

P-SAT 2021 - INSA Lyon

**DE L'ATTENTION PIÉGÉE À L'USAGER LIBÉRÉ :
POUR UN DESIGN ÉTHIQUE DES APPLICATIONS NUMÉRIQUES**

LE GUIDE DES BONNES PRATIQUES POUR UNE UTILISATION RAISONNÉE DU NUMÉRIQUE



Par

ALICE D'ONCIEU DE LA BÂTIE

JULIE DELPUECH

CHANÈLE JOURDAN

ROMANE KHALIFA--FAUCHON

ALEXANE SCOTTO

SOMMAIRE

- 3** Tour d’horizon
- 4** Une reprise de contrôle par l'utilisateur
- 8** La responsabilisation des entreprises
- 12** Agir via les réglementations et les formations
- 14** Les solutions existantes
- 17** Notre application
- 18** Pour aller plus loin

GLOSSAIRE

UX (User experience)

L'UX, c'est-à-dire l'expérience utilisateur, désigne, dans le domaine du numérique, l'expérience globale ressentie par l'utilisateur lors de l'utilisation d'un produit. L'objectif est donc d'avoir la meilleure interface possible, par son ergonomie, son design, son interactivité...

Dark pattern

Pratique du design destinée à piéger l'utilisateur, l'incitant à effectuer une action contraire à ses envies en faveur de l'entreprise (inscription à une newsletter, achat non désiré...)

Design éthique

Courant de réflexion ayant pour but de chercher, dans un contexte précis et dans une optique de responsabilité collective, des méthodes de design en lien, entre autres, avec les concepts d'inclusivité, d'écologie et d'humanité.

Economie de l'attention

La quantité d'information disponible aujourd'hui est bien supérieure à nos capacités attentionnelles créant ainsi une nouvelle rareté : l'attention. L'économie numérique ne se base plus sur la production de contenu mais sur la capacité à capter l'attention d'un public inondé de toute part.

Tour d'horizon

Dans un monde où le numérique est **omniprésent** et se développe de façon **exponentielle**, notre relation aux écrans n'a jamais été aussi complexe. Les technologies nous aident, nous séduisent, nous influencent, nous manipulent... Elles nous amènent à les utiliser **de plus en plus régulièrement** et à un âge **de plus en plus jeune**, au point de développer des **usages abusifs**, lourds de conséquences. Aussi bien côté utilisateurs que entreprises et pouvoirs publics, vous découvrirez dans ce guide de multiples solutions à différents niveaux pour reprendre le contrôle et démocratiser un **usage sain et raisonné du numérique**.

“L'économie de l'attention détruit, peu à peu, tous nos repères. Notre rapport aux médias, à l'espace public, au savoir, à la vérité, à l'information, rien ne lui échappe.” — p.16 · *La Civilisation du Poisson Rouge* · Bruno Patino

5h

C'est le temps que passe un adulte français en moyenne par jour devant un écran d'après *Santé Publique France*.

1€=100€

Chaque **1€** investi dans l'UX dit rapporter **100€**
source : <https://www.interaction-design.org/>

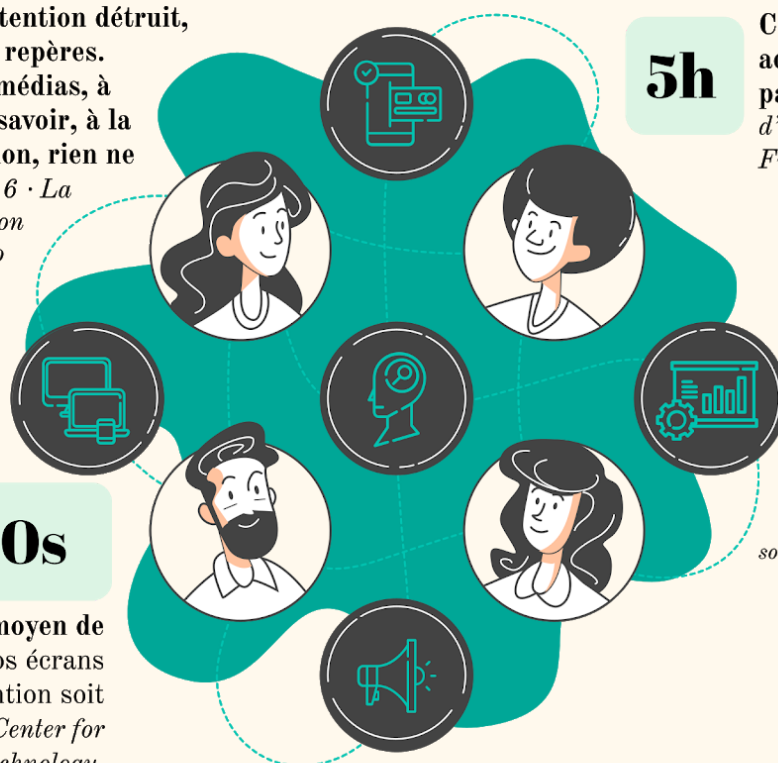
40s

C'est le **temps moyen de concentration** sur nos écrans avant que notre attention soit rompue d'après le *Center for Humane Technology*.

300M \$

C'est ce qu'aurait rapporté à Amazon le simple fait de remplacer un bouton **enregistrer** (nécessitant une authentification) par un bouton **continuer**.

source : https://articles.ue.com/three_hund_million_button/



Une reprise de contrôle par l'utilisateur

En tant qu'**utilisateur de services numériques**, il est plus que jamais important de se questionner sur sa façon d'appréhender les technologies au quotidien. Voici quelques **pistes de réflexion** pour reprendre le contrôle sur ton usage du numérique en déconstruisant tes routines et mettant en place des meilleures pratiques d'utilisation.



Stop à l'hyperconnexion

SELF BILAN

- ❑ Recense tes **objets de tentation**.
Passes-tu trop de temps sur ton téléphone, ton ordinateur ou ta tablette ?
- ❑ Fais une liste en 2 colonnes des **apports positifs** et **négatifs** de ton temps passé sur les écrans.
- ❑ Identifie les **moments "pollueurs"**.
Commence par identifier les situations dans lesquelles tu prends ton téléphone par défaut (par exemple être sur le smartphone aux toilettes ou sur les réseaux sociaux avant de s'endormir et en se réveillant).
Regarde également le temps que tu passes sur tes applications favorites dans les paramètres de ton téléphone.
Prends du recul sur ce que cela t'apporte réellement. N'est-ce pas du temps qui pourrait être utilisé à meilleur escient ?
- ❑ Fais le point sur tes **ressentis** et **émotions** :
FOMO (Fear Of Missing Out = la peur de manquer des informations, des rumeurs etc.) ; dépendance au téléphone (voire nomophobie) ; besoin de validation sociale ; besoin d'appartenance à un groupe...
Trie ce qui génère du stress, de la tristesse ou de la frustration, ce qui te détend ou te fait plaisir, etc.

- ❑ **Fais le tri** dans tes applications.

Supprime celles qui ne te servent pas réellement. (Si tu as un Iphone, tu peux d'ailleurs voir dans les paramètres de ton smartphone les applications que tu utilises le moins).

- ❑ **Modère ton temps et ton nombre de consultations** des réseaux sociaux et des écrans de manière générale. Ils sont conçus de telle sorte qu'il y aura toujours du contenu personnalisé spécialement pour toi !

Mets toi des challenges pour réduire ce temps (tu peux aussi bloquer l'accès à des applications à partir d'un certain temps passé dessus).

Trouve des habitudes de substitution moins néfastes, comme lire, dessiner, écrire...

- ❑ Reprends le contrôle sur ton temps en **hiérarchisant les interactions** et en **limitant les notifications**.

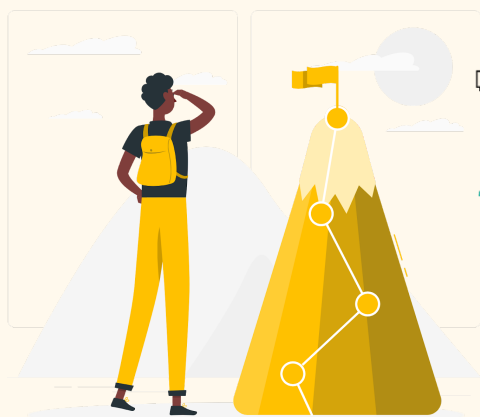
Ne réagis pas systématiquement à chaque interaction ! Tu peux te réserver des créneaux dans la journée spécialement pour répondre à un type de notification par exemple ou t'interdire l'usage du smartphone dans certaines situations (en présence d'autres personnes, lors des repas, aux toilettes...).

Tu peux désactiver certains types de notifications dans tes paramètres et te désinscrire de listes de diffusion pour recevoir moins de mails.

- ❑ **Délimite ton temps sur les écrans de tes autres activités.**

Ne fais qu'une seule chose à la fois (par exemple, ne regarde pas une série en utilisant les réseaux sociaux en même temps) car plus ton attention se divise, moins ton cerveau est apte à éviter les pièges tels que le scroll infini.

Laisse toi des **temps morts sans smartphone**, en t'occupant autrement ou en ne faisant rien, pour laisser ton cerveau se reposer.



- ❑ **Rétablis une frontière entre vie professionnelle et vie privée**

Le soir et le week-end, éteins ton téléphone professionnel et ne consulte pas ta boîte mail.

POUR ALLER PLUS LOIN

- ❑ Augmente la **friction au démarrage** pour éviter l'utilisation par "réflexe"
Pose ton téléphone loin de toi pour t'obliger à te lever si besoin, enlève les raccourcis des applications pour être forcé d'aller les chercher par toi-même
- ❑ Active le **mode noir et blanc** de ton portable. Tu verras que tu seras beaucoup plus facilement lassé par ton écran !
- ❑ Crée des **routines de déconnexion**.
Prévois des plages horaires sans téléphone le soir, prévois un jour ou week-end entier de déconnexion (cf. TED talk "How to get your brain to focus" cité page 17 de ce guide).



Pour les parents d'enfants et adolescents

Si vous êtes parents et lisez ce document, c'est que vous aimeriez sûrement faire en sorte que vos enfants tombent le plus tardivement dans les pièges du numérique. En effet, les enfants et adolescents sont plus sujets à avoir un **usage excessif des interfaces digitales** car ils ont moins de recul sur les implications de ces services ludiques et intuitifs.

L'âge et le temps d'écran



- **Retardez l'âge des premiers appareils électroniques.** Plus ils arrivent tôt dans la vie de vos enfants, plus ils seront inscrits dans leurs habitudes.
- **Limitez le temps sur les écrans.** Nous vous renvoyons vers la règle "3-6-9-12" de Serge Tisseron qui donne des conseils articulés autour de 4 étapes essentielles de la vie des enfants.
- **Fixez des temps sans écran.**
 - Matin : garder la concentration de l'enfant au lever
 - Soir : ne pas nuire à l'endormissement
 - Repas : ne pas supprimer les moments conviviaux

Vous pouvez en discuter avec votre enfant afin qu'il se sente impliqué et qu'il ne subisse pas ces choix.

Proposer des alternatives



- **Prévoyez d'autres activités pour vos enfants** (à faire seul ou en famille). Ainsi, ils se créeront un quotidien où le numérique n'a pas une place centrale au détriment d'autres activités plus vertueuses (sport, loisirs créatifs, jeux de société).
- **Ne comblez pas les moments d'ennui de vos enfants par des activités numériques.** Être face à l'ennui permet le développement de l'imaginaire et de l'autonomie.

Retrouvez tous ces conseils et bien plus sur ce site du gouvernement :
<https://www.mon-enfant-et-le-s-e-crans.fr/>

Vous êtes acteur



- **Prenez conscience de votre propre utilisation des écrans.** Vos habitudes vis-à-vis de ces appareils risquent d'imprégner celles de votre enfant simplement par mimétisme.
- **Soyez présent pour :**
 - Comprendre si leur usage du numérique est un échappatoire lorsqu'ils sont frustrés, tristes, fatigués...
 - Tenter de déceler si votre enfant est victime de **cyberharcèlement**.
- **À l'adolescence,** l'emprise des réseaux sociaux peut provoquer ce type d'enjeux, peu visibles. Rappelons que le cyberharcèlement est une forme de violence qui est punie par la loi, même si le harceleur est mineur.

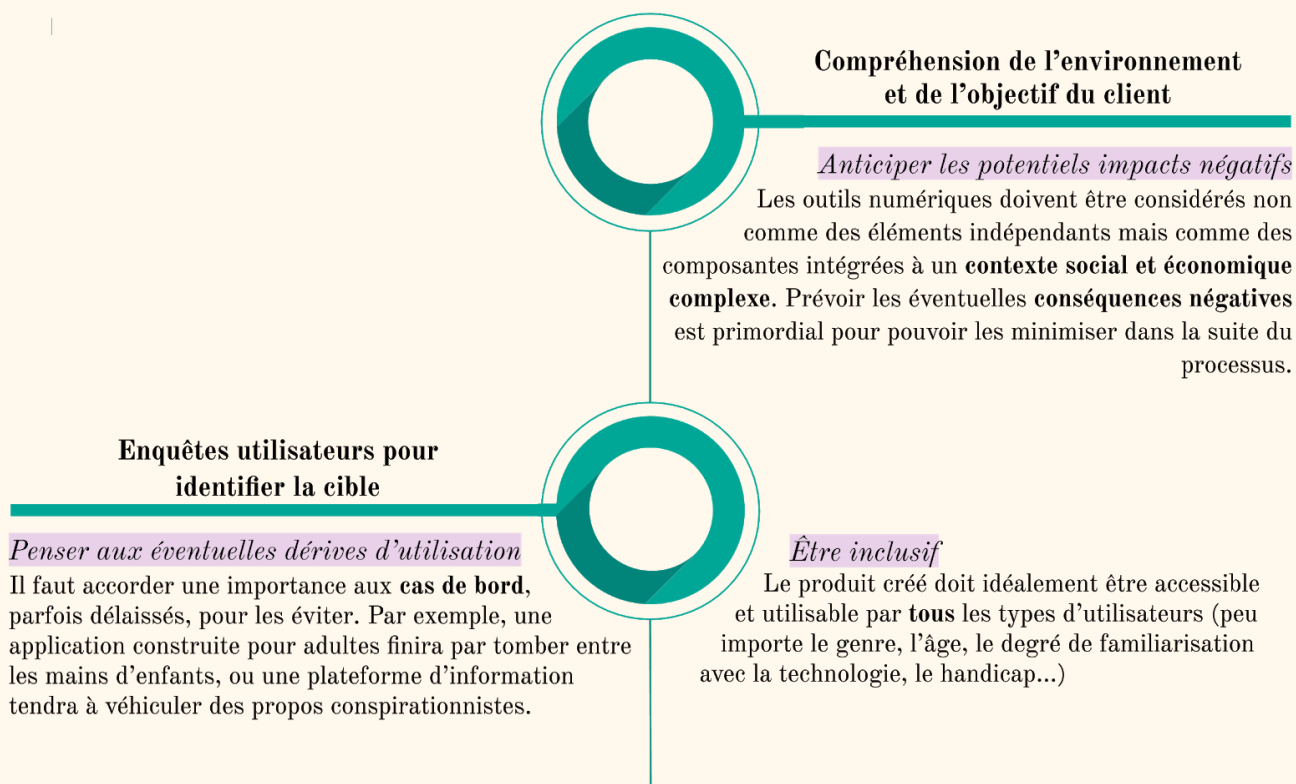
La responsabilisation des entreprises

Une prise de conscience et des initiatives de la part des utilisateurs ne suffisent pas. Toutes les personnes engagées dans le **processus de conception** d'un service numérique, d'**expérience utilisateur**, ou de **design** ont un rôle majeur à jouer et peuvent prendre le contre-pied du design de l'attention. Ils se doivent de comprendre qu'ils façonnent des comportements internes chez les utilisateurs, impliquant ainsi leur **responsabilité** vis-à-vis des conséquences sociales et psychologiques du produit créé.



Modifier les processus de conception & design des services numériques

Intégrer la notion d'**éthique** dès le début de la création d'un service est essentiel pour pratiquer un **design responsable**, car une fois mis en place il est très compliqué de revenir en arrière... Voici les **étapes chronologiques** du processus classique d'UX/UI design avec, pour chacune d'elles, les mesures qu'il est possible de mettre en place.



Définition du périmètre : objectifs mesurables et création de valeur

Ce qui va dans le sens de la rentabilité ne doit pas aller à l'encontre du bien-être utilisateur

Il faut réaligner ce dont les utilisateurs ont réellement besoin avec les actions des entreprises, et compléter les **KPI** (indicateurs de performance) avec :

- de nouvelles façons d'**interpréter ce qui crée de la valeur**
- de nouveaux **KPI** basés sur la qualité plutôt que la quantité
- de nouveaux **systèmes de calculs** pour remplacer la recherche permanente de la maximisation

Conception : transformation des besoins en fonctionnalités

Promouvoir la sobriété

Alléger les services en les recentrant sur l'essentiel et **éliminer le superflu** car beaucoup de fonctionnalités implémentées ne sont parfois pas utilisées.

Centrer la démarche sur l'humain

Observer les problèmes et les enjeux depuis une perspective humaine pour **respecter les droits de l'Homme, la sécurité, la santé et l'intégrité cognitive des futurs utilisateurs**. Cela passe par une réflexion sur ce qui peut renforcer ou inhiber les sensibilités humaines (Voir le *Humane Design Guide* créé par le Center for Humane Technology - <https://www.humanetech.com/designguide>)

Aider à la prise de décision informée

Il faut aider les utilisateurs à appréhender les services, ce qui nécessite une **transparence** des outils pour leur donner toutes les informations afin de **prendre des décisions librement** vis-à-vis de leur expérience et leur engagement technologiques (via une réflexion sur la façon de présenter l'information, le cadrage, les choix rendus possibles...).

Construction de l'interface (structure, interactions, navigation, ergonomie..)

Proscrire les dark patterns

Ne rien faire que l'utilisateur n'a pas demandé explicitement

Pas de diffusion de contenu automatique, de choix par défaut positifs, d'abonnements à son insu...

Redonner de l'autonomie et de la jouabilité à l'utilisateur

Augmenter l'**indépendance** et le **contrôle** des utilisateurs vis-à-vis des services, pour qu'ils les utilisent par choix et non pas par contrainte implicite (via une libre navigation, des interfaces modulables, pas de sollicitation pour les dévier de leur objectif initial...)

Design UI du service (charte graphique, identité visuelle, design des éléments...)

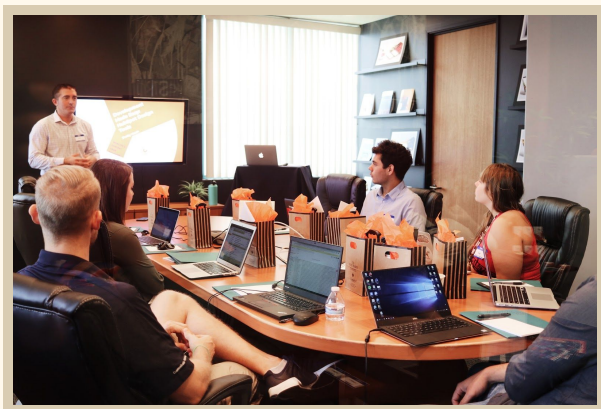
Ne pas utiliser le design pour manipuler ou influencer le choix des utilisateurs

Pas d'incitation via les couleurs, les typographies, les emplacements... à aller vers un contenu plutôt qu'un autre, à cliquer sur un bouton au détriment d'autres possibilités

Tests (tout au long du processus)

Ne pas s'attacher uniquement à une amélioration de performance immédiate et considérer les impacts à plus long terme

Changement de paradigme dans les entreprises



Au-delà de la démarche de conception d'un service, les entreprises peuvent agir à un niveau supérieur, en incluant toutes ces préoccupations humaines au sein de leur **stratégie**. Il s'agit alors d'intégrer ces principes responsables dans leur **valeurs**, leur **modèle économique**, leurs **métiers**...

Voici des **propositions de mesures** pouvant être mises en place au sein des entreprises pour plus de **responsabilité numérique** et un **développement de pratiques plus éthiques** :

➤ **Former les employés aux bases de la conception et du design éthique**



➤ **Réaliser une charte éthique pour les processus de UX/UI design et de conception, et l'intégrer à la RSE de l'entreprise**

Avec à la fois des principes généraux mais aussi des éléments précis tels que :

- Mettre des paramètres toujours facilement accessibles et modulables
- Toujours avoir la possibilité de revenir en arrière ou d'annuler une action de façon intuitive
- Garder le même style graphique pour une fonctionnalité similaire pour ne pas tromper l'utilisateur à son insu

➤ **Nommer une personne responsable des préoccupations éthiques dans les équipes**

Intégrer par exemple un **responsable éthique** ou **délégué à l'attention des utilisateurs** formé pour cela et possédant des compétences transversales afin de :

- Adopter une démarche qualité de l'attention et intégrer la notion d'éthique dans les processus
- Sensibiliser les équipes aux bonnes pratiques
- Donner son expertise et contrôler avec un droit de veto sur ce qui est réalisé



➤ **Prendre conscience que éthique n'est pas incompatible avec profit et succès**

Toutes ces mesures peuvent aller dans une direction de rentabilité :

- Amélioration de son image
- Attirance de nouveaux utilisateurs sensibles à ces valeurs
- Contribution à la satisfaction utilisateur qui a une relation saine au service, avec un libre-arbitre et des données sécurisées

Agir via les réglementations et les formations

Prévenir, sensibiliser et former

À l'école

L'école peut jouer un rôle capital dans la compréhension des services numériques auxquels les élèves sont confrontés au quotidien, et pourrait :

- Contribuer à apprendre des bonnes pratiques d'utilisation
- Sensibiliser sur les impacts néfastes d'un usage abusif

Pourquoi ne pas mettre en place un **permis du numérique** afin de tous avoir la même connaissance des limites du numérique ?

Dans les formations

Ne pourrait-on pas instaurer un **code de déontologie** à signer à la fin des études de design du numérique, comme c'est le cas en médecine et en droit ?

Pour :

- Rendre la pratique du design plus transparente et responsable
- Protéger les utilisateurs des design malveillants
- Protéger les designers pour leur permettre de s'opposer à des pratiques, des projets ou des clients qui iraient à l'encontre de cette éthique pour plus de rentabilité

- Aborder des **notions importantes** dans les formations de design du numérique telles que la psychologie cognitive, la méthodologie de design centrée sur l'homme, l'équilibre éthique-marketing...
- Intégrer une **sensibilisation dans d'autres formations** indirectement liées à ces aspects (cursus informatique, marketing, commerce...)

Au quotidien

- **Campagnes de prévention** faites par
 - le Ministère de la santé publique
 - le Conseil Supérieur de l'Audiovisuel (CSA)
 - des associations
 - des entreprises privées
- **Financer des études** sur les impacts d'un usage abusif des écrans

- Démocratiser des événements tels que les **semaines sans écran**



Contrôler, réguler et sanctionner

Au vu des impacts néfastes de l'utilisation abusive des écrans, il semble primordial d'y amener un **encadrement rigoureux de la part de l'État, des pouvoirs publics, ou d'organismes extérieurs aux entreprises**. Cette situation d'autorégulation des entreprises peut réellement poser problème, et certaines restrictions pourraient être imposées.

Voici quelques propositions :



- Une exigence de **transparence** des entreprises vis-à-vis de la récolte des données utilisateurs et des mécanismes intrinsèques de leurs applications, les rendant potentiellement addictives.
- Le devoir de rédiger une **charte éthique** dans les entreprises pour la conception et le design de services numériques.
- La nécessité de pouvoir **contrôler le temps passé** pour les services numériques destinés à des utilisations longues.
- Une exigence de **valeurs par défaut négatives** (cookies désactivés, notifications non autorisées, spam non envoyés par défaut...).
- Une interdiction que le contenu diffusé soit totalement **personnalisé sans notre accord** (autocomplétion, fil d'actualité des réseaux sociaux, recommandations...).
- Une proscription des **dark patterns** utilisés pour piéger les utilisateurs.
- Une astreinte à un **nombre limité de notifications quotidiennes** qui nous sollicitent en permanence, couplée à une **interdiction des alertes dépossédées de contenu informationnel** (car certaines ne signalent pas une activité mais justement l'absence d'activité dans le seul but de nous pousser à rouvrir l'application).
- Des restrictions pour le **bien-être des enfants** (la possibilité de programmer des limites temporelles d'utilisation, pas de publicité... pour les services destinés aux enfants).
- Une prohibition de la **diffusion de contenu sans le choix explicite** des utilisateurs (autoplay, scroll infini, popup automatique...).
- Un impératif de la possibilité de **suppression de son compte et de ses données** de façon intuitive et facile d'accès.

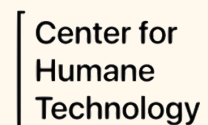
Les solutions existantes

Pour obtenir de nouvelles connaissances sur les collectifs, mouvements et outils existants œuvrant à la **démocratisation du design éthique**, c'est par ici !

Collectifs

• The Center for Humane Technology

Créée par Tristan Harris peu de temps après avoir quitté son rôle de responsable éthique à Google, cette organisation américaine lutte contre les **dommages du marché de l'attention sur le bien-être humain**, en organisant des campagnes de sensibilisation et d'actions pour les utilisateurs, les concepteurs, ainsi que les entreprises. 2021 verra sortir leur premier cours sur la **technologie humaine**, créé pour toute personne travaillant ou étudiant dans le domaine de la Tech, mais leur site regorge déjà de guidelines, exemples et informations.¹



• Designers Éthiques

Cette organisation française de recherche-action sur la notion de **responsabilité dans la conception numérique**, organise des séminaires ainsi qu'un événement annuel (*Ethics by Design*) sur une sous-thématique (design de l'attention, rapport entre numérique et démocratie, question environnementale...). Un vaste champ de réflexion s'offre alors aux personnes osant s'y aventurer !²



• Le Mouton Numérique

*“Indiscutable figure du conformisme, le mouton est aussi un animal épris de liberté. À sa manière, il fait écho à l'homme dans sa relation au numérique.”*³ Ce collectif français souhaite ouvrir le dialogue entre les faiseurs du numérique et ses utilisateurs. En se basant sur **l'apport des sciences humaines et sociales** aux questions éthiques, il souhaite ouvrir un débat sur les choix technologiques.



• Chiasma

Composé d'une équipe de chercheurs en **neurosciences et sciences cognitives**, Chiasma est un collectif s'intéressant aux **mécanismes liés à la construction de nos opinions** nous influençant lors de la prise de décisions et l'acquisition d'informations. Leurs actions passent par l'organisation de débats, conférences et workshops.



¹ <https://www.humanetech.com>

² <https://2020.ethicsbydesign.fr/a-propos/>

³ <https://mouton-numerique.org>

Extensions Web

◦ Minimal

Minimal est une extension de navigateur disponible sur Firefox, et actuellement en version bêta pour Chrome qui **déclare la guerre aux dark patterns**. L'extension adapte les interfaces des sites webs les plus fréquentés (*Facebook, Youtube, Stackoverflow, Twitter, Google, Amazon...*) en **modifiant ou occultant les éléments visuels parasites**, influençant inconsciemment l'utilisateur à faire certains choix (couleurs vives, typographie, recommandations, autoplays, pop-ups...).

◦ Demetricator

Les chiffres utilisés comme unité de mesure sont partout sur les réseaux sociaux ! Nombre de likes, de commentaires, de partages... Autant de métriques que nous utilisons inconsciemment à notre détriment pour nous mesurer et quantifier notre rapport aux autres. **Demetricator se charge alors de les effacer**, repensant ainsi notre rapport aux réseaux. Seul petit hic, sans le chiffre, la traduction française de “*people liked this*” est légèrement plus triste, “*personnes aiment ça*”.

◦ Mercury Reader

Lire des articles sur le web est parfois une réelle épreuve de concentration - pop-ups, pubs, divers articles mis en valeurs ou vidéos en bas de page... En appuyant simplement sur *commande + esc* (macOS) ou *Alt + `* (windows), découvrez une **page purgée de toute distraction** !

Sites internet

◦ Outline

Si votre moteur de recherche n'est pas Chrome, il est possible que Mercury Reader ne soit pas compatible. Si vous souhaitez cependant bénéficier d'une lecture sans distraction, alors le site Outline est fait pour vous ! Il vous suffira d'y copier l'URL de votre article pour obtenir sa **version épurée**, que vous pourrez d'ailleurs **annoter**.

◦ Exodus

Exodus est une plateforme⁴ développée par l'association française Exodus Privacy permettant aux utilisateurs de soumettre diverses applications Android pour y découvrir les différentes **permissions requises**, ainsi que les **trackers** inclus (morceaux de logiciels collectant des données sur vous et vos usages). Exodus est également disponible en tant qu'application Android qui permet de découvrir les potentiels manquements au respect de votre vie privée cachés derrière vos applications.

⁴ <https://reports.exodus-privacy.eu.org/en/>

Applications

Ce qui s'est développé comme étant des applications parentales pour **contrôler l'utilisation numérique des enfants**, s'est rapidement transformé en applications destinées aux adultes, avant d'être finalement intégré aux systèmes d'exploitations de nos téléphones.

Il est aujourd'hui possible de consulter certaines métriques —dont le temps d'utilisation de son téléphone par application—, de déclencher le mode “ne pas déranger” en un coup de pouce pour ne plus être sollicité, de désactiver les notifications... Il est enfin possible de **limiter son utilisation de certaines catégories d'applications** (jeux, réseaux sociaux), voire d'une application en particulier, afin de **progressivement se forcer à limiter son temps d'exposition aux écrans**.

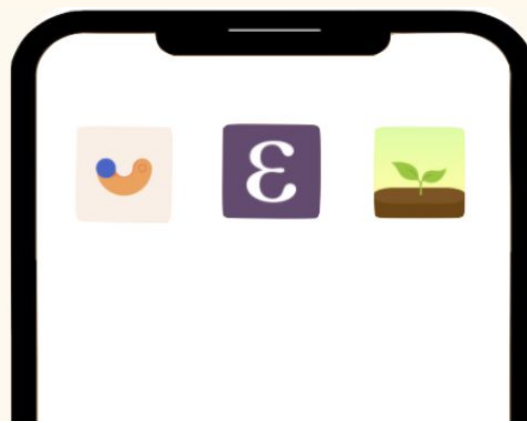
Pour **combattre les distractions digitales**, de nombreuses applications jouent sur la **gamification** de la déconnexion. En voici quelques-unes des plus connues et utilisées, disponibles sur iOS et Android :

• Forest

Planter des arbres pour ne plus passer vos journées à scroller, c'est la solution qu'apporte Forest (application payante). Une gamification qui a l'avantage de nous faire prendre conscience de la dépendance que l'on peut avoir à certaines applications. Ainsi, après avoir **planté un arbre**, il vous faudra rester sur l'écran de l'application pour ne pas le voir mourir. Si vous la quittez pour répondre à votre tentation des réseaux sociaux, votre arbre meurt. Au fil du temps, vous assisterez peut-être à la naissance d'**une forêt virtuelle**, et vous pourrez éventuellement participer à la plantation de vrais arbres !

• Flipd

Cette application fait le pari de la productivité en créant des **timers** qui reviennent à zéro si une page est consultée en dehors des pauses réservées à cet effet. Elle permet de créer, pour certaines personnes, une motivation à la concentration, et inclut des fonctionnalités de réseaux sociaux pour se challenger mutuellement.



Notre application

Dans un but de sensibilisation, nous avons créé une application visant à mettre en évidence les **biais utilisés par les géants du numérique**, généralement à des fins de manipulation ou de profit, dans des applications très largement utilisées. Via cette application, vous serez en immersion complète dans les interfaces de services qui vous seront familiers, et pourrez découvrir les pièges ou stratégies dans lesquels vous vous retrouvez parfois malgré vous, et qui vous conduisent à une perte d'autonomie.

*Cette application en est encore à sa version bêta, seule l'interface de **Facebook** y est disponible pour le moment !*



<https://previewer.adalo.com/afc338b8-6a8e-4da6-ac85-3e84f8b05b4f>

Comment accéder à notre application ?

Sur smartphone

▶▶ En tant qu'application :

Si tu souhaites utiliser notre application comme réelle application intégrée à ton smartphone tu peux utiliser Safari ou Chrome et suivre ces instructions, une fois le QR code scanné ou le lien ouvert :

- Depuis la page atteinte, clique sur l'icône  ou 
- Clique ensuite sur "Ajouter sur la page / l'écran d'accueil"
- Clique sur accepter pour garder le nom par défaut de notre application

▶▶ Dans le navigateur :

Clique sur le **lien** ou scanne le **QR code** ci-dessus.

Sur ordinateur

Clique sur le **lien ci-dessus** et navigue sur notre application depuis le smartphone qui s'affiche sur la partie droite de ton écran.



Pour aller plus loin

Dans le cadre de nos recherches, nous avons eu l'occasion de découvrir une multitude de ressources touchant (de près ou de loin) **aux enjeux du numérique**. En voici quelques-unes à découvrir :

Général

Derrière nos écrans de fumée · Netflix · 2020

Ce documentaire explore la montée des réseaux sociaux et les dommages qu'ils causent à la société, de la manipulation à l'exploitation des données, en donnant **la parole à des experts de la tech** tirant la sonnette d'alarme. Économie de la surveillance, data mining, et propagation du complotisme... difficile de ne pas vous sevrer des réseaux après ce visionnage !



La fabrique du crétin digital : les dangers des écrans pour nos enfants · Michel Desmurget · 2020

"Ce que nous faisons subir à nos enfants est inexcusable. Jamais sans doute, dans l'histoire de l'humanité, une telle expérience de décérébration n'avait été conduite à aussi grande échelle", estime Michel Desmurget. Ce livre, première synthèse des études scientifiques internationales sur les effets réels des écrans, est celui d'un homme en colère. La conclusion est sans appel : **attention écrans, poisons lents** !⁵

How to get your brain to focus · Chris Bailey · 2019

Dans ce TED Talk, l'état de l'art est clair : **l'état de notre attention définit l'état de nos vies**. Ainsi, comment pouvons-nous recentrer notre attention pour être plus concentrés, moins distraits et même, plus créatifs ? Chris Bailey, auteur du livre *Hyperfocus*, explique comment notre capacité de concentration est la clé de notre productivité, de notre créativité et d'une vie épanouissante.⁶

⁵ Desmurget, M.: La fabrique du crétin digital: les dangers des écrans pour nos enfants. (2020).

⁶ Bailey, C.: How to get our brain to focus, Manchester (2019).

https://www.youtube.com/watch?v=Hu4Yvq-g7_Y&ab_channel=TEDxTalks

Design

 *Hooked : comment créer un produit ou un service qui ancre des habitudes* · Nir Eyal · 2018

Une lecture déstabilisante expliquant rigoureusement le processus à suivre pour rendre vos utilisateurs accros et ainsi multiplier les chances de survie de votre service sur un marché jurant par la création d'habitudes.

 *Retro-design de l'attention* · Hubert Guillaud & Véronique Routin · 2021

Envie de découvrir ce qui se cache derrière le terme “design de l'attention responsable” ? Dans ce dossier, partez à la découverte de l'innovation éthique sous trois volets : dépassement du contrôle du temps comme solution, responsabilité des acteurs de la marchandisation de l'attention et autres propositions alternatives. Bonne lecture ! ⁷

 *Stratégies de design UX: accélérer l'innovation et réduire l'incertitude* · Antoine Visonneau · 2018

Envie de vous plonger dans un guide complet sur les différentes méthodologies appliquées par un UX designer ? Du design sprint à l'identification d'un bon produit, cet ouvrage devrait vous dévoiler tous les secrets d'une expérience utilisateur bien réussie quel que soit votre niveau de connaissances en UX.



⁷ <https://fing.org/actions/retro-design-de-lattention.html>

Addiction



Dopamine · série Arte · 2019

Ces courtes vidéos résument les fonctionnements de vos applications préférées : Facebook, Tinder, Instagram, Youtube... elles passent toutes à la casserole. Le format est **léger** et permet d'intégrer des **notions fondamentales**, comme l'économie de l'attention, le circuit de la dopamine, les nudges, et bien d'autres encore ! Pour plus d'informations, rendez-vous sur le dossier pédagogique : <https://www.reseau-canope.fr/la-course-a-lattention.html>



Génération écran : génération malade ? · documentaire Arte · 2020

Dans le contexte de défiance générale face aux écrans, Raphaël Hitier dresse un panorama éclairant et nuancé des **dernières avancées scientifiques**. Nourri de témoignages de spécialistes en neurosciences, en addictologie, et de médecins psychiatres comme le Français Serge Tisseron, la parole est également donnée à de jeunes ados gamers.⁸



Addictions numériques : tous accros à l'écran · France Culture, La méthode scientifique · 2018

Peut-on aujourd'hui parler d'addiction au numérique ? Dans cet épisode de *La méthode scientifique*, Nicolas Martin et Elisabeth Miro accueillent deux addictologues : une psychologue clinicienne (Maud Lemercier) et un neurobiologiste à l'INSERM (Jean-Pol Tassin).⁹

⁸ http://www.film-documentaire.fr/4DACTION/w_fiche_film/60959_1

⁹ <https://www.franceculture.fr/emissions/la-methode-scientifique/addictions-numeriques-tous-accros-a-lecran>
Toutes les images figurant dans ce guide proviennent de <https://storyset.com> et de <https://unsplash.com/>