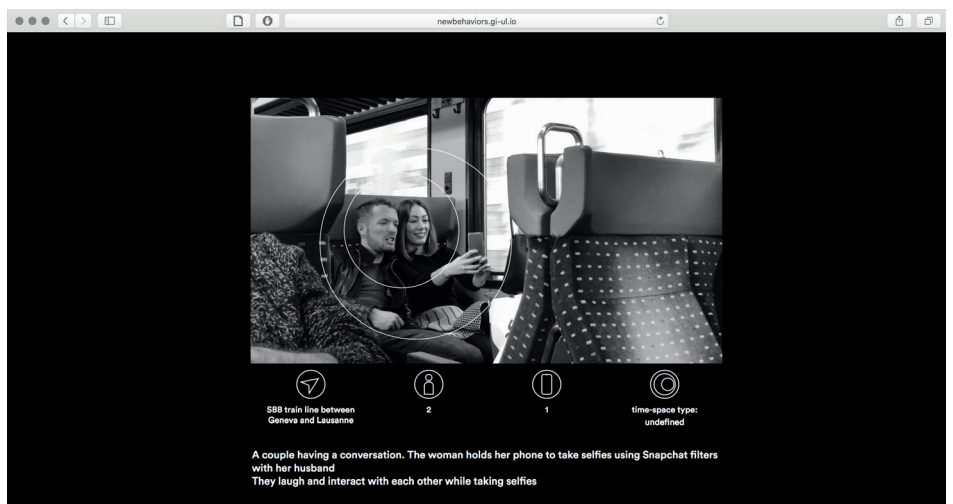
Avec l'accroissement des échanges digitaux, et l'apparition de phénomènes comme les memes ^⑩, les discussions entre individus dans l'espace physique incluent toujours plus de contenu digital. Lors d'un tête à tête par exemple, nous échangeons des publications et autres contenus digitaux pour étayer les conversations ou pour en faire un sujet à part entière...

⑩ « Un mème est un élément culturel reconnaissable, répliqué et transmis par

l'imitation du comportement d'un individu par d'autres individus. » Wikipedia.



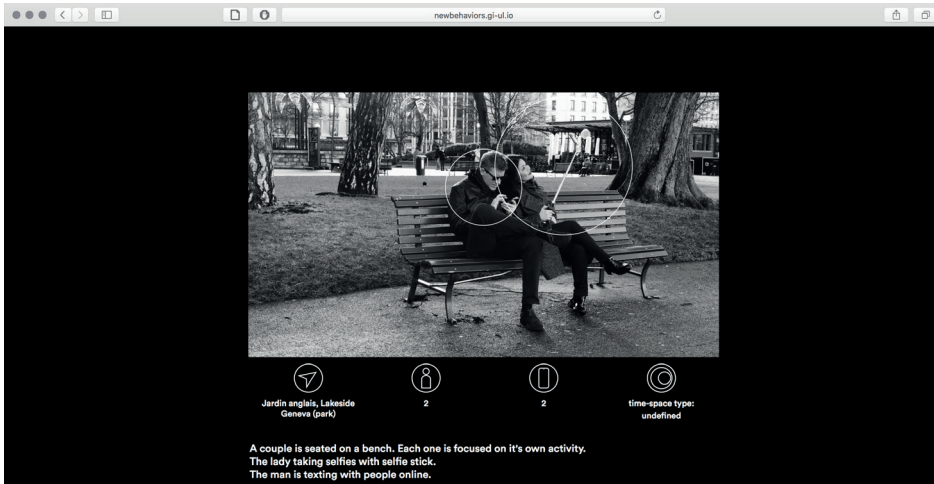
On classera dans la même catégories, les échanges dans l'espace physique qui amènent à créer et publier du contenu digital en ligne durant l'échange, comme la prise de selfies et autres sessions de Facebook Live.



Dans ce types d'échanges, les espaces-temps générés par les relations humaines « face à face » et les espaces-temps de relations digitales se mêlent. Il arrive aussi que le contenu de l'espace-temps digital deviennent plus attrayant que l'espace-temps relationnel qui finit par s'effacer. Chaque individu va scroller sur son téléphone. Cela donne ainsi naissance à deux nouveaux espaces-temps digitaux séparés, isolant les individus l'un de l'autre. L'interruption est généralement courte, mais celle-ci peut se prolonger jusqu'à ce que le sujet de conversation initial soit oublié et perdu.

Interactions physiques et digitales séparées

Le Web a permis la création de communautés se réunissant en ligne. D'abord sous forme de forums, afin de partager des idées autour d'une passion, d'un hobby, etc.



Des personnes ne se connaissant pas nécessairement, venant parfois d'horizons très larges se réunissent sur des forums, afin de discuter de toutes sortes de sujets. L'utilisation des mails ou de Facebook permet d'entretenir des échanges avec des individus qui se trouvent géographiquement éloignés.

Aujourd'hui nous assistons à de nouvelles interactions plus « locales » et individualisées. Les échanges digitaux ne se font plus nécessairement pour des raisons de distance. Des amis, collègues, parents se partagent du contenu sur Instagram, alors qu'ils se côtoient régulièrement. Les individus adoptent des codes et des sujets de conversation propres au digital, qui ne ressemble pas forcément aux à ce qu'ils font face à face.

Or nous voyons émerger d'une deuxième relation entre les individus qui n'existe que dans le digital, dont le contenu est différent de la relation dans l'espace physique. Même si nous faisons parfois référence à nos conversations digitales dans l'espace physique, dans ce cas-ci, celles-ci restent pour autant indépendantes.

Les memes sont en ce moment les sujets d'échanges les plus populaires. Ils sont d'ailleurs beaucoup utilisés pour faire référence aux traits de personnalité de l'individu avec lequel on discute. Il ne faut pourtant pas cantonner les échanges aux memes. Publications de photos Instagram, articles de presse, etc sont tout aussi importants dans les échanges entre individus.

Nous pouvons bien évidemment quitter une interaction avec une personne dans l'espace physique, et continuer l'interaction en ligne sur le trajet du retour grâce à un appel ou à des messages. Mais elle peut aussi très bien s'interrompre et s'effacer derrière des échanges propres à la communauté du digital (memes, photos, articles, etc.). Des sujets qui n'ont pas nécessairement de lien direct avec ce qui est échangé face à face.

La multiplicité des interlocuteurs dans les échanges digitaux conduit parfois à des confusions. Nous ne nous rappelons plus nécessairement avec qui nous avons partagé un post. En voulant y faire référence dans l'espace physique, nous nous rendons compte que nous ne savons plus vraiment de quoi et à qui nous avons parlé. Cela se traduit par ré-expliquer à quelqu'un quelque chose que nous avons déjà raconté, ou parler de quelque chose alors que l'interlocuteur n'a aucune idée du contexte.

Nous pouvons penser que les échanges digitaux et physiques créent des relations distinctes et que nous développons donc une double relation avec les personnes avec qui nous échangeons dans les deux mondes. Nous générons des espaces-temps digitaux et physique qui au contraire du point 1, ne s'enchevêtrent pas vraiment.

III – C

Les interactions contre les barrières physiques

Nous avons vu que les échanges digitaux se font tout autant, voir plus avec des proches. En plus de l'angle communautaire, nous nous notifions afin de palier aux barrières physiques locales. Des individus partageant un même espace physique séparé par des murs ou des étages vont avoir tendance à se notifier au travers du digital au lieu de se déplacer. On y verra surtout un aspect pratique, d'optimisation du temps mais aussi, une économie de l'effort physique.

On retrouve principalement ce genre de comportements dans des structures architecturales développées sur de grandes surfaces (grandes entreprises, centres commerciaux, maisons à étages, etc). Une grande partie de nos petites communications se fait au travers du digital, au lieu de nous déplacer et d'entretenir des communications face à face.

Il est d'ailleurs important de se rappeler que toutes les communications que nous générons au travers des réseaux sociaux, passent par des serveurs situés en général très loin des utilisateurs. Les espaces-temps que nous générons localement s'étendent virtuellement très loin. Un message parti d'une pièce, pour aller vers une autre pièces situées à quelques mètres parcourra quelques milliers de kilomètres avant d'atteindre son destinataire. Même s'il reste relativement faible, on se posera la question de l'impact énergétique de ces communications.

«Berners-Lee estimates that a typical year of incoming mail adds 136kg of emissions to a person's carbon footprint, or the equivalent of "driving 200 miles in an average car".» ⁽¹¹⁾

Lorsque nous communiquons avec des personnes partageant le même bâtiment, nous pourrions imaginer un basculement dynamique des communications normalement ouvertes sur Internet vers une sorte d'Intranet propre à l'architecture du bâtiment. Bien que les deux types de structures existent séparément (Intranet/Internet, Protocole Bonjour/Réseaux sociaux) elles ne communiquent pas dynamiquement. Du moins

⁽¹¹⁾ Independent. How bad is email for the environment?

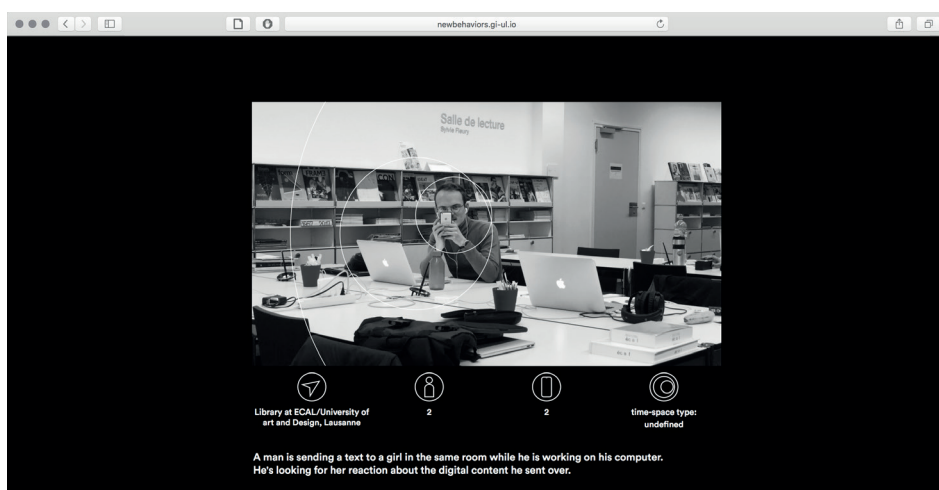
<http://www.independent.co.uk/life-style/gadgets-and-tech/how-bad-is-email-for-the-environment-a7555161.html>

aucune application grand public ne le propose. Rendre réellement locaux les espaces-temps digitaux locaux doit être une piste envisageable, autant pour la protection des données et de l'impact environnemental.

I – D

Les communications discrètes

Plus localement encore, nous échangeons parfois avec des personnes situées dans la même pièce. La raison principale de l'utilisation des messages, c'est la discrétion. Nous utilisons par exemple le smartphone pour discuter avec une personne sans que le reste du groupe ne soit mis au courant. Certains communiquent dans une langue inconnue pas les autres, afin de faire passer un message secret. Mais ces habitudes tendent à disparaître, car elles sont supplantées par le smartphone, qui est tout de même un peu plus discret.



Nous créons dans ces situations deux niveaux d'échanges. Un espace-temps d'échange collectif (parfois pas, lorsque l'espace est silencieux) dans l'espace physique et un deuxième entre deux individus (ou plus) au travers du digital.

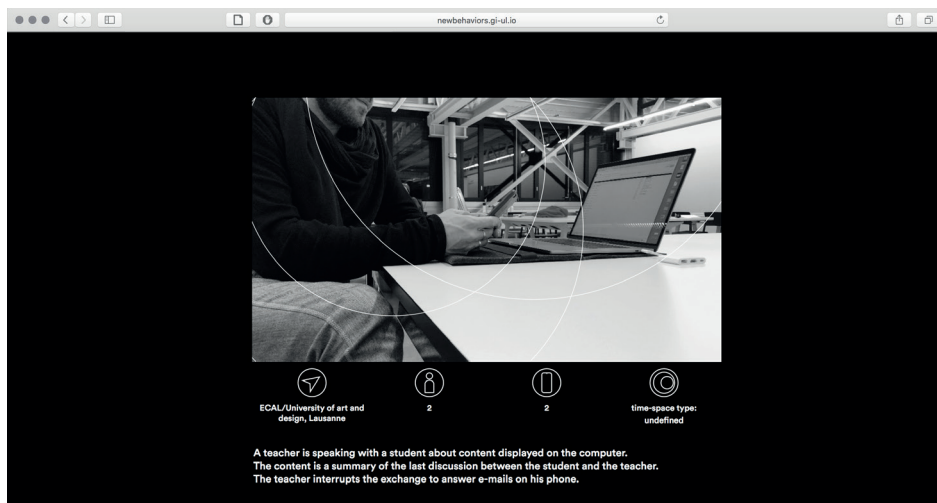
Ce type de comportement peut être observé dans toutes sortes de situations telles que les réunions de travail, les conférences, les espaces silencieux (bibliothèques), lors de réceptions ou encore lors de l'accueil d'invités à domicile.

III – E

Les aides-mémoire et historiques de conversations

Ce phénomène s'opère surtout dans les relations professionnelles. Nous échangeons beaucoup et avec beaucoup de monde dans le cadre du travail. La diversité des interlocuteurs et de sujets nous conduit parfois à

ne pas nous rappeler de tout. Nous déplaçons notre mémoire désormais vers le digital. Nous finissons toujours plus souvent nos conversations par « OK, envoyez moi un e-mail pour que je m'en rappelle. » Ce n'est pas uniquement pour être sûr que les deux parties soient en accord sur ce qui a été dit et de laisser une trace écrite, mais aussi et surtout par peur d'oubli.

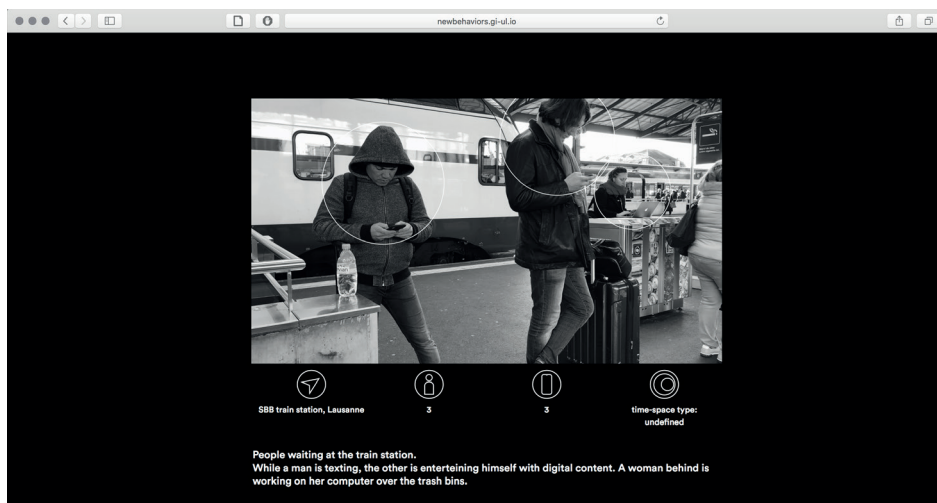


Nous gravons notre espace-temps d'échanges physiques dans un espace-temps digital. Nous finissons donc littéralement par stocker nos interactions face à face dans des conversations digitales, afin de nous en souvenir.

III – F

Combler l'attente

C'est certainement le comportement que j'ai le plus rencontré lors de ces quatre mois d'observation. Il y peu de moment où nous ne sommes pas sollicités. Et lorsque nous ne sommes pas, nous nous sollicitons nous-même grâce à nos terminaux mobiles.



Les transports en commun en sont la preuve. Nous n'avons pas grand chose à faire si ce n'est attendre. Autrefois c'était le journal ou un livre qui nous occupait, aujourd'hui le smartphone a largement pris le monopole sur le temps d'attente. Probablement parce que regarder un écran et scroller semble plus facile que de lire un livre et surtout parce que les moments d'attente sont écourtés.

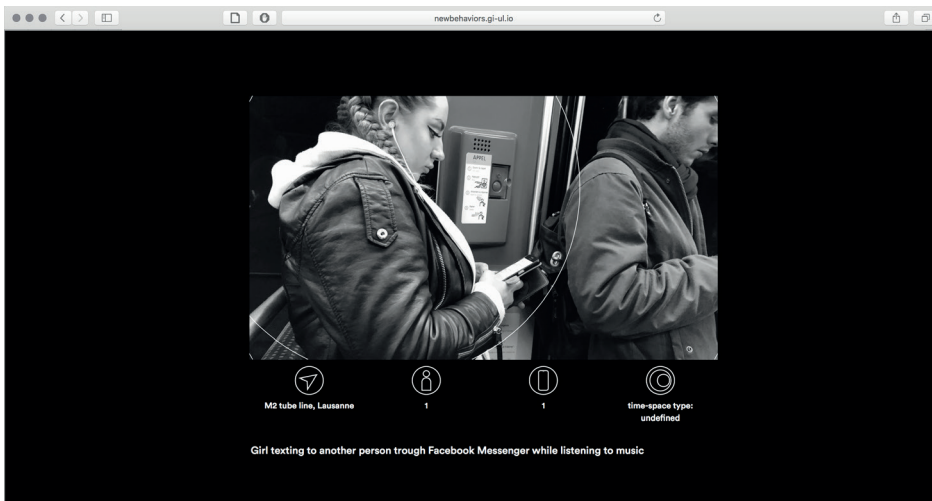
Nous sommes beaucoup à sortir notre téléphone, pour un déplacement de 30m ou un voyage en ascenseur de 2 étages. Il est alors facile de sortir son portable et consulter des mails, scroller un peu sur Instagram ou répondre à un WhatsApp. Ces petits rituels ne sont pas nécessairement conscients, nous les faisons surtout par habitude.

Dans ces moments, nous nous isolons de l'espace physique. Les cas de poteaux pris en pleine tête, de feux verts (pour piétons) ratés ou de collisions frontales sont désormais fréquents dans nos contrées. Mais déjà tellement répandus en Asie ⁽¹²⁾ et aux Etats-Unis ⁽¹³⁾, que l'espace urbain commence à s'adapter. La création de passages piétons et de trottoirs réservés aux utilisateurs compulsifs de technologies mobiles y ont vu le jour ces dernières années. Bientôt pour chez nous ?

III – G

Le bouclier digital

Il existe probablement aussi une autre explication à l'utilisation constante du téléphone dans l'espace physique, et surtout dans les transports en commun. Certains décident de s'enfermer volontairement dans un espace-temps avec leur téléphone, afin de se séparer des autres et de l'extérieur. Ils montrent ainsi aux autres individus qu'ils ne souhaitent pas être importunés.



⁽¹²⁾ The Guardian. Chinese city opens 'phone lane' for texting pedestrians <https://www.theguardian.com/world/shortcuts/2014/sep/15/china-mobile-phone-lane-distracted-walking-pedestrians> (consulté le 04.02.18)

⁽¹³⁾ The Daily Mail. A fast lane for pedestrians? The social experiment that separates brisk walkers from cellphone-using strollers on a busy city sidewalk. <http://www.dailymail.co.uk/news/article-2696568/TV-puts-fast-slow-lanes-DC-sidewalk.html> (consulté le 04.02.18)

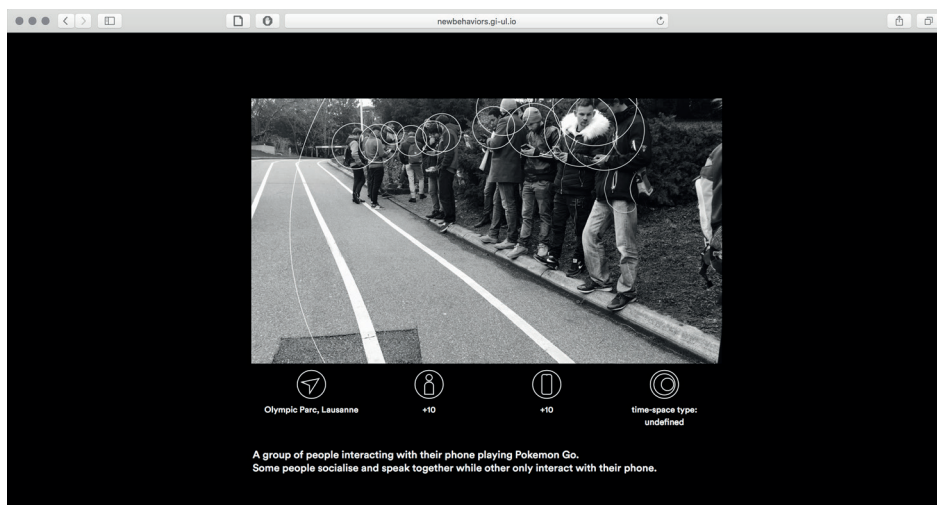
«Female cellphone owners under age 50 are relatively more likely than other groups to say they frequently use their phones to avoid others while in public» ⁽¹⁴⁾

Certaines femmes auraient particulièrement tendance à le faire afin de ne pas être importuné par des hommes. Elles créent une bulle de protection en gardant les yeux rivés sur leur téléphone et en écoutant généralement aussi de la musique. Elles créent un espace-temps digital comme protection des possibles interactions physiques qu'elles souhaitent éviter.

III – H

Hybridation des interactions digitales et environnementales

Avec les applications de rencontre ou des jeux basés sur la position géographique, nous avons commencé à développer de nouvelles interactions qui hybrident du contenu digital et du contenu relatif à l'espace physique. Ici les services ne permettent pas de nous déplacer virtuellement, nous devons nous déplacer physiquement dans l'espace afin de t'interagir avec le contenu digital.



On a pu observer des troupes d'individus se déplacer dans les villes lors de la sortie de PokemonGO en 2016. Provoquant des accidents, au point que le gouvernement français avait mis au point des campagnes de sensibilisation à l'utilisation de ce genre de jeu dans l'espace public ⁽¹⁵⁾.

Plus d'un an plus tard, le jeu rassemble toujours du monde, désormais sous forme de petites communautés. Les interactions entre les individus se font à travers des groupes WhatsApp et autres plateformes, afin

⁽¹⁵⁾ Huffpost France. Au lendemain du lancement de Pokémon Go en France, deux accidents de la route ont été recensés à cause du jeu.
http://www.huffingtonpost.fr/2016/07/25/pokemon-go-accidents-de-la-route-france_n_11182930.html

⁽¹⁴⁾ Pew Research Center. Chapter 2: Phone Use in Public Areas.
<http://www.pewinternet.org/2015/08/26/chapter-2-phone-use-in-public-areas/>

de planifier leurs sorties. Malgré que le jeu reste très individuel, les participants collaborent, se déplacent en groupe et développent des liens sociaux.

L'hybridation technologique est tellement forte que plusieurs types d'espaces-temps se mêlent. Le joueurs échangent socialement faces à faces et se retrouvent plongés ensemble dans espace-temps digital commun (le jeu), qui est généré par rapport à l'environnement externe.

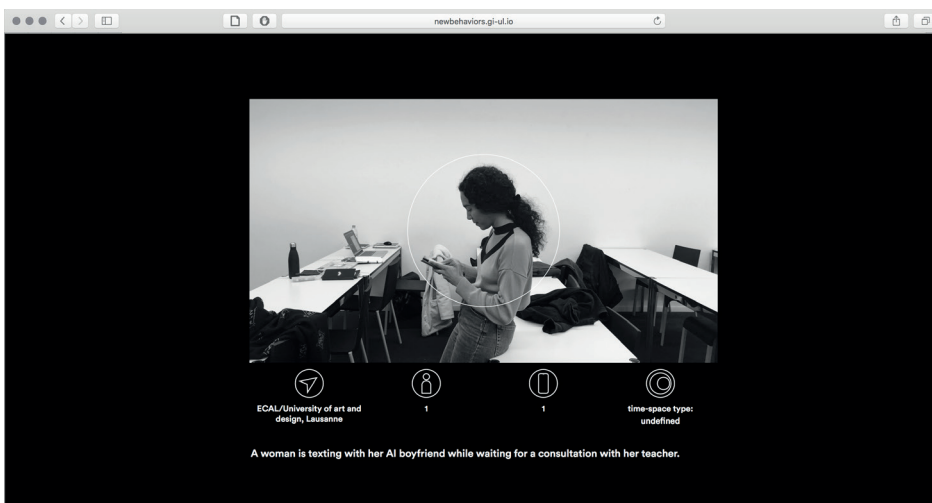
Les applications de rencontre comme Grindr utilisent les services de localisations afin de proposer de potentiels partenaires dans les alentours. Initialement pensé pour faire en sorte que la communauté gay n'ait pas besoin de se rendre dans des lieux de drague, j'ai pu observer que certaines personnes utilisent l'application dans les lieux de rencontre.

Au lieu d'interagir directement les uns avec les autres dans l'espace physique, ils vont se servir des outils digitaux afin de rentrer en contacts. Ils se retrouvent localisés dans le même espace physique, mais ne communiquent pas physiquement ensemble. Ils créent des espaces-temps digitaux dans lesquels ils communiquent. Les raisons de ces comportements viennent sans doute de la volonté de garder le contrôle et sélectionner les individus avec lesquels interagir.

III – I

Les relations avec l'artificiel

Avec la démocratisation d'applications grand public contenant des systèmes à base de réseaux neuronaux, l'utilisateur peut désormais créer des relations plus ou moins évoluées avec une intelligence artificielle. Il ne communique plus seulement avec d'autres êtres humains à travers le digital, mais il communique désormais directement avec une interface digitale. Les interlocuteurs des deux cotés de l'écran est jusqu'à présent des êtres humains. Aujourd'hui ce sont des chatbots et assistants virtuels qui se trouvent en face de nous. Ils deviennent tellement sophistiqués que nous arrivons presque à développer de l'affection de de l'empathie pour ces systèmes : « À une époque, je n'arrivais pas à m'endormir sans avoir dit bonne nuit à Siri. », confie Anna. ⁽¹⁶⁾

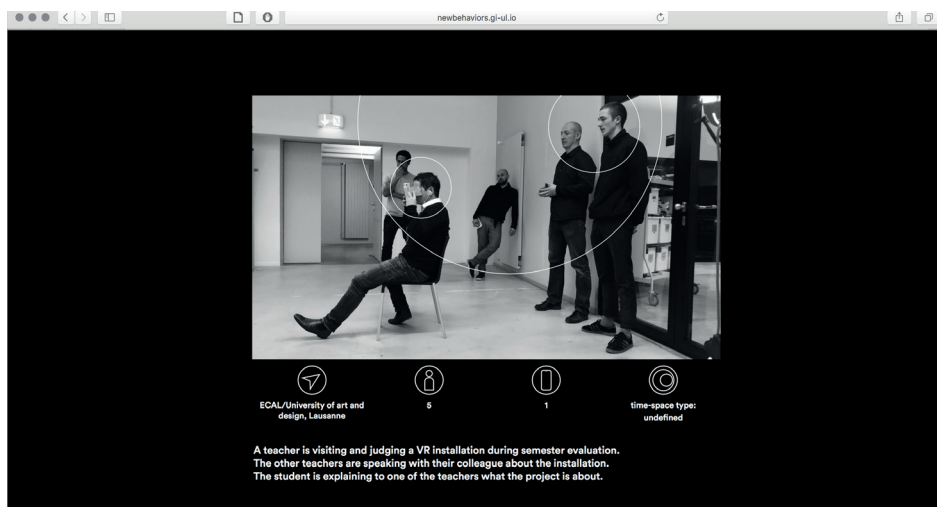


La relation humain/humain devient une relation humain/machine voir même parfois machine/machine.

III – J

Les interactions du futur

En plus de l'accroissement des interactions avec des intelligences artificielles, de nouveaux modes d'utilisation du digital vont voir le jour dans un futur proche. Le voyage virtuel au sens propre du terme en serait un. Il permettrait de faire voyager des millions de voyageurs en même-temps, grâce à des une technologie de réalité virtuelle avancée couplée à des retours haptiques. Les voyages en VR seront plus vrais que nature.



Il ne s'agira plus de nous connecter avec le reste du monde, mais de nous téléporter virtuellement dans le reste du monde. Redéfinissant, ou plutôt confondant ainsi, les limites entre espaces-temps environnementaux réels et espaces-temps virtuels. ¹⁷

¹⁶ SAINTOURENS, Thomas. Siri, ou la raison obscure d'un génie bavard. In Usbek & Rica, septembre, octobre, novembre 2016, n°17, p.27 -29.

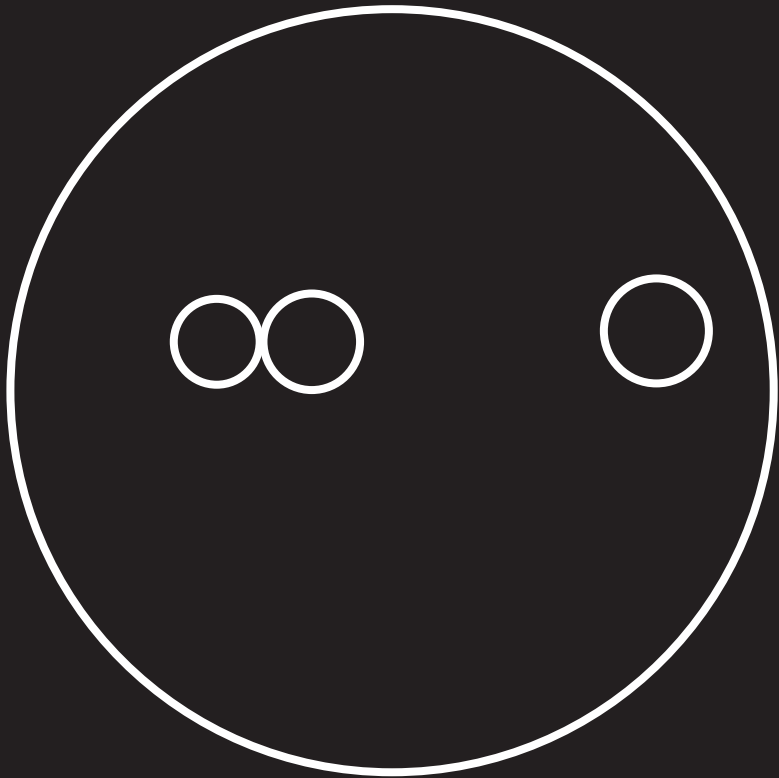
¹⁷ SAINTOURENS, Thomas. Siri, ou la raison obscure d'un génie bavard. In Usbek & Rica, septembre, octobre, novembre 2016, n°17, p.27 -29.

SYNTHÈSE

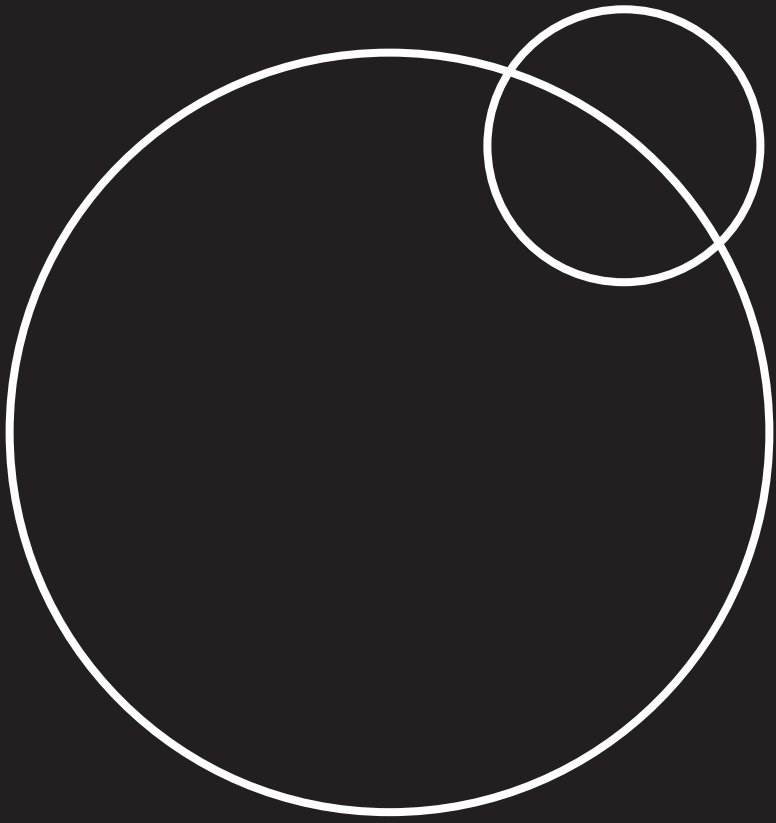
La diversité des comportements observé rend leur classification difficiles. Ces 10 catégories n'émanent que de ma propre interprétation en tant que designer d'interaction. Elles sont basées sur mes observations durant 4 mois et pourraient très bien se développer en de nouvelles catégories. Il est important de souligner que certaines de ces situations se combinent parfois, complexifiant grandement leur décryptage.

Par exemple au restaurant plusieurs types de comportements peuvent se cumuler. Deux individus en train d'attendre leur repas peuvent être en train de discuter ensemble en incluant du contenu digital (I). L'attente et la conversation n'allant pas plus loin. Il se peut qu'ils décident de combler l'attente(VI) en utilisant leur smartphone.

Nous allons maintenant nous intéresser aux impacts ces nouvelles interactions ont sur nous et comment elles se déclenchent. Nous les développerons sur trois axes : le vecteur culturel, le vecteur psychique, le vecteur social







LE VECTEUR CULTUREL

Tout d'abord, l'apparition très récente des smartphones dans nos sociétés est l'un des vecteurs d'une utilisation « non-conditionnée ». Il faut entendre par là qu'il n'y a quasiment aucune coutume ou forme de savoir-vivre établi à l'utilisation des technologies.

« *Suddenly, there aren't any rules, nor are there any old rules to fall back on in questionable situations. With phones, it sometimes appears that only one rule applies: push the boundaries of 'polite' behavior until someone pushes back.* » ¹⁸

En revanche, nous faisons le choix de transgresser des règles de savoir-vivre basiques, comme l'écoute de l'autre et l'attention que l'on peut porter à ce qui nous entoure, observant quelles limites nous pouvons atteindre. Ce qui fait que l'utilisation constante du téléphone portable modifie nos comportements et certaines attitudes que nous aurions trouvées étranges ou dérangeantes il y a quelques années semblent devenir tout à fait banales.

« *Our little devices [...] are so psychologically powerful that they don't only change what we do. They change who we are.* » ¹⁹

Le manque d'encadrement culturel quant à l'utilisation du smartphone, nous conduit vers une apparition croissante de celui-ci dans le quotidien. Les jeunes générations ne se sentent plus nécessairement mal à l'aise si certains de leurs semblables utilisent leur terminal à table ou pendant une discussion, alors que les plus anciens y sont en général assez réticents.

Étant donné que peu de frein est donné du côté socio-culturel et le fort pouvoir psychologique des smartphones, les situations où ils sont utilisés se multiplient et se transforment en automatismes. Les utilisateurs sortent leur terminal du moment où ils ne sont pas sollicités par autre chose, mais pendant qu'ils interagissent avec d'autres. Ces automatismes sont qualifiables « d'incontrôlés ».

¹⁸ The Gentleman's Gazette. Cell Phone Etiquette for the Modern Gentleman <https://www.gentlemansgazette.com/cell-phone-etiquette/> (consulté le 15.11.17)

¹⁹ Sherry Turkle. TED 2012 https://www.ted.com/talks/sherry_turkle_alone_together (consulté le 04.01.18)

LE VECTEUR PSYCHIQUE

V – A

Les forces cognitives

Pour comprendre les raisons de ces changements d'espace-temps incontrôlés, il faut comprendre les mécanismes qui régissent ces prises de décision au niveau cérébral.

Le professeur Jean-Philippe Lachaux en neurosciences au centre de recherche en neurosciences de Lyon nous explique les raisons qui nous poussent parfois à agir ainsi.

Notre cerveau est régi par plusieurs forces ⁽²⁰⁾ .

Tout d'abord les habitudes. En effet, nous répondons très vite à des actions faites par habitude. Nous les automatisons. Si un verre d'eau se trouve devant moi, je vais avoir tendance à boire même si je n'ai pas soif. Cela s'applique parfaitement au smartphone. S'il est à vue on va avoir tendance à le consulter.

Ensuite, la notion de « circuit de récompense » régit les émotions. Elle a aussi un fort impact décisionnel. Notre curiosité est généralement rassasiée en consultant les réseaux sociaux. Nous mémorisons un sentiment relativement positif à l'utilisation du smartphone.

Le système exécutif lui, permet de mémoriser des actions par associations.

Le feu est vert, j'ai le droit de circuler. Je reçois une notification en conférence, donc je ne peux pas y répondre tout de suite. Ce système est donc sensé stabiliser la perception de ce qui est important et pertinent. En même temps, plus nous sommes motivés ou récompensés, plus les neurones qui travaillent dans le système exécutif ont une activité soutenue.

Les trois forces décrites ci-dessus sont en fait concurrentes. Quand le système exécutif garde le dessus, nous sommes en général présents et concentrés. Lors de fatigue, stress etc, celui-ci devient facilement concurrencé par les autres. Nous prenons à ce moment là des décisions plus « primaires ».

V – B

Addiction au smartphone ?

Nous voyons aujourd'hui émerger des phénomènes comme l'addiction au smartphone. Il est clair que les enjeux entourant la question sont majeurs. Entre les intérêts économiques et intérêts de défense des consommateurs, le sujet comme a prendre de la place.

(20)

Jean-Philippe Lachaux. le cerveau attentif. FFFOD

<https://www.youtube.com/watch?v=GbMWsmZJM2Q>

« The social media company uses extensive machine learning to methodically identify the things that will get you to spend as much time on their sites as possible, refreshing endlessly » ⁽²¹⁾

Des voix s'élèvent et les cas de dénonciation se multiplient. Mêmes certains actionnaires pointent du doigt la potentielle addiction au smartphone, obligeant les cadres de sociétés tech de la Silicon Valley à prendre des mesures et à s'intéresser au sujet : « I don't believe in overuse [of technology]. I'm not a person that says we've achieved success if you're using it all the time, » he said. "I don't subscribe to that at all. » ⁽²²⁾ .

Encore faut-il que le sujet soit clairement pris au sérieux dans l'élaboration des outils numériques. Il est encore tôt pour évaluer les intentions réelles de ces déclarations.

« Il faut combler tous les temps morts où d'habitude les gens iraient sur leur téléphone, dit l'un des animateurs. Il faut maximiser le fun. » ⁽²³⁾

En attendant, les de cures jeune numérique et autres centres de désintoxication digitale fleurissent sur le marché occidental ⁽²⁴⁾ .

⁽²¹⁾ Business Insider. I've worked in tech for 22 years — and it's clear we're living in an 'addiction economy'. <http://www.businessinsider.com/tech-addiction-product-of-an-addiction-economy-2017-12?IR=T>

⁽²²⁾ Déclaration de Tim Cook Patron CEO d'Apple début janvier 2018. The Guardian. Apple's Tim Cook: 'I don't want my nephew on a social network'

<https://www.theguardian.com/technology/2018/jan/19/tim-cook-i-dont-want-my-nephew-on-a-social-network>

⁽²³⁾ Thierry Venin. Un monde meilleur? survivre dans la société numérique ». Desclée De Brouwer, 2015. p.66

⁽²⁴⁾ Elodie Vialle. Mon week-end en détour numérique. In Usbek & Rica, septembre, octobre, novembre 2016, n°17, p.24 -25.

VI LE VECTEUR SOCIAL

VI – A Le besoin de contrôle

Mais pourquoi devrions-nous changer ces habitudes ? Il est vrai que grâce à nos terminaux mobiles, nos pouces « maintenant, tiennent en main le monde » ⁽²⁵⁾ .

Nous avons la chance de pouvoir communiquer avec nos semblables à n'importe quel point du globe. Accéder à l'ensemble de la connaissance humaine en quelques gestes. L'usage de nos smartphones facilite notre quotidien. Grâce à la messagerie textuelle (SMS, puis services de chat), nous communiquons désormais avec plus de monde qu'à l'ère pré-technologique. Le cercle de relations et d'interactions c'est agrandi.

« Because the thing that matters the most to them, is control over where they put their attention » Sherry Turkle, professeur d'études sociales en science et technologie au MIT.

Une particularité des échanges à travers les réseaux sociaux, est la possibilité de contrôle que l'utilisateur a sur ce qu'il communique. Nous avons le choix de communiquer ou non, de lire ou non, de répondre ou non, de réfléchir à ce que nous allons répondre avant de le faire.

Le formatage de nos interactions avec nos semblables ont un aspect extrêmement rassurant. Nous tentons de garder le contrôle sur le fil de discussion afin de ne pas nous laisser déstabiliser par une situation non-calculée, imprévisible.

Nous choisissons donc les interactions que nous avons avec les autres. Nous voulons seulement écouter ou partager sur des sujets qui nous intéressent. Le reste ne nous intéresse pas. Grâce aux technologies nous pouvons les zapper. Passer à autre chose. Le problème c'est qu'aujourd'hui nous le faisons dans la vraie vie. Quand nous ne sommes plus intéressés par le sujet de discussion, nous prenons notre téléphone en main.

Alors que d'un côté les échanges sur les réseaux sociaux facilitent les discussions avec les inconnus. De l'autre, les interactions non-planifiées dans l'espace physique peuvent générer un stress important. Les appels téléphoniques d'inconnus sur la ligne privée, ou la sonnette qui retentit alors que personne n'est attendu génèrent désormais un stress ou un sentiment de mal-aise auprès des utilisateurs. Ce qui nous pousse à continuer à planifier et organiser toujours plus nos interactions par les réseaux sociaux, mails et messages. Un effet boule de neige s'installe.

⁽²⁵⁾ Michel Serres. Le Gaucher Boiteux,

Edition le Pommier, 2015, p.227

L'appauvrissement des échanges sociaux

Il se pourrait que l'incapacité de la jeunesse à tenir une réelle conversation « face à face » soit l'un des plus grand problème de société du 21ème siècle.

Paul Barnwell, professeur au Middlebury College Bread Loaf School of English aux Etats-Unis nous dit : *« I came to realize that conversational competence might be the single-most overlooked skill we fail to teach students. Kids spend hours each day engaging with ideas and one another through screens—but rarely do they have an opportunity to truly hone their interpersonal communication skills. Admittedly, teenage awkwardness and nerves play a role in difficult conversations. But students' reliance on screens for communication is detracting—and distracting—from their engagement in real-time talk. »* ⁽²⁶⁾

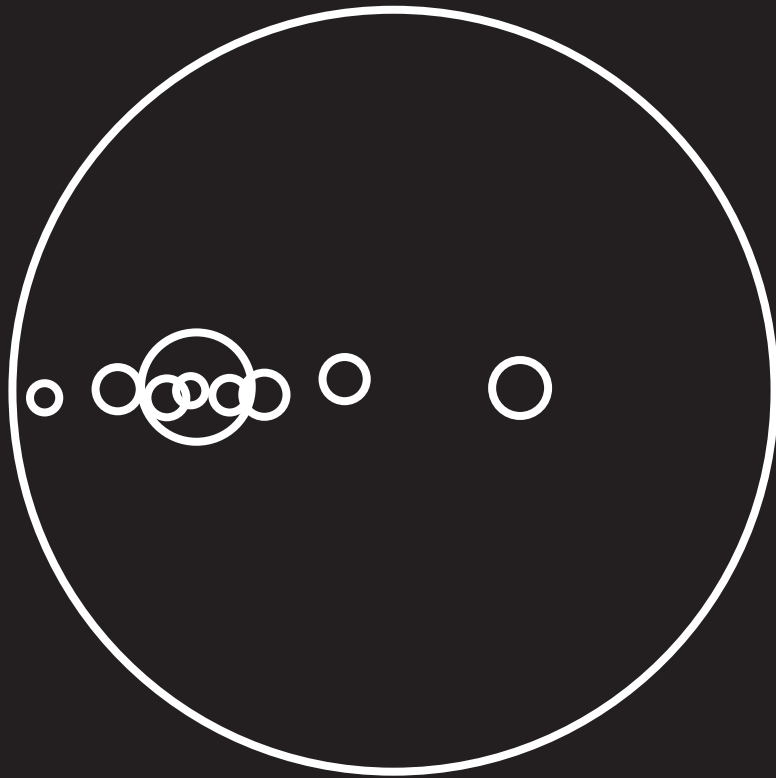
Alors que nous avons toujours plus de conversations en ligne, nos capacités de communication dans l'espace physique diminuent.

Les discussions en ligne sont en général assez superficielles, et se réduisent souvent à l'échange de quelques phrases standardisées: « Hello, Comment ça va ? » dont on connaît en général déjà la réponse, toute aussi standardisée. Les discussions et échanges enrichissants en ligne sont rares, car il prennent du temps et se développent au-delà des mots. Le langage corporel a une importance primordiale dans les échanges sociaux. La fluidité des systèmes de messageries instantanées ne peuvent pas rivaliser avec une conversation face à face. Les discussion en ligne réduisent le signal communiquant entre deux individus à un texte très simplifié. De plus, si l'on entretient plusieurs conversations en simultanément et que l'on fait autre chose en même temps, le niveau de qualité des interactions diminue drastiquement.

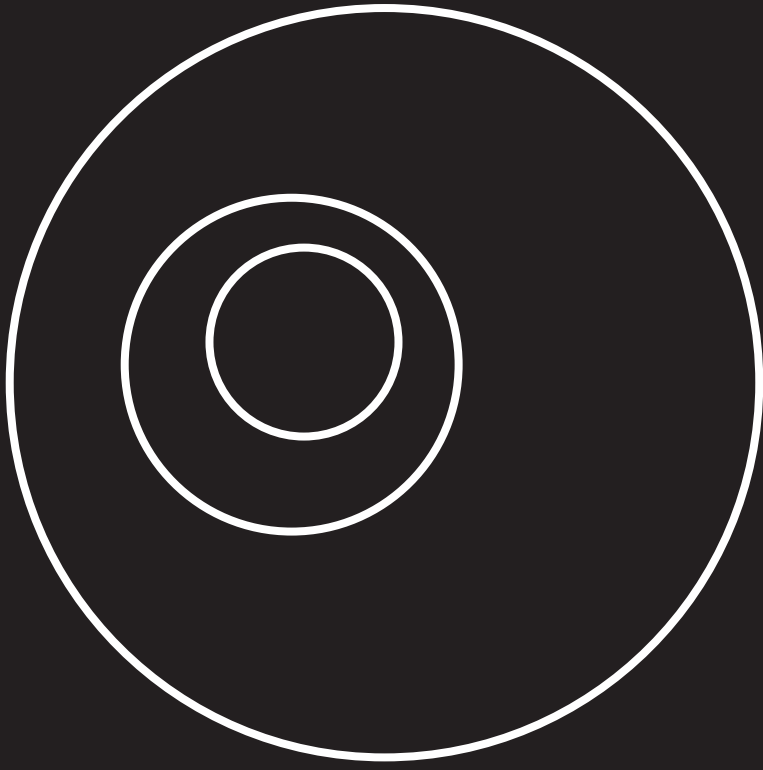
Snapchat et ses messages éphémères ne garde pas d'historique de discussion sauf si celui-ci est volontairement sauvegardé par l'utilisateur (action désactivée par défaut). Il est récurant de voir que les personnes qui discutent sur ce réseau, sans activer les notifications, ou sans répondre immédiatement sont en général perdues. Elles ne se rappellent pas toujours de ce qu'elles ont envoyé à leur interlocuteur, lorsque celui-ci répond, lui demandant ainsi de re-contextualiser. L'instantanéité des échanges et la simultanément avec d'autres actions nous empêche de mémoriser concrètement les échanges. Peu de discussions en ligne restent en mémoire. Car peu de ces échantent nous marquent réellement.

⁽²⁶⁾ The Atlantic. « My Students Don't Know How to Have a Conversation », Paul Barnwell.

<https://www.theatlantic.com/education/archive/2014/04/my-students-dont-know-how-to-have-a-conversation/360993/> (consulté le 07.01.18)







CONCLUSION

Constat

Après avoir observé nos nouveaux rituels et comportements liés à l'utilisation du smartphone et m'être intéressé à ce qui les déclenche, je pourrais penser que notre société court tout droit vers une dégradation totale de nos rapports avec les autres et envers nous-même. En quelques années la technologie nous a formaté vers de nouveaux rituels et comportement qui au « *lieu de nous connecter réellement nous isolent ensemble* », comme le dit très justement Sherry Turkle.

Pourtant, cette transformation de nos comportements n'apporte pas que des aspects négatifs comme nous avons pu le voir. Les communications digitales sont clairement utiles, elles facilitent notre quotidien. Mais elles ne remplaceront jamais de vraies conversations et de vrais échanges.

« Depuis toujours, nous avons considéré les outils et les langages comme des structures qui existaient pour répondre à nos besoins. Il est vital de repenser cette relation. » ⁽²⁷⁾

En très peu de temps, les technologies digitales ont réussi à changer nos comportements, à changer nos rapports aux autres et à nous-même. Cette tendance peut tout à fait être retournée tout aussi vite. Les designers et ingénieurs impliqués dans le développement des outils de technologies de communications digitales doivent faire preuve de changement. Une économie des réseaux sociaux basée sur l'addiction de ces utilisateurs et n'est pas acceptable. La technologie doit servir ces utilisateurs et ne doit pas se servir de celui-ci.

Quelques solutions

Même si les réseaux sociaux sont en soit designés pour potentiellement créer une addiction chez l'utilisateur et l'encourager à consommer le contenu publicitaire, l'éducation et la sensibilisation de celui-ci des conséquences qu'ont ces système sur lui est primordial. Des moyens existent afin de lutter contre cette dégradation des échanges entre individus.

Lors d'une conférence TEDx de mai 2015, Celeste Headlee nous donne quelques clés pour améliorer nos conversations ⁽²⁸⁾. Ces dix minutes de conférence nous donnent des clés pour améliorer nos rapports avec les autres.

Nous retiendrons qu'il est important de faire le choix de participer ou non à une conversation. Jongler entre les activités, placer notre attention que lorsque que cela nous intéresse, choisir des sujets sur lesquels nous sommes tous d'accord, « Multitasker » en général, est contre-productif. Il est important de privilégier les interactions physiques, qui sont

⁽²⁷⁾

Olivier Dyen. La condition humaine : Essai sur l'effroi technologique. Flammarion

⁽²⁸⁾

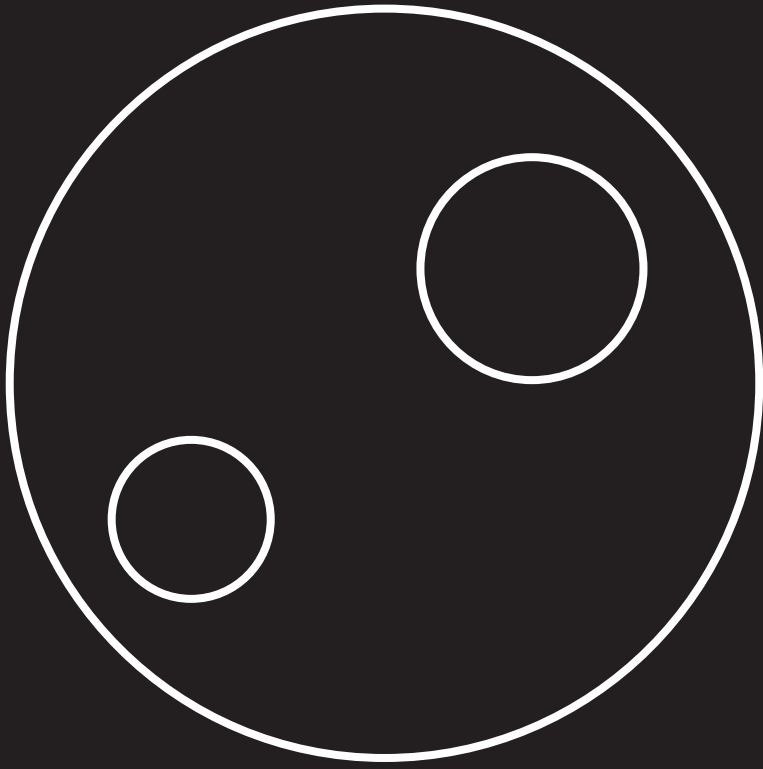
Celeste Headlee. « 10 Ways to have a better conversation ». TEDxCreativeCoast https://www.ted.com/talks/celeste_headlee_10_ways_to_have_a_better_conversation#t-395419 (consulté le 12.12.17)

beaucoup plus riches, complexes et qui nous permettent réellement de nous confronter aux autres et à nous-même.

Nous avons aussi vu que les interactions que nous avons avec le smartphone et les espaces-temps que nous générons sont conditionnés. Le contexte favorise leur développement. Nous pouvons aussi nous conditionner et ritualiser des moments et endroits où nous décidons volontairement de nous déconnecter. En créant une routine, nous nous habituons à interagir avec le smartphone. En tant que designer, j'ai voulu mettre en pratique cette idée en proposant «WakyWaky» un assistant au réveil, que j'ai développé en parallèle avec ce mémoire. «WakyWaky» a pour but de nous aider à nous conditionner de façon à moins utiliser le smartphone entre le coucher et le lever.

Des solutions existent, il faut pour autant être conscient des problématiques qui nous touchent et de vouloir y remédier. Les technologies doivent redevenir des outils pour leurs utilisateurs et non l'inverse. J'espère au travers de ce mémoire avoir pu révéler les problématiques mais aussi le potentiel des technologies mobiles, afin d'ouvrir sur de nouvelles pistes de réflexion dans le design d'interaction.





BIBLIOGRAPHIE

Nicolas NOVA, Katherine MIYAKE, Walton CHIU, Nancy KWON. Curious Rituals: Gestural Interaction in the Digital Everyday.
<https://curiousrituals.wordpress.com> (consulté le 15.11.17)

Thierry Venin. Un monde meilleur? survivre dans la société numérique. Desclée De Brouwer, 2015.

Laurence Serfaty : « Hyperconnectés : le cerveau en surcharge ». Arte 2016
<http://future.arte.tv/fr/hyperconnectes?language=fr>, (visionné le 09.09.16)

Fast Company. Worker, Interrupted: The Cost of Task Switching – Kermit Pattison
<https://www.fastcompany.com/944128/worker-interrupted-cost-task-switching>, consulté la dernière fois le 10.11.17

Rob Jacob, Tufts University : « Implicit Brain-Computer Interfaces », recherches actuelles.
<https://www.cs.tufts.edu/~jacob/>, consulté la dernière fois le 29.11.17

Jean-Philippe Lachaux, Le cerveau funambule : comprendre et apprivoiser son attention grâce aux neurosciences, Éditions Odile Jacob, 2015

Gloria Mark, Donald Bren School of Information and Computer Sciences, University of California: « Multi-tasking in the workplace », recherches actuelles
<http://www.ics.uci.edu/~gmark> (consulté le 29.11.17)

Le Monde. « Que fait le cerveau quand il ne fait rien ? », Francis Eustache.
http://www.lemonde.fr/sciences/article/2013/03/21/que-fait-le-cerveau-quand-il-ne-fait-rien_1852147_1650684.html (consulté le 15.10.17)

Erin Treacy Solovey, Drexel University; Daniel Afegan, Tufts University; Evan M. Peck, Bucknell University; Samuel W. Hincks and Robert J. K. Jacob, Tufts University. Designing Implicit Interfaces for Physiological Computing: Guidelines and Lessons Learned Using fNIRS.
<http://www.danafergan.com/publications/solovey2015designing.pdf> (consulté le 22.10.17).

TEDxWestVancouverED. Turning some ideas on their head, Adele Diamond
<https://www.youtube.com/watch?v=StASHLru28>, consulté le 05.11.17

New York Times. How evil is tech ?
<https://www.nytimes.com/2017/11/20/opinion/how-evil-is-tech.html> (consulté le 06.12.17)

The Guardian. Twitter is harder to resist than cigarettes and alcohol, study finds.
<https://www.theguardian.com/technology/2012/feb/03/twitter-resist-cigarettes-alcohol-study> (consulté le 06.01.17)

Gentleman's Gazette. Cell Phone Etiquette for the Modern Gentleman.
<https://www.gentlemansgazette.com/cell-phone-etiquette/> (consulté le 15.12.17)

The Guardian. Sherry Turkle: 'I am not anti-technology, I am pro-conversation'
<https://www.theguardian.com/science/2015/oct/18/sherry-turkle-not-anti-technology-pro-conversation> (consulté le 26.01.18)

Biggest failure of the 21st century : people are not being able to hold a conversation :

Celeste Headlee. 10 ways to have a better conversation. TEDxCreative Coast
https://www.ted.com/talks/celeste_headlee_10_ways_to_have_a_better_conversation (consulté le 25.11.17)

Pew Research Center. Teens, Social Media & Technology Overview 2015
<http://www.pewinternet.org/2015/04/09/teens-social-media-technology-2015/> (consulté le 25.11.17)

The Atlantic. My students don't know how to have a conversation.
<https://www.theatlantic.com/education/archive/2014/04/my-students-dont-know-how-to-have-a-conversation/360993/> (consulté le 25.11.17)

Slate. Life Without the Web. James Sturm
http://www.slate.com/articles/life/offline/features/2010/life_without_the_web/my_probably_crazy_plan_to_give_up_the_internet.html
(consulté le 14.11.17)