

**DATA /
IS THE
NEW
/ UX**

THOMAS LEONETTI

Table des Matières

Sans Data, Point d'UX ?	P.3
De l'usage des statistiques	P.4
Quantifier l'UX	P.6
UX & Data Process	P.13
Analytics UX Guide	P.17
La Data tue-t-elle l'UX ?	P.29

DATA IS THE NEW UX

SANS DATA, POINT D'UX ?

Il est un domaine du web qui nécessite, au-delà des compétences, un véritable savoir faire : l'Expérience Utilisateur.

Cheville ouvrière des projets numériques, cette discipline a su créer un véritable engouement autour d'elle, s'accompagnant de nombreuses conférences et multiples écrits.

Mais l'UX (appelons la comme cela à partir de maintenant) est avant tout une discipline tournée vers vous. Oui, vous, utilisateur lambda, qui deviennent concrets au contact des post-it et autres ateliers de nos UX designers.

En saisissant au plus loin le besoin des utilisateurs, l'UX concoure à une meilleure compréhension des usages de chacune et chacun face à un parcours sur un site internet. L'UX permet de défricher des pans entiers de la navigation de tel ou tel profil type.

Mais que serait l'Expérience Utilisateur sans "data" ? Que peut apporter aujourd'hui le volume de données qui nous est alloué pour mieux comprendre les desiderata des utilisateurs ?

Là est tout l'objectif de ce livre blanc qui, je l'espère, vous permettra de mieux saisir les enjeux de la relation entre UX et Data !



DE L'USAGE DES STATISTIQUES.

Il est communément admis qu'il n'y a pas de causes sans conséquences, et que la corrélation ne fait pas une vérité générale. Les statistiques sont là pour nous le rappeler à chaque instant.

Il n'y pas de parole évangélique, ni de sureté à travailler des éléments numériques, mais il y a toujours - sous-jacente - la volonté d'apporter un oeil neuf sur les travaux d'UX Design que vous réalisez.

Dans le cadre des processus d'innovation, le travail en amont réalisé par les statisticiens et autres démographes (de quelques organisations que ce soient : INET, OCDE, INSEE) permettent aux UX Designers de s'appuyer sur du "concret" et de renforcer des scénarii de tests utilisateurs ou d'appuyer des hypothèses déduites de travaux réalisés avec le client.

La démarche utilisateur, chère aux UX Designers, reposant sur le postulat que l'écoute des utilisateurs est génératrice de valeur d'usage, de satisfaction et par extension de valeur business, se doit de s'accompagner d'une véritable prise de conscience statistique. Mesurer un R.O.I est - en soi - un travail indispensable à toute bonne démarche centrée sur les actuels (ou futurs) utilisateurs d'un site.

Ce besoin de statistique doit s'accompagner d'une exigence vis à vis des outils utilisés pour analyser - en amont ou en aval - vos stratégies UX. Certes, nous nous dirigerons toutes et tous, et de manière quasi pavlovienne, vers Google Analytics.

Mais il existe d'autres frameworks bien plus pertinents pour analyser toutes sortes de données.

Citons par exemple :

- **Pirate Metrics** de Dave McClure (Acquisition, Activation, Retention, Referral, and Revenue)
- **PULSE metrics** (Page View, Uptime, Latency, Seven days active users, Earnings), uniquement focalisées sur des analytics de bas niveau
- **Les CX Metrics de Forrester**, qui mesurent l'expérience client selon 3 dimensions : Descriptive (ce qui s'est produit), Perception (la réaction émotionnelle des utilisateurs), Outcome (les comportements qui s'en sont suivis)
- **Corporate UX Maturity**, l'échelle de maturité UX de Nielsen Norman, centrée sur le niveau d'intégration de la démarche UX au sein des entreprises
- Et le plus connu, **Google HEART** (Happiness, Engagement, Adoption, Retention, Task Success).

QUANTIFIER L'UX

De très bons ouvrages et autres conférences ont été réalisées sur la quantification de l'expérience utilisateur*, mais la référence reste "Quantifying User Experience" par Jeff Sauro.

En proposant une application pratique de la sphère statistique à l'expérience utilisateur, Sauro place un curseur mathématique et logique sur une discipline nouvelle, l'UX, qui se corrèle naturellement avec ses cousines scientifiques.

Bien sur, il vous faudra vous replonger dans vos fonctions et autres logarithmes népériens pour tirer la substantifique moelle de ses démonstrations, mais c'est un chemin nécessaire vers la réalisation de projets UX complets.

Sauro démarre son étude de la quantification de l'expérience utilisateur par une définition précise de la "recherche utilisateur" :

"La recherche sur les utilisateurs est l'étude systématique des buts, des besoins et des capacités des utilisateurs afin de préciser la conception, la construction ou l'amélioration d'outils au profit du mode de vie et de travail de ces mêmes utilisateurs".

Et dans cette même recherche utilisateur, on peut y trouver selon Sauro les outils statistiques qui permettront d'attacher une valeur tangible à l'étude des comportements.

Citons parmi d'autres :

- Les tests utilisateurs
- Les études qualitatives et quantitatives
- Les données issues des outils d'analyse de trafic
- Les A/B Testing

* "L'évaluation de l'expérience utilisateur" - Carine Lallemand, Juin 2014. Conférence.

https://www.slideshare.net/Carine_Lallemand/evaluation-de-l'exprience-utilisateur

Nous pouvons sous-tendre deux types de tests utilisateurs, selon les écrits de Scriven (1967) :

- *Formative Test* : Décrire et solutionner des problématiques d'utilisabilité (ou de navigation au sein d'un site)
- *Summative Test* : Décrire l'utilisabilité d'un objet ou d'une interface.

Selon Sauro, la plupart des tests utilisateurs aujourd'hui sont formatifs. Ils aident à la description d'une ou plusieurs problématiques de navigation sur des interfaces ou des supports de navigation données.

Après la passation du test utilisateur, vous pourrez analyser vos "datas" de manière subjective - présence potentielle de l'UX Designer derrière l'utilisateur interrogé - et de manière objective (voire omnisciente) : "Je retranscris ce qui a été décrit par l'utilisateur".

Pour autant, cela ne constituera qu'une partie de l'analyse du test qu'il faudra quantifier par après.

Et c'est ici qu'entrent en jeu toute une série d'outils et de méthodologies telles que Google Analytics ou, si vous n'êtes pas adepte du géant américain, Matomo, Omniture, et autres.

Vous pourrez ainsi affiner plus sereinement les problématiques issues de votre utilisateur en observant (parmi d'autres) :

- La prévalence et/ou incidence de choix ou d'action durant le parcours
- La segmentation des parcours utilisateurs par :
 - Genre
 - Support de navigation
 - Heures de la journée
 - etc...
- Les freins / blocage sur différentes pages du site (en observant les données d'affect : taux de rebond, temps passé sur la page etc...)

Bien évidemment, les statistiques issues de ces outils ne sont pas un présent de vérité générale, mais une photographie à l'instant "T" d'une utilisation de votre site (avec une marge d'erreur qui varie de 5 à 10%)

Ce qui peut être également un corollaire pertinent à tout test utilisateur est l'utilisation d'une matrice.

Je ne vous parle pas encore de rameuter Keanu Reeves dans votre salon, mais bien de petites matrices simples à réaliser, et efficace quand il s'agit de trier des données.

James R. Lewis (2012) proposa une "matrice de problèmes UI" que nous allons décrypter ensemble :

	User 1	User 2	User 3	User 4	User 5	User 6	Total	Proportion
Problem 1	X	X			X	X	4	0.67
Problem 2	X						1	0.167
Problem 3	X	X	X	X	X	X	6	1
Problem 4				X	X		2	0.33
Problem 5					X		1	0.167
Total	3	2	1	2	4	2	14	p = 0.47

Chaque problème est classé selon son impact sur la navigation du site. Puis, à travers les yeux de l'observateur du test, l'on coche chacun des problèmes rencontrés par les utilisateurs.

On réalise une somme des itérations des problèmes, que l'on pondère ensuite, pour ainsi donner une échelle des problématiques rencontrées lors du test utilisateur.

Connaître la probabilité avec laquelle les utilisateurs rencontreront un problème à chaque phase de développement ou à certaines étapes de navigation d'un site peut devenir un élément clé pour mesurer l'impact de l'ergonomie de votre site et le potentiel retour sur investissement.

Vous pouvez vous inspirer de ces matrices pour développer vous-même des tableaux de suivi de données.

Par exemple, si vous réalisez un A/B Testing (via des outils - Hotjar, Beampulse - ou via un test utilisateur avec un split-panel), vous pourrez analyser en aval : le taux de clic sur les CTA de la page A par rapport à la page B, le taux de rebond, les taux de conversions en fonction des landing pages associées A ou B, etc...

LES INTERVALLES DE CONFIANCE

Petit aparté sur les intervalles de confiance qui vous seront indispensables dans le cadre - par exemple - des études qualitatives et quantitatives.

Replongeons nous quelques minutes dans vos souvenirs mathématiques de Seconde.

Ecart-type, médian, intervalles, cela ne vous rappelle rien ?

Dans les tests utilisateurs et les études, comme dans la plupart des contextes de recherche appliquée, nous n'avons presque jamais accès à l'ensemble de la base de données de la population . Au lieu de cela, nous devons compter sur le prélèvement d'échantillons pour estimer une population inconnue.

Si nous voulons savoir combien de temps il faudra aux utilisateurs pour accomplir une tâche ou quel pourcentage d'entre eux l'accompliront dès la première tentative, nous devons estimer à partir d'un échantillon.

Pour ce faire, nous construisons une fourchette de valeurs qui, à notre avis, aura une chance précise de contenir le paramètre inconnu de la population. Ces plages sont appelées intervalles de confiance.

Pour faire un parallèle avec une notion qui vous est connue, la marge d'erreur, sachez que l'intervalle de confiance est toujours égal au double de la marge d'erreur.

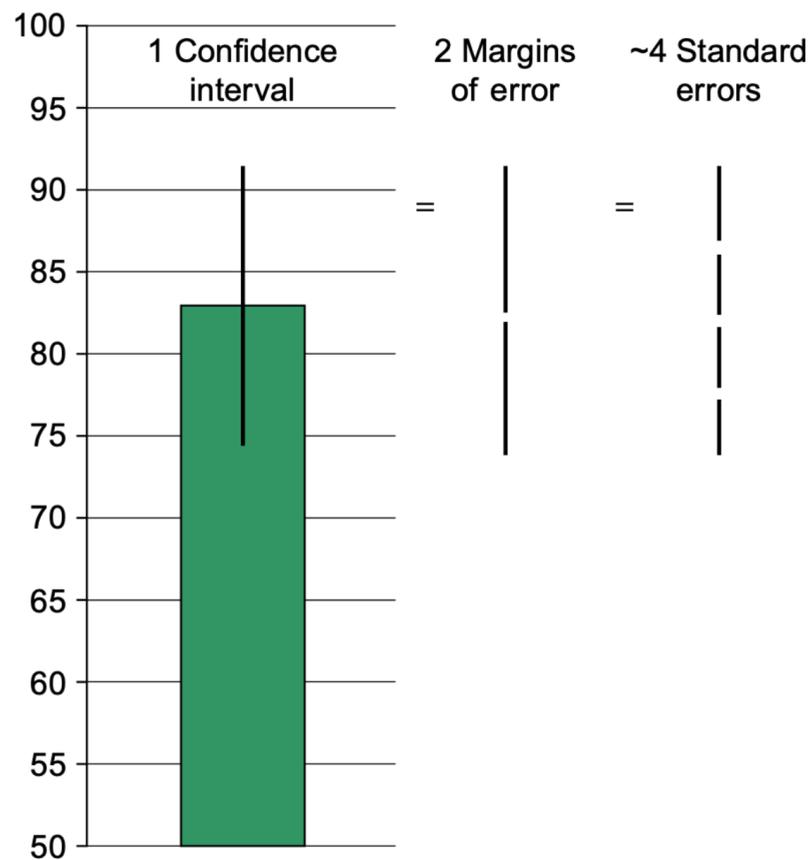
Prenons un exemple concret :

Si vous observez, lors d'une étude qualitative et quantitative que 57 % des personnes interrogées comprennent les affichages digitaux en gare, avec une marge d'erreur fixée à +/- 3%, l'intervalle de confiance sera de 6%, faisant osciller la fiabilité de vos résultats entre 51 et 63% (ce qui n'est pas négligeable, mais ce qui correspond bien à une extrapolation d'une population plus vaste).

Les composants d'un intervalle de confiance sont de 3 ordres :

- Le niveau de confiance : la plupart du temps fixé à 95%, il exprime le fait que si vous interrogez la même population cent fois, vous aurez 95 fois sur 100, les mêmes réponses.
- La variabilité : La fluctuation d'avis au sein d'un échantillon
- Taille du panel : Qui influera directement sur vos résultats

Lors d'une restitution d'étude, vous pourrez représenter graphiquement votre intervalle de confiance par une ligne droite, qui déterminera l'écart entre le plancher de ce dernier et le plafond.



Bien évidemment, je ne vous livre pas ici le calcul de l'intervalle de confiance, puisque notre cher et tendre ami Excel nous le propose en formule tout prête (avec un apport de variable nécessaire évidemment !)

Dans le champ de la recherche sur les utilisateurs, l'intervalle de confiance est indispensable car il sert le propos et les analyses. Il permet de donner une dimension nouvelle aux résultats de vos études en apposant un regard macroscopique sur une population donnée.

LES TRAVAUX DE TULLIS & ALBERT

Revenons pendant quelques lignes sur les différents frameworks d'analyse de comportement utilisateur proposés en amont (Pirate, PULSE, CX, Corporate et Google HEART). Au delà de quantifier l'UX, ces cadres de travail permettent de mettre en perspective plusieurs aspects du travail de recherche utilisateur :

- Quels sont les objectifs de mes utilisateurs ?
- Quels sont les signaux de succès ou d'échec dans leurs parcours ?
- Quels sont les indicateurs contextuels traduisant ces signaux ?

Dans leur ouvrage "Measuring the User Experience", Tullis et Albert posent les bases de ce que l'on appellera plus tard les "KPI" (Key Performance Indicator). Pour eux, les indicateurs découlent directement d'objectifs et de signaux décidés en amont.

Voici les différents types d'indicateurs que posent les deux auteurs :

- Les indicateurs de performance : réalisation d'une tâche, temps passé sur une page, taux de rebond, etc...
- Les difficultés d'usage : freins à la conversion, difficulté à accomplir une tâche, etc...
- La perception de l'expérience : l'utilisateur ressent-il un plaisir ou une contrainte à naviguer sur le site ?
- Le comportement de l'utilisateur : ses émotions face à la page (eye-tracking), le système corporel et facial non verbal (excitation, irritabilité, etc...)

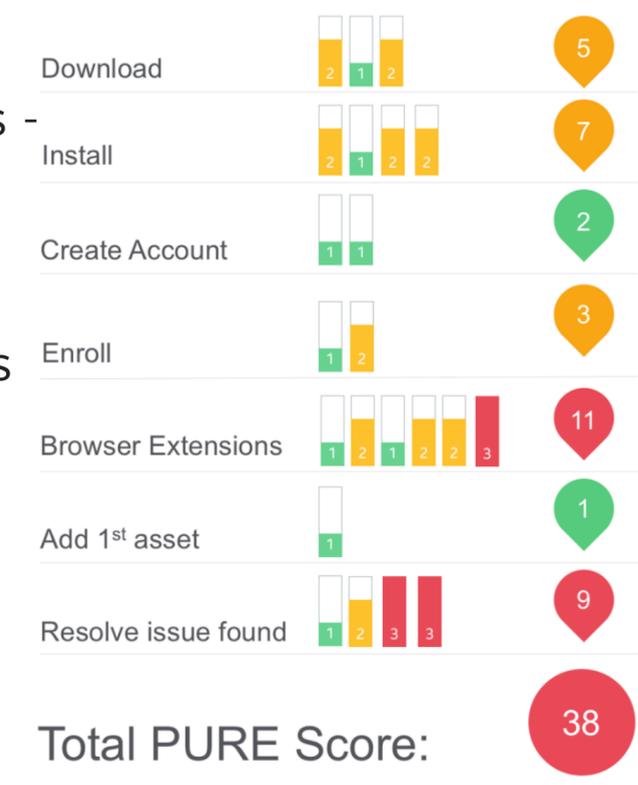
Ces 4 éléments sont combinés ensuite dans une "UX Scorecard", qui propose, pour chaque indicateur, une échelle de 1 à 3 où :

- "1" : La tâche est accomplie aisément et demande une attention cognitive faible ou bien la tâche est connue et reconnue par l'utilisateur
- "2" : La tâche requiert une attention cognitive plutôt élevée, mais peut être - dans la majorité des cas - réalisée facilement.
- "3" : La tâche est difficile à réaliser pour l'utilisateur, et demande une attention cognitive très élevée. La tâche peut apporter de la confusion, et la majorité des utilisateurs se tromperont ou quitteront le site avant de la réaliser.

La société d'audit NIELSEN, réalise des Scorecards exhaustives, qui permettent, pour chaque utilisateur audité, de comprendre quels sont ses freins et ses problématiques à la navigation.

Cette quantification de l'UX par l'échelle et la couleur sont un des fondements de la Data UX.

Bien que la plupart des méthodes UX - comme les tests utilisateur, le tri des cartes et les enquêtes - soient empiriques, la méthode PURE est analytique. Elle n'est pas basée sur l'observation directe des utilisateurs, mais plutôt sur des experts UX qui portent des jugements sur la difficulté des mesures que les utilisateurs prendraient pour accomplir les tâches.



Il est basé sur des principes dérivés de l'étude du comportement de l'utilisateur. On peut retrouver ces lignes directrices notamment dans le KLM (Keystroke Level Modeling : Méthode qui analyse toutes les étapes essentielles - clics, réflexion sur une opération, scroll - qui sont nécessaires à la réalisation d'une tâche sur un site. On étudie 3 types de chemins : le problématique, le moyen, l'idéal. Chacun est étudié en regard du comportement de l'utilisateur face à ces trois voies. Le KLM étudiera le temps mis par chaque utilisateur, sur chaque étape, et chaque chemin pour arriver au but final).

Pour appliquer la méthode PURE, demandez à deux évaluateurs ou plus de suivre les étapes suivantes :

1. Identifier un personae ou un profil type
2. Déterminer les tâches / steps critiques ou les plus importantes pour lui, sur le site à étudier
3. Décomposer chaque tâche en étapes logiques et le(s) chemin(s) que cet utilisateur type prendrait pour accomplir la tâche. Comme pour KLM, spécifiez les étapes que votre utilisateur cible suivra à travers l'interface
4. Évaluez indépendamment la difficulté ou l'effort mental de chaque étape de la tâche à l'aide d'une échelle de 3 points, appelée grille d'évaluation (voir ci-dessus)
5. Le score global PURE analyse la difficulté ou non d'un utilisateur à réaliser les tâches requises et déterminées en amont.

UX & DATA PROCESS

Après avoir quantifier l'expérience utilisateur et donner un cadre à vos tests et autres expérimentations, il est indispensable d'apposer un process clair et précis au traitement et à l'analyse de vos données.

Bien sur, les "cartes de scores" et autres matrices vous permettront de démarrer une observation fiable. Mais vous ne devez pas négliger les apports des outils tels qu'Analytics, Omniture et autres Matomo (pour les plus réfractaires à Google).

L'UX peut devenir une science - quasi - exacte à partir du moment où l'agrégat de données constituées par vos équipes vous permettent d'accéder à une granularité d'analyse extrêmement élevée. Il n'est point d'observation du comportement de l'utilisateur sans avoir recours de près ou de loin à de l'étude de statistiques ou un tableau croisé dynamique.

L'idée sous tendue derrière ce "process" est celle - par exemple - de la segmentation. Un utilisateur lambda d'un site quelconque tend à devenir un persona dès lors qu'on segmente tout ou partie des critères qu'on lui a déterminé.

UX & Insights

Il est un élément fondamental dans la construction de "pattern" d'analyse, c'est "l'insight". Quasiment impossible à traduire en français, on pourrait le comparer à un système de valeurs propres à l'utilisateur face à une situation donnée.

L'analyse de l'insight active des opportunités qui vont bien au-delà des seules observations que vous pouvez effectuer lors de tests utilisateurs par exemple.

Pour aller plus loin dans la comparaison entre l'observation ("Findings") et l'Insight, on pourrait affirmer que l'observation permet de collecter des données, là où l'Insight les segmente.

Prenons un exemple concret d'utilisation de ce concept au sein d'une analyse UX.

Vous venez de réaliser un test engageant 17 utilisateurs dont les caractéristiques socio-démographiques sont non homogènes.

Ce test vous a permis de déterminer 3 groupes distincts dans leur manière de faire face aux problématiques du site.

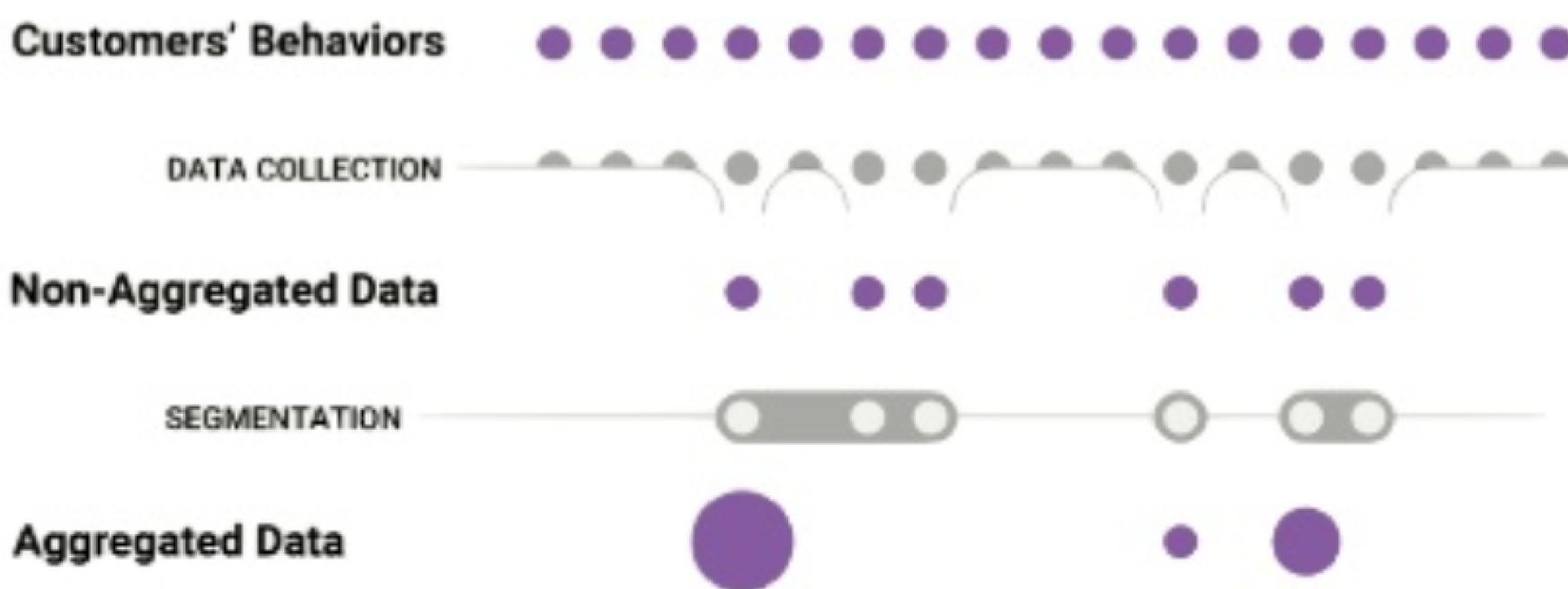
Vous avez réalisé un "PURE" Score selon les méthodes d'Albert et Tullis (voir page 12), et vous observez des comportements différents que vous classez.

Vous avez effectué avant la réalisation du test, un entretien avec chacun des participants pour déterminer leur système de valeurs, leur conception de différents écosystèmes de leur vie professionnelle et personnelle et leur méthodes de consommation en ligne.

Les résultats de cet entretien sont analysés, segmentés par vos soins, et vous pouvez désormais déterminer des insights pour chacun d'entre eux.

En combinant les "findings" (observations) et les "Insights", vous arrivez à une segmentation très précise, avec une granularité grandissante, qui vous permet de poser des hypothèses de plus en plus certaines.

Voici comment nous pourrions l'analyser en schéma :



Qu'est ce qu'un bon "Insight" ?

Les Insights sont des apprentissages universels et complets tirés de plusieurs observations et/ou données. Ils vous feront comprendre bien plus précisément des typologies d'utilisation de support.

Un bon Insight décrit :

- Ce que vous avez appris

Votre message clé : un problème, un obstacle, un défi, un besoin, une attitude ou un comportement que vous avez découvert grâce à votre recherche.

- Le contexte et/ou la situation

Quand, où et pour qui ce point de vue s'applique-t-il ? Probablement pas dans tous les cas, mais dans la majorité.

- Causes profondes

Pourquoi les gens se comportaient-ils de cette façon ? La raison ou le motif sous-jacent qui déclenche une action est souvent plus précieux à saisir que l'action elle-même.

- Les conséquences de l'Insight

Où cela mène-t-il ? Quel effet cela a-t-il sur votre marque, votre produit ou votre service par exemple ?

- Le but/motifs de l'utilisateur

Que veulent-ils réaliser avec votre produit/service ou dans leur vie ? Quelles sont leurs motivations pour vouloir atteindre ce but ou cette tâche ? Quel est le travail qu'ils demandent à votre produit de faire ?

Et parfois, l'Insight peut vous donner des pistes concernant les recommandations et prochaines étapes.

Mais cet "Insight" ne peut être le seul moteur du Data Process lié à l'UX. Et la dernière partie de ce livre blanc va vous emmener vers les contrées obscures de ce que l'on appelle les "Analytics".

Du bon usage des Analytics en UX

L'analyse UX est l'analyse utilisée pour piloter la conception de l'expérience utilisateur. Mais qu'entendons-nous exactement par "Analytics" (ou données analytiques) ?

Les "Analytics" sont constituées de données qui peuvent être analysées pour tirer des conclusions logiques, et pour la conception d'UX en particulier. Ces données contiennent des informations sur les utilisateurs de votre application ou site Web, telles que leur âge, leur emplacement, leurs intérêts, ou simplement leur comportement - c'est-à-dire, comment ils utilisent votre application ou site Web.

Grâce à ces informations, vous pouvez tirer des conclusions logiques sur qui sont vos utilisateurs et ce qu'ils recherchent, et lorsque vous savez ce qu'ils recherchent, vous pouvez intégrer ces données dans vos conclusions.

Alors que les observations UX sont une supposition éclairée à la lumière d'éléments subjectifs (Un audit UX réalisé par un UX Designer par exemple), les données, elles, sont objectives - bien que même dans ces données objectives, il peut y avoir beaucoup de vérités subjectives et d'idées fausses.

L'analyse peut être un mystère (et il faut savoir se replonger ardemment dans ses années lycées et ses cours de statistiques), et il faut parfois être un détective pour les élucider.

Nous allons donc vous proposer un guide complet de tous les éléments issus de Google Analytics à prendre en compte pour parfaire vos analyses UX !

ANALYTICS UX GUIDE

En tant qu'UX Designer, vous devez donner du sens à la donnée récoltée. Et cette dernière est désormais trouvable facilement grâce à un éventail d'outils tous aussi précis les uns que les autres.

De la donnée pure avec Analytics, Omniture, Matomo, à l'analyse de la data sémantique (SEOQuantum, Eurêka, etc..), en passant par l'étude des questions des utilisateurs sur une thématique précise (Answerthepublic), tout est à votre disposition, en - quasi - open source.

Et dans ce contexte d'Open Data, il est intéressant de comprendre que l'utilisateur est désormais au centre du jeu, et que la transparence de ses données s'accompagne aussi d'un accroissement aïgu de leur analyse !

Un point précieux à souligner lorsque vous utilisez de la donnée dans vos process UX, c'est évidemment d'en connaître la source. Loin de moi l'idée de désigner certaines sources comme peu sûres, mais vous aurez toujours une différence de pertinence entre une documentation scientifique et une page Wikipedia.

L'une des questions fondamentales à se poser lorsque l'on s'attaque à l'analyse de données statistiques, c'est : "Dois-je le faire avant un test utilisateur / tri de cartes / autres ateliers UX ou après ?"

Il n'y a pas de réponse toute faite et gravée dans le marbre. Je tendrais à réaliser l'observation de données après un atelier "physique" UX pour éviter de biaiser certaines conclusions que vous pourriez tirer de ces journées d'entretien avec votre client.

L'idéal étant de croiser les données, et que celles récoltées correspondent peu ou prou à celles que vous verrez apparaître sur les outils Analytics. Mais parfois, cela peut rentrer en totale contradiction.

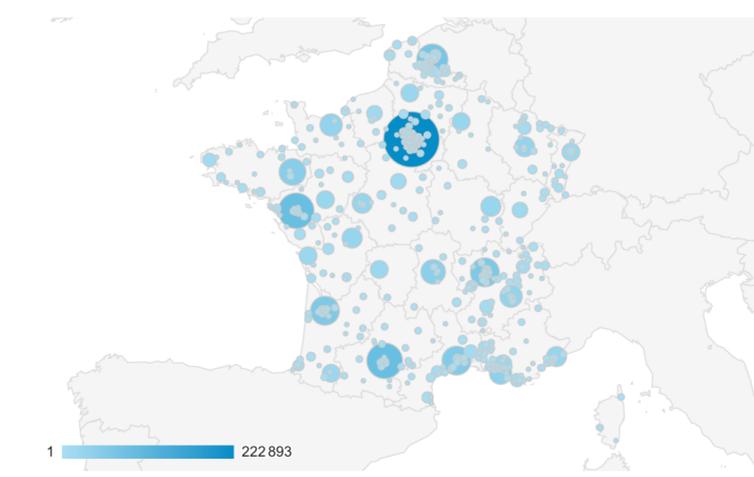
Pour prendre un exemple concret, je me souviens d'un client qui avait ouvert un site sur la Belote. Il était persuadé que sa cible était les personnes de plus de 55 ans, sur Desktop, en périphérie des grandes villes, voire dans des zones rurales (avec un accès à Internet parfois limité).

Lors de notre première réunion, il m'explique vaillamment qu'il a construit son site lui même, avec des boutons d'actions larges et bien visibles pour correspondre en tous points à sa cible (et à sa potentielle vue basse...).

En me rendant sur son compte Analytics lors de cette session d'échanges, quelle ne fut pas sa surprise de voir que - en effet - même si les 55 - 64 ans étaient (en valeur relative), la tranche d'âge qui se rendait le plus sur son site, les 18 - 44 ans constituaient près de la moitié de son audience !

Pis ! Que la grande majorité de ses utilisateurs étaient sur mobile et dans les grandes villes.

Âge	Acquisition			Comportement			Conversions		Objectif 1 : Inscrip
	Utilisateurs	Nouveaux utilisateurs	Sessions	Taux de rebond	Pages/session	Durée moyenne des sessions	Inscription (Taux de conversion - Objectif 1)	Inscription (Réalisations de l'objectif 1)	
	0 % du total: 0,00 % (0)	196 657 % du total: 29,36 % (669 725)	1 136 588 % du total: 43,57 % (2 608 692)	23,99 % Valeur moy. pour la vue: 26,81 % (-10,54 %)	2,80 Valeur moy. pour la vue: 2,71 (3,22 %)	00:04:03 Valeur moy. pour la vue: 00:03:45 (8,02 %)	0,32 % Valeur moy. pour la vue: 0,29 % (10,26 %)	3 651 % du total: 48,04 % (7 600)	
1. 18-24	0 (0,00 %)	38 523 (19,59 %)	149 398 (13,14 %)	31,17 %	2,53	00:03:34	0,40 %	604 (16,54 %)	
2. 25-34	0 (0,00 %)	47 052 (23,93 %)	197 983 (17,42 %)	30,12 %	2,48	00:03:21	0,34 %	677 (18,54 %)	
3. 35-44	0 (0,00 %)	31 254 (15,89 %)	159 041 (13,99 %)	25,61 %	2,69	00:03:50	0,32 %	512 (14,02 %)	



La dichotomie entre ce qu'il avait cru comprendre du marché, et les données extraites, constituait pour le client une véritable prise de conscience. Il se devait donc - sans exclure les profils types de + de 55 ans - rajeunir son image, son discours, trouver de nouveaux points d'ergonomie qui parleraient aux 18 - 34 ans, et - par exemple - de nouvelles promotions dont sont friands les utilisateurs entre 35 et 44 ans.

N'oubliez jamais que ce qui fait le sel de l'analyse de données, c'est qu'elles ont un impact, positif autant que faire se peut, sur le taux de conversion de votre site.

Après cette petite introduction sur l'usage des Analytics dans vos prestations UX, voici donc le guide tant attendu des KPI (Key Performance Indicator) pour tout UX Designer qui se respecte !

Guide Analytics pour UX Designers

Dans ce petit bréviaire Analytics, nous allons vous donner les clés pour analyser :

- Le trafic du site
- Le parcours utilisateurs
- Les tunnels de conversions
- Les conversions

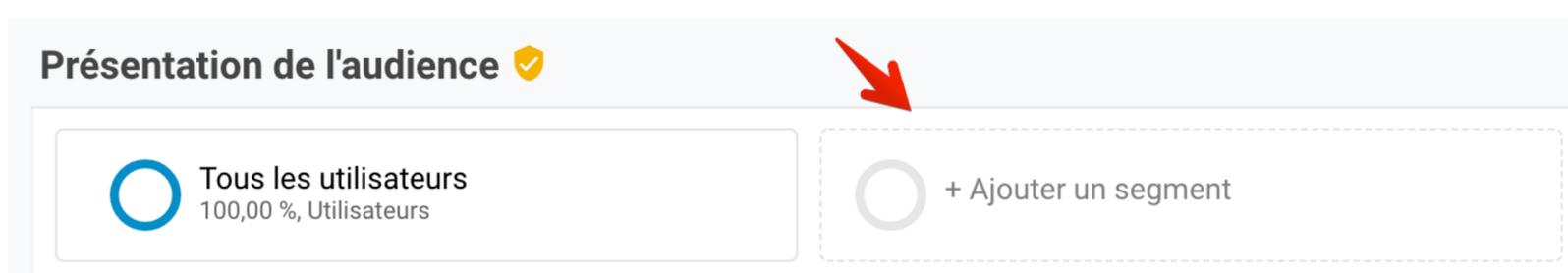
Avant toute chose, l'information principale de ce guide est que nous allons étudier les menus, sous menus et autres boutons d'actions de Google Analytics.

Bien évidemment, il vous sera possible de retrouver, à l'endroit même, les éléments de menus dans la version française.

◦ **Analyse de trafic**

Une analyse de trafic simple peut vous paraître banale ! C'est tout à fait vrai si l'on occulte l'élément principal de toute bonne observation de données : la segmentation.

Google Analytics vous propose de segmenter rapidement et simplement tout ou partie de critères



Dans l'analyse de trafic, ce qui me semble le plus important est d'analyser les données d'affect (taux de rebond, temps passé, pages vues par session) par :

- Device
 - Type de smartphone / tablette
- Navigateur
- Socio-démographie

Et l'idéal est bien évidemment de pouvoir croiser ces données

Prenons l'exemple de ce site (thématique : Tourisme) qui draine 400 000 visiteurs par an (toutes sources d'acquisition confondues).

Analysons - au regard des critères évoqués auparavant - les différentes données de comportement de l'utilisateur :

- Device

Catégorie d'appareil ?	Acquisition			Comportement		
	Utilisateurs ? ↓	Nouveaux utilisateurs ?	Sessions ?	Taux de rebond ?	Pages/session ?	Durée moyenne des sessions ?
	278 777 % du total: 100,00 % (278 777)	278 887 % du total: 100,00 % (278 881)	468 219 % du total: 100,00 % (468 219)	56,97 % Valeur moy. pour la vue: 56,97 % (0,00 %)	2,07 Valeur moy. pour la vue: 2,07 (0,00 %)	00:01:26 Valeur moy. pour la vue: 00:01:26 (0,00 %)
1. mobile	176 162 (62,70 %)	175 014 (62,75 %)	286 366 (61,16 %)	60,73 %	1,91	00:01:19
2. desktop	86 181 (30,68 %)	85 484 (30,65 %)	150 093 (32,06 %)	51,38 %	2,32	00:01:35
3. tablet	18 597 (6,62 %)	18 389 (6,59 %)	31 760 (6,78 %)	49,52 %	2,35	00:01:40

Des utilisateurs qui naviguent majoritairement sur mobile avec un nombre de pages vues / une durée moyenne assez stables sur les différents devices.

Notons une légère hausse - au-dessus de la moyenne du site - du taux de rebond.

J'attire votre attention : cette notion de "taux de rebond" en cas de *gap* assez conséquent dans le volume des sessions peut vous induire en erreur. En effet, mécaniquement, plus le volume de sessions est élevé, plus le taux de rebond aura tendance à s'agrandir.

Si l'on va un peu plus loin dans l'analyse, y'a-t-il des différences de comportements selon le support mobile utilisé ? (voir ci-après)

Infos sur l'appareil mobile ?						
	Utilisateurs ? ↓	Nouveaux utilisateurs ?	Sessions ?	Taux de rebond ?	Pages/session ?	Durée moyenne des sessions ?
	194085 % du total: 69,62 % (278777)	193397 % du total: 69,35 % (278881)	318118 % du total: 67,94 % (468219)	59,61 % Valeur moy. pour la vue: 56,97 % (4,64 %)	1,96 Valeur moy. pour la vue: 2,07 (-5,60 %)	00:01:21 Valeur moy. pour la vue: 00:01:26 (-5,25 %)
1. Apple iPhone	76261 (39,05 %)	75266 (38,92 %)	115968 (36,45 %)	62,85 %	1,74	00:01:10
2. Apple iPad	11185 (5,73 %)	11119 (5,75 %)	19212 (6,04 %)	48,24 %	2,24	00:01:35
3. Samsung SM-G930F Galaxy S7	5157 (2,64 %)	5113 (2,64 %)	8840 (2,78 %)	57,88 %	2,06	00:01:23
4. Samsung SM-G950F Galaxy S8	4996 (2,56 %)	4970 (2,57 %)	8520 (2,68 %)	55,55 %	2,11	00:01:24
5. (not set)	3695 (1,89 %)	3677 (1,90 %)	6421 (2,02 %)	56,00 %	2,10	00:01:33
6. Samsung SM-G960F Galaxy S9	3633 (1,86 %)	3616 (1,87 %)	7304 (2,30 %)	56,41 %	2,01	00:01:47
7. Samsung SM-A520F Galaxy A5 (2017)	3258 (1,67 %)	3228 (1,67 %)	5393 (1,70 %)	57,39 %	2,13	00:01:32
8. Huawei ANE-LX1 P20 Lite	2351 (1,20 %)	2339 (1,21 %)	4191 (1,32 %)	58,65 %	2,05	00:01:25
9. Samsung SM-G935F Galaxy S7 Edge	2150 (1,10 %)	2133 (1,10 %)	3531 (1,11 %)	60,12 %	1,99	00:01:19
10. Samsung SM-G965F Galaxy S9+	1713 (0,88 %)	1707 (0,88 %)	2822 (0,89 %)	57,26 %	2,06	00:01:18
11. Samsung SM-A320FL Galaxy A3 2017	1577 (0,81 %)	1564 (0,81 %)	2651 (0,83 %)	55,87 %	2,15	00:01:32
12. Samsung SM-T580 Galaxy Tab A 10.1	1406 (0,72 %)	1398 (0,72 %)	2524 (0,79 %)	49,37 %	2,67	00:01:59
13. Samsung SM-A530F Galaxy A8 2018	1404 (0,72 %)	1401 (0,72 %)	2395 (0,75 %)	57,49 %	2,10	00:01:30
14. Huawei PRA-LX1 P8 Lite (2017)	1403 (0,72 %)	1395 (0,72 %)	2389 (0,75 %)	59,82 %	2,06	00:01:28
15. Samsung SM-G955F Galaxy S8+	1314 (0,67 %)	1310 (0,68 %)	2238 (0,70 %)	57,46 %	2,05	00:01:32
16. Samsung SM-J320FN Galaxy J3 Duos	1273 (0,65 %)	1262 (0,65 %)	1953 (0,61 %)	60,78 %	1,99	00:01:14
17. Samsung SM-G920F Galaxy S6	1261 (0,65 %)	1247 (0,64 %)	2118 (0,67 %)	55,95 %	2,13	00:01:32
18. Samsung SM-A510F Galaxy A5 2016 Duos	1116 (0,57 %)	1109 (0,57 %)	1804 (0,57 %)	59,59 %	2,01	00:01:09
19. Samsung SM-J530F Galaxy J5 2017	1088 (0,56 %)	1077 (0,56 %)	1869 (0,59 %)	60,78 %	2,03	00:01:27
20. Samsung SM-A600FN Galaxy A6	1085 (0,56 %)	1084 (0,56 %)	1895 (0,60 %)	56,94 %	2,14	00:01:31

Apple se tire la part du lion, bien que - au sein d'Analytics - les modèles de Samsung soient subdivisés, là où Apple n'apparaît qu'en un seul et même appareil. (Vous ne pouvez donc pas utiliser les données telles quelles).

Idem que précédemment, pas de grande révolution selon les smartphones / tablettes utilisées, les données de comportement semblent assez similaires d'une marque à l'autre.

Qu'en est-il maintenant des comportements selon les navigateurs ? (mobiles et desktop)

Navigateur ?	Acquisition			Comportement		
	Utilisateurs ? ↓	Nouveaux utilisateurs ?	Sessions ?	Taux de rebond ?	Pages/session ?	Durée moyenne des sessions ?
	278777 % du total: 100,00 % (278777)	278887 % du total: 100,00 % (278881)	468219 % du total: 100,00 % (468219)	56,97 % Valeur moy. pour la vue: 56,97 % (0,00 %)	2,07 Valeur moy. pour la vue: 2,07 (0,00 %)	00:01:26 Valeur moy. pour la vue: 00:01:26 (0,00 %)
1. Chrome	108930 (38,73 %)	108408 (38,87 %)	197531 (42,19 %)	53,02 %	2,26	00:01:36
2. Safari	77249 (27,47 %)	76634 (27,48 %)	128346 (27,41 %)	55,65 %	1,94	00:01:23
3. Safari (in-app)	19188 (6,82 %)	18730 (6,72 %)	19996 (4,27 %)	93,04 %	1,12	00:00:08
4. Firefox	18364 (6,53 %)	18101 (6,49 %)	33454 (7,14 %)	49,60 %	2,24	00:01:35
5. Android Webview	18005 (6,40 %)	17700 (6,35 %)	21245 (4,54 %)	90,41 %	1,20	00:00:23
6. Samsung Internet	15277 (5,43 %)	15271 (5,48 %)	29093 (6,21 %)	51,09 %	2,21	00:01:47
7. Internet Explorer	12926 (4,60 %)	12777 (4,58 %)	20197 (4,31 %)	55,93 %	2,24	00:01:25
8. Edge	8208 (2,92 %)	8171 (2,93 %)	13881 (2,96 %)	50,21 %	2,45	00:01:39
9. Opera	1075 (0,38 %)	1070 (0,38 %)	2100 (0,45 %)	51,86 %	2,31	00:01:35
10. Mozilla Compatible Agent	483 (0,17 %)	483 (0,17 %)	490 (0,10 %)	97,35 %	1,04	00:00:03

Trois navigateurs semblent connaître des soucis de "render" pour le site du client.

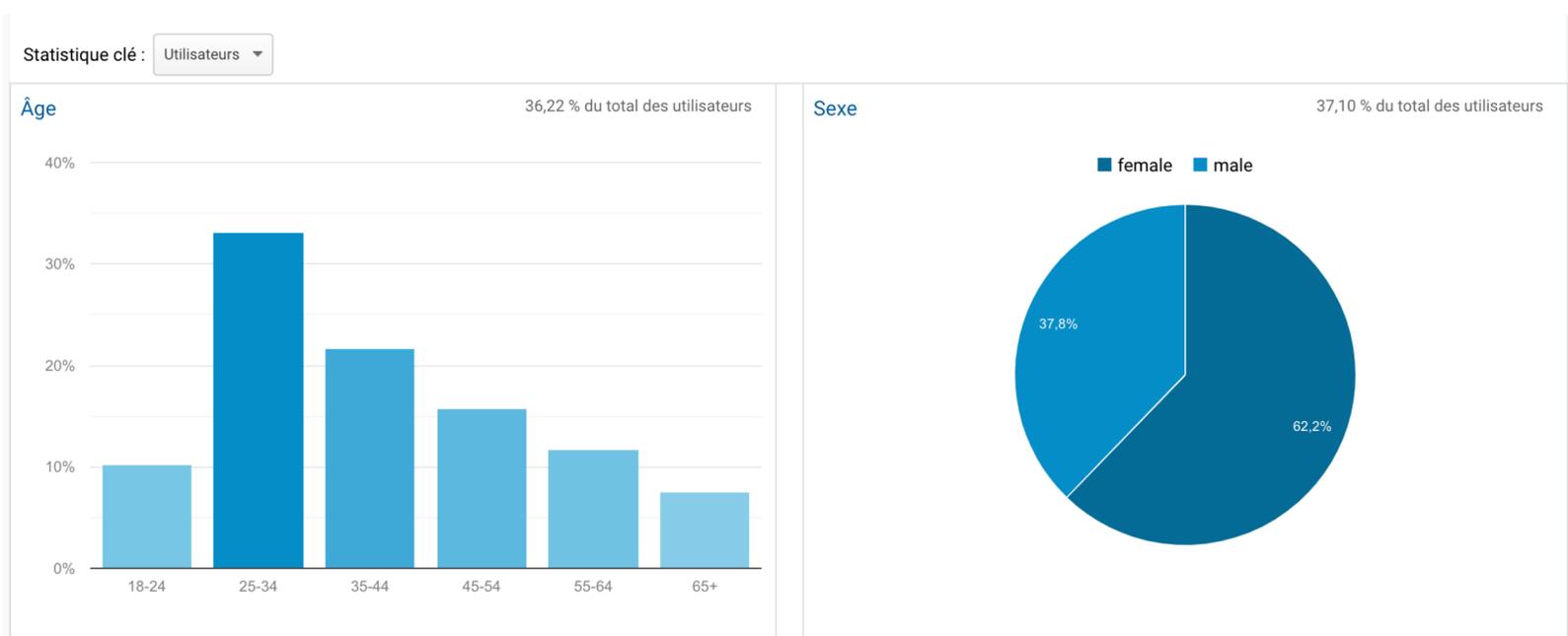
Pour autant, ce ne sont pas des navigateurs connus, ou tout du moins utilisé par la majorité des utilisateurs.

Seraient-ce des navigateurs de tests ? (Android Webview notamment...). Le volume de sessions étant conséquents, vous pouvez cliquer sur les navigateurs concernés pour voir quand ils ont été le plus utilisés.

Car pour le reste, les données sont sensiblement les mêmes que celles vues auparavant.

J'attire encore une fois votre attention sur la "double lecture" des données Analytics. Ne vous arrêtez pas à l'observation brute des premières datas. Creusez, farfouillez, devenez un archéologue des données.

Les devices, c'est fait, les navigateurs aussi. Allons faire un petit tour par la socio-démographie de nos utilisateurs.



Plutôt des jeunes actifs, et à majorité des femmes (62,2%), qui naviguent donc pendant plusieurs minutes, sur mobile, sur notre site.

Voilà déjà une première esquisse d'un segment d'étude pour une potentielle prestation UX.

Nous pourrions aller beaucoup plus loin dans l'analyse du trafic en étudiant :

- La typologie de fidélisation (A quelle fréquence reviendra l'utilisateur)
- Le chevauchement des appareils (Navigue-t-il en premier via mobile ou desktop ?)
- La comparaison de mon trafic - segmenté ou non - vis à vis de l'agrégat de données des acteurs de mon secteur

• Le parcours utilisateur

Alors attention aux yeux, ça pique. Google n'a jamais pris le temps de réaliser une analyse du parcours utilisateur ergonomique et simple. C'est assez moche, c'est brouillon et confus, mais on va essayer d'en faire quelque chose !

Sachez, UX Designers, que le Parcours utilisateur tel que le conçoit Google Analytics est pour autant précieux à plus d'un titre.

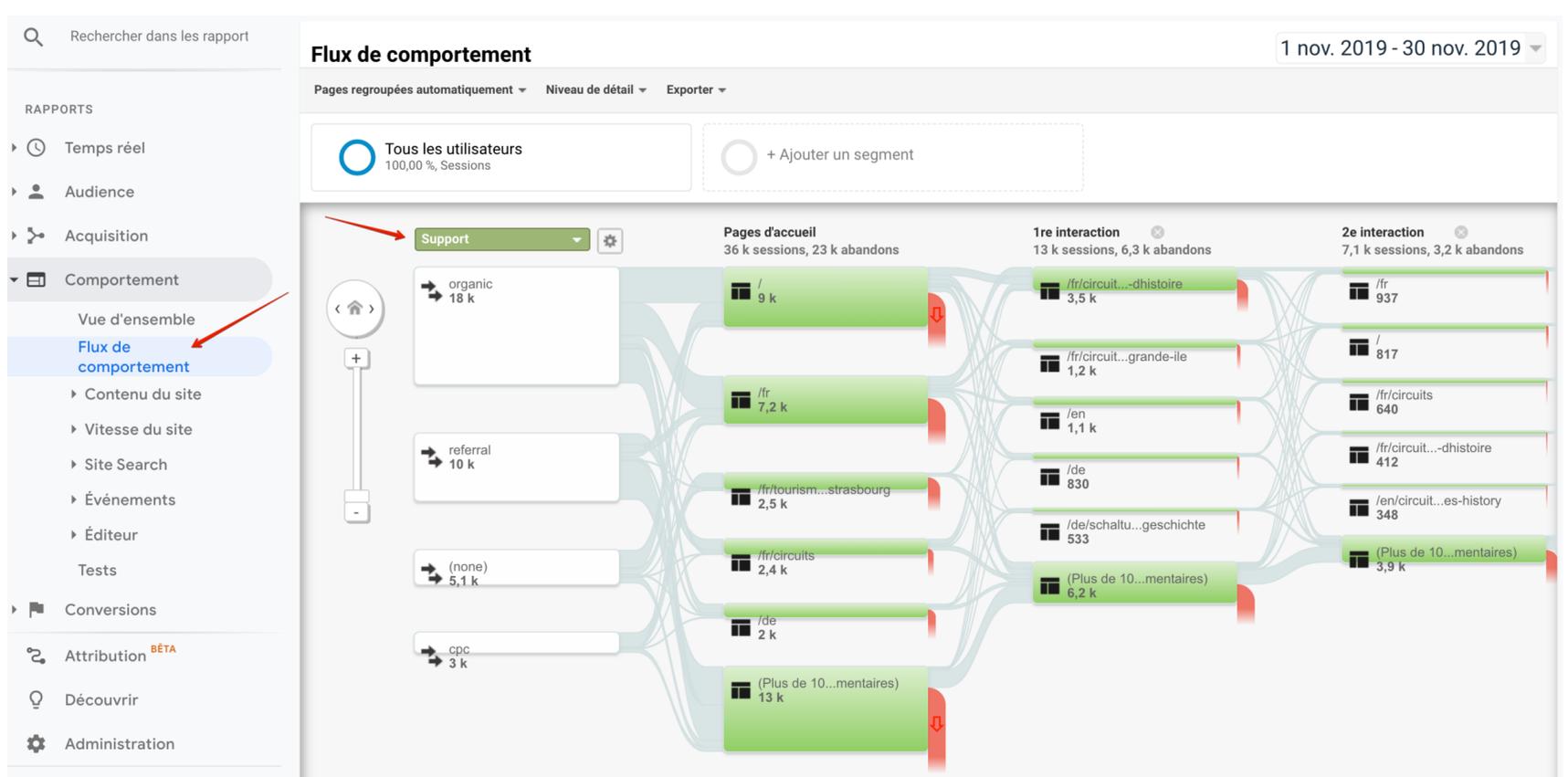
Il vous permettra d'étudier

- Comment les internautes naviguent tout au long des pages du site
- A partir de quelle page, ils quittent le site
- Quels sont ceux que vous retenez et qui convertissent

Vous pourrez également déterminer le point d'entrée du parcours utilisateur qui peut être :

- La source d'acquisition (Organique, Direct, Payant, ...)
- La socio-démographie (Comment navigue un internaute masculin entre 24 et 35 ans)
- Le device (Comment naviguent les internautes qui sont sur tablettes ?)
- Etc...

Voici un exemple avec notre client :



On vous avait prévenu, c'est pas l'élément le plus ergonomique qui soit pour analyser des données.

Ici, nous avons choisi de voir comment naviguaient les internautes en fonction de leur support d'acquisition, de contact, avec le site concerné.

Vous pouvez observer de multiples "branchements" / connexions entre les pages, en grisé, il s'agit là de la navigation des utilisateurs entre les différentes pages.

Le bandeau rouge, plus ou moins grand et plus ou moins épais, indique le volume d'internautes qui a quitté le site à partir de la page concernée.

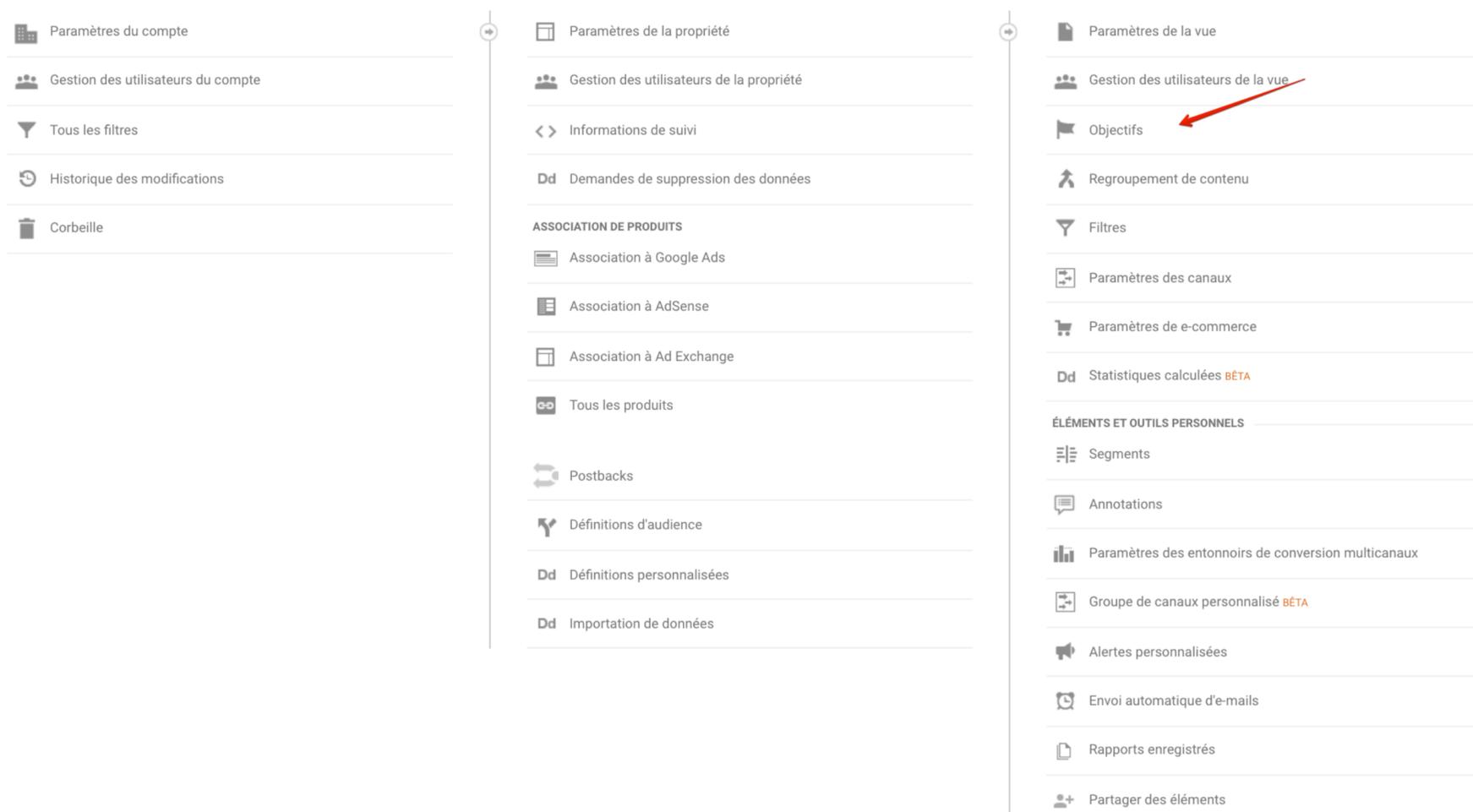
Vous pouvez également sélectionner chacune des pages pour mettre en évidence le noeud avec sa page de visite précédente, et la page suivante où atterriront les utilisateurs.

De beaux éléments de compréhension de l'expérience utilisateur sur un site internet même si, comme mentionné précédemment, cela ne remplacera jamais un test utilisateur (si ce n'est, le compléter !)

• Les tunnels de conversions

Il est déjà arrivé qu'un client vous demande d'auditer uniquement le tunnel de commande.

Et bien, sur Analytics, le tunnel de conversion peut être configuré aisément, dans la partie Admin > Objectifs.



Puis, vous allez naviguer sur le site du client, et déterminer l'entrée du tunnel, sa sortie - souvent l'url de confirmation de paiement - et les étapes entre qui se succèdent logiquement.

A vous de les intégrer ensuite dans le paramétrage d'objectifs d'Analytics

✓ Description de l'objectif Modifier
Nom : *Paiement*
Type d'objectif : *Destination*

2 Détails de l'objectif

Destination

Expression régulière Respect de la casse
Par exemple, utilisez *Mon écran* pour une application et */merci.html* plutôt que *www.example.com/merci.html* pour une page Web.

Valeur facultatif
 Attribuez une valeur monétaire à la conversion.

Entonnoir de conversion facultatif
 ACTIVÉ

Utilisez une chaîne correspondant au nom de l'écran d'une application ou l'URL d'une page Web pour chaque étape. Par exemple, utilisez *Mon écran* pour une application et */merci.html* plutôt que *www.example.com/merci.html* pour une page Web.

Étape	Nom	Écran/Page	Obligatoire ?
1	Panier	/cart	<input type="button" value="NON"/>
2	ID	/checkout/\d*	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Livraison	/checkout/\d*/checkout	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Mode Paiement	/checkout/\d*/review	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Achat Réalisé	/checkout/\d*/complete	<input checked="" type="checkbox"/>

Vous voulez vérifier précisément si votre objectif remonte bien dans Analytics ? Rendez-vous sur l'onglet de gauche "Temps Réel", et réalisez votre objectif sur le site. S'il remonte en live sur le tableau de bord, alors vous avez tout bon !

Une fois le paramétrage et le recettage de l'objectif terminé, il ne manque plus que quelques utilisateurs pour le vérifier, et vous aurez des données précises sur où et quand les utilisateurs quittent en masse le tunnel de conversion.

L'idée de ce KPI d'Analytics est de comprendre - dans un cadre de problématique de taux de conversion par exemple - quelle page pêche par une potentielle mauvaise ergonomie (champs à remplir trop long, mauvais positionnement du bouton d'action, mauvaise couleur de validation, etc...)



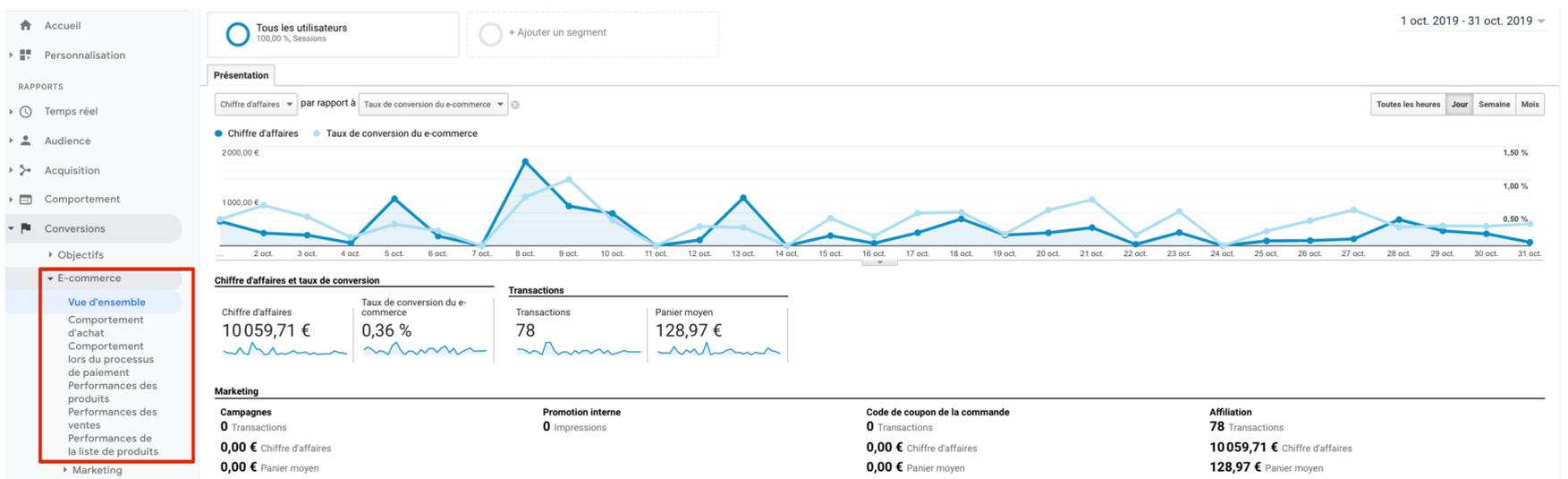
Ici, sur le site de notre client, il est à noter que la page "ID" (remplissage d'informations personnelles) est une page avec un fort taux d'abandon. Quand nous évoquons le corollaire entre test utilisateur (dit subjectif) et analyse de données (dites objectives), nous en avons ici un exemple flagrant.

Cette donnée d'abandon du tunnel au moment d'entrer des informations personnelles pourra être vérifiée par un test utilisateur auprès d'un panel déterminé. Ainsi, en croisant les données observées avec les données factuelles, vous pourrez poser plusieurs hypothèses - potentiellement concordantes - sur les problématiques liées à cette page.

• Les conversions

Le gros morceau ! Avec l'apparition, il y a déjà quelques années, de Google Tag Manager, il faut désormais mettre un peu plus les mains dans le cambouis pour configurer les conversions.

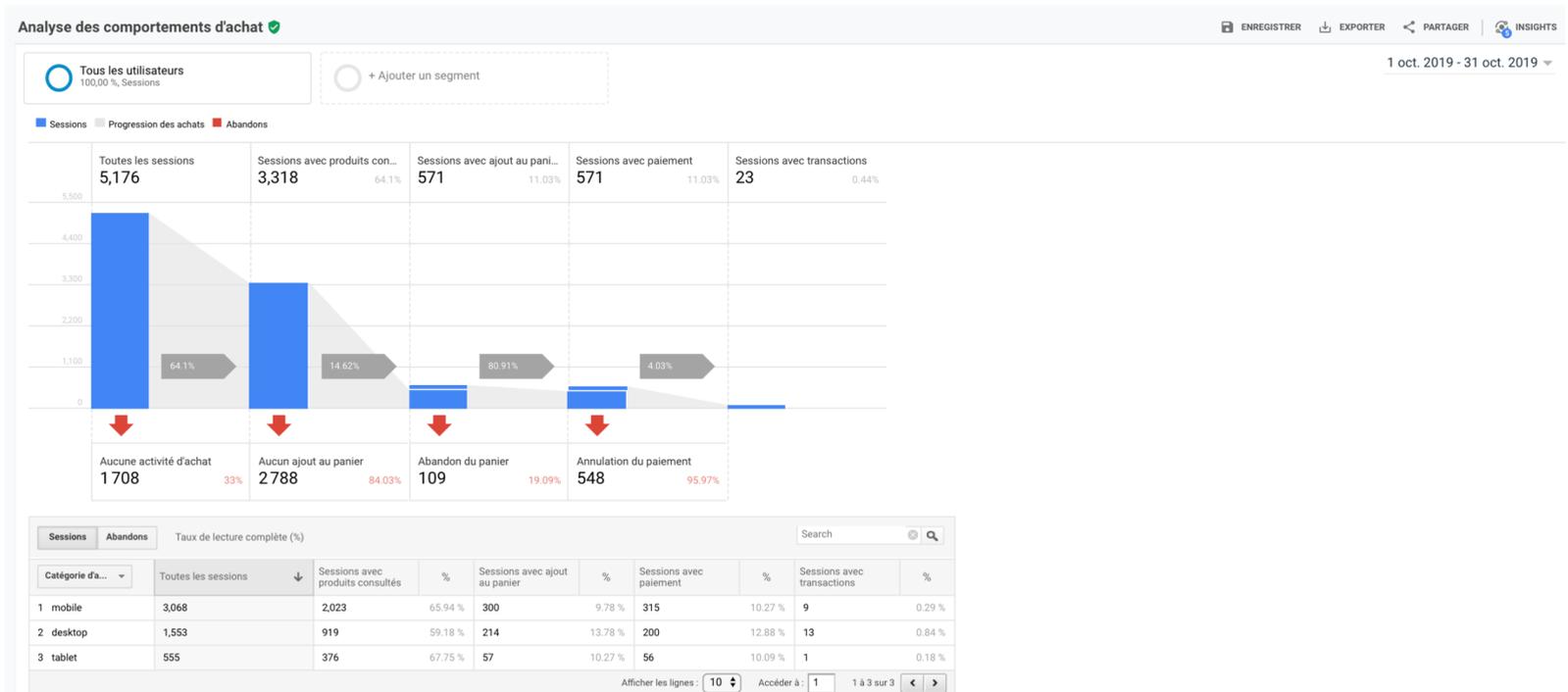
Nous nous attellerons ici à vous faire comprendre, en aval et sur un "setup" déjà installé, comment bien analyser les informations liées au e-commerce sur Analytics.



Pour donner une dimension CRO (Conversion Rate Optimization) à vos prestations d'UX Design, il va falloir étudier le bout du tunnel, c'est à dire l'achat.

Qui achète ? Quand ? Quels produits ? A quel moment de la visite ? Au bout de combien de jours après avoir visité le site ? Etc...

C'est une véritable mine d'or que vous propose Google Analytics ! Prenons par exemple le comportement d'achat :



Un gros problème émerge ici au moment de l'ajout au panier et du paiement. Près de 100% des utilisateurs qui abandonnent au moment de payer...

Bien sur, il se peut que ce soit le fait du module de paiement qui ne retourne pas automatiquement sur la boutique qui empêche toute remontée correcte d'information.

Mais ici, la redirection est bien faite, et l'url de remerciement post-achat existe bien.

Dès lors, en tant qu'UX, il vous faut agir rapidement pour que ce site retrouve une tendance de conversion positive, et que tout soit fait pour que le tunnel de conversion ne perde pas de potentiels acheteurs en route !

UX et Data : Un mariage de raison ?

On pourrait le croire, mais il est inutile de tourner autour du pot. Une stratégie d'UX Design ne peut plus se faire sans une analyse de données poussée et experte.

Il vous faut vous plonger dans les méandres des outils "Analytics" pour comprendre les tenants et les aboutissants du comportement utilisateur.

Tout UX souhaite que son client gagne :

- De l'argent
- Des leads
- Des retours positifs

Ces 3 éléments fondateurs sont disponibles au sein des outils mentionnés auparavant.

Dorénavant, vous ne pourrez plus vous passer de ces chiffres et autres indicateurs qui vous permettront d'affiner votre analyse au plus juste !

LA DATA TUE-T-ELLE L'UX ?

En guise de conclusion, j'opterai pour une question que je me suis posée tout au long de la rédaction de ce livre blanc. Au fond, la Data ne va-t-elle pas tuer l'UX ?

On parle souvent depuis quelques temps de "Data-driven UX". Comme si l'UX était avant tout tenu et conduite par des données factuelle. Hors, l'UX est - pour moi - teintée d'une subjectivité non feinte.

Lors d'atelier, de missions, de prestations, l'UX sera forcément empreinte du caractère, de la méthodologie, des envies du designer. L'UX ne survit pas sans son réalisateur, n'existe pas qu'à travers des données !

Il est facile de prendre des décisions de conception fondées sur des données, mais se fier uniquement aux données ne tient pas compte du fait que certains objectifs sont difficiles à mesurer. Les données sont très utiles pour les changements tactiques incrémentiels, mais seulement si elles sont vérifiées et équilibrées par notre instinct et notre bon sens.

Les clics et les conversions ne doivent pas être vos seuls objectifs. Rappelez-vous d'une chose : "Tout ce qui peut être compté ne compte pas. Tout ce qui compte ne peut pas être compté."

Les données sont bonnes pour mesurer des choses qui sont faciles à mesurer. Certains objectifs sont moins tangibles, mais cela ne les rend pas moins importants.

Pendant que vous êtes à la recherche d'une augmentation de 2% du taux de conversion, il se peut que vous souffriez d'une diminution de 10% de la réputation en ligne de la marque. Vous avez optimisé pour quelque chose qui est mesuré objectivement, au prix d'objectifs qui ne sont pas si facilement codifiés.

La qualité des données dépend de la qualité des questions que vous posez. Ce qui rend les données si dangereuses, c'est que vos "inputs" "colore" grossièrement votre "outputs".

Si vous posez les mauvaises questions au mauvais moment, ou aux mauvaises personnes, vous tirez de mauvaises conclusions.

Des utilisateurs enthousiastes que vous allez tester ne se comportent pas nécessairement de la même façon que l'utilisateur moyen, donc même lorsque vous posez les bonnes questions, vous pouvez obtenir des données erronées.

Les concepteurs les plus empathiques - qui sont convaincus qu'ils voient le produit de la même façon que leurs utilisateurs - ne se comportent pas de la même façon. Ils connaissent le produit trop intimement. Ils ne peuvent plus le voir objectivement. Ils ne peuvent pas devenir naïfs.

Méfiez-vous des données trompeuses. Ce n'est qu'une source d'information et elle n'est jamais aussi bonne que vos méthodes de collecte. Plutôt que de suivre aveuglément les conclusions de grandes données, étayez-les avec d'autres sources (ou du moins avec du bon sens) avant d'aller de l'avant avec votre validation en main.

Pour terminer ce livre blanc, à quel moment devez vous utiliser des données factuelles, et à quel moment devez vous user de votre instinct d'UX Designer ?

- Choisir entre deux ou trois options ?

C'est là que les données brillent. Rien n'est plus décisif qu'un test A/B pour comparer les solutions potentielles et voir laquelle est la plus performante. Assurez-vous que vous mesurez des éléments de valeur à long terme et pas seulement des vues et des clics.

- Qualité et esthétique d'un site / produit / offres ?

Faites appel à votre instinct. Le sentiment général de qualité est une collection de centaines de micro-décisions, Chacune de ces décisions ne vaut pas la peine d'être validée à elle seule, elles doivent être parfois corroborer par des données. Vos utilisateurs ne sont pas des experts en design, leurs commentaires seront donc trop subjectifs et variables. Faites confiance à vos sens du design lorsque vous peaufinez les détails.

- Incertitude sur le comportement de l'utilisateur ?

Utilisez les données plutôt que de demander des opinions. Lorsqu'on leur demande ce qu'ils feront, les clients feront ce qu'ils pensent que vous voulez qu'ils fassent. Au lieu de cela, faites confiance à ce qu'ils font quand ils pensent que personne ne regarde.

Attachez vous à utiliser les données Analytics pour comprendre au mieux leur besoins et leur parcours de navigation.

