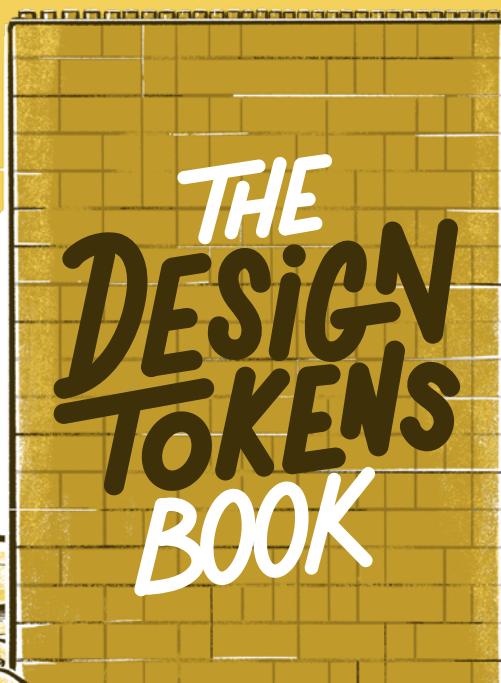


ISMAÏL HAMILA & ADRIEN GIBRAT

De la théorie à la pratique,  
le chaînon manquant entre  
design et développement



Powered by  
*frontguys.*

**ISMAÏL HAMILA & ADRIEN GIBRAT**

**De la théorie à la pratique,  
le chaînon manquant entre  
design et développement**

**THE  
DESIGN  
TOKENS  
BOOK**

Sponsorisé par

*frontguys.*

Edité par



**Édité par Hism - 2024**

**Copyright Hism**

**Sponsorisé par Front Guys**

**Auteurs : Ismaïl Hamila et Adrien Gibrat**

**Illustrateur : Tristan Barbier (aka Minastrie)**

**Concepteurs graphique : Ismaïl Hamila, Tristan Barbier (aka Minastrie) et André Esteves**

**Contributeurs : Lukas Oppermann et Audrey Hacq**

**Selecteurs : Amélie Darcy, Audrey Hacq, Aurélien Grimaud, Catherine Vallet, Christophe de Canteloupe, Edgar Lechaudel, Estelle Pelleterat De Borde, Etienne Bouron, Laurent Tiebault, Louis Chenais et Pierre Perrin.**

**La liste complète des contributeurs et intervenants en annexe.**

**Tout droits réservés.**

**Cet ouvrage ne peut être utilisé sans la permission expresse de l'éditeur.**

**ISBN : 978-2-95931-301-1**

**Dépot légal : Avril 2024**

# TABLE DES MATIÈRES

<b>Préface par Audrey Hacq</b>	<b>6</b>
<b>Introduction</b>	<b>9</b>
Avant de commencer	9
Une proposition structurante	10
Reprendre la méthode et se l'approprier	11
Comprendre la structure du livre	11
Ressources en ligne	12
Commençons par le début	13
Principes d'abstraction des Design Tokens : de la base aux composants	21
Points de vue - Culture d'entreprise et d'équipe	26
<b>Partie I - Analyser le(s) système(s)</b>	<b>29</b>
Phase 1 - Définir la marque et ses besoins: Comprendre le «Pourquoi»	30
Atelier - Marque et Périmètre	32
Phase 2 - Faire l'inventaire des attributs et expressions de la marque	34
Atelier - Brand Perception Map	38
Points de vue - Maturité organisationnelle	40
Phase 3 - Explorer son environnement : Découvrir qui seront les acteurs clés	42
Atelier - Stakeholders Map & Need	46
Atelier - Communication Strategy Matrix	48
Phase 4 - Commencer à expérimenter : Créer vos premiers tokens de références	50
Atelier - Brand Asset Commando	58
Points de vue - Stratégie et parties-prenantes	60
Phase 5 - Élaborer la stratégie de votre projet pilote	62
Retour d'expérience - Thales, rétrospective et vision	66
<b>Partie 2 - Construire une première version des design tokens</b>	<b>75</b>
Phase 6 - Analyser et identifier les modèles à suivre : S'inspirer pour mieux créer	76
Atelier - 3 Gold Leafs	80
Phase 7 - Implémenter les Tokens de référence dans Figma	82
Atelier - Tokens Structure Nomenclature	98
Points de vue - Evolution ou révolution	100
Phase 8 - Intégrer les Tokens sémantiques dans la création de composants	102
Atelier - Lego UI	106
Phase 9 - Optimiser l'architecture globale : Maintenir une vue d'ensemble	110
Atelier - Design Tokens Life Cycle	114
Retour d'expérience - OpenClassrooms, de l'adoption à l'usage	116

<b>Partie 3 - Penser usage pour créer l'adoption</b>	<b>127</b>
Phase I0 - Documenter, collaborer et communiquer pour une adoption réussie	128
Points de vue - Méthode ou variables	131
Phase II - Mettre en action avec les outils adaptés : Choisir les bons outils	132
Phase I2 - Intégrer dans les processus de production : Soigner son déploiement	140
<b>Partie 4 - Affiner le système pour en libérer tout le potentiel</b>	<b>147</b>
Phase I3 - Créer un thème global : Packager vos Design tokens	148
Points de vue - Design Tokens composants	152
Phase I4 - Cartographier les Tokens pour factoriser : Rechercher la simplicité	154
Phase I5 - Ajouter un mode : Explorer l'option Dark Mode	158
Phase I6 - Intégrer les Tokens dans l'onboarding : Progresser par l'apprentissage	166
Atelier - Employee Experience map	170
Phase I7 - Réfléchir aux différents modes : Aborder l'accessibilité	172
Atelier - Handi empathy map	178
Retour d'expérience de - OpenClassromms, de l'adoption à l'usage - La suite	180
<b>Partie 5 - Grandir dans le système</b>	<b>185</b>
Phase I8 - Mesurer, piloter et adopter pour évoluer dans le système	186
Atelier - Dashboard Co-Design	190
Points de vue - Risques & Gouvernance	192
Phase I9 - Définir une stratégie et communiquer : Maintenir le cap stratégique	194
Atelier bonus - Super Crazy Eight	196
Retour d'expérience - Décathlon, alignement cross-platform	198
<b>Conclusion</b>	<b>206</b>
Extrapoler vers d'autres domaines et types de décision	207
La place de l'intelligence Artificielle	209
Points de vue - Usages innovants et standards	216
<b>Glossaire</b>	<b>218</b>
<b>À propos de nous</b>	<b>226</b>
Les auteurs	226
Illustrations	227
Les contributeurs	228
Frontguys	229
<b>Remerciements</b>	<b>230</b>

# PRÉFACE

## PAR AUDREY HACQ



Le design de demain sera systémique ou ne sera pas. L'intérêt grandissant des designers pour les systèmes, et plus largement pour la pensée systémique, a considérablement modifié la façon dont nous travaillons. En quelques années, nous avons dû nous adapter, repenser notre manière de concevoir les expériences digitales, réinventer nos process et apprendre de nouvelles méthodes et outils.

Et ce n'est que le début. Nous voyons émerger des systèmes à tous les niveaux, dans tous les domaines et nous prenons conscience que ces différents systèmes sont imbriqués les uns dans les autres. Des systèmes dans des systèmes. *Inception.*

Je ne sais pas pour vous, mais de mon côté, la pensée systémique m'accompagne au quotidien et elle s'immisce depuis plusieurs années dans tous les aspects de mon métier.

### Design systems

La pensée systémique a bien sûr transformé la conception des expériences digitales, avec l'adoption des Design Systems qui transcendent les disciplines pour créer une véritable harmonie visuelle.

Chez OpenClassrooms, le nôtre se nomme "Classify". Nous y stockons tous les éléments de marque, de contenu, d'UI, ainsi que les guidelines qui nous permettent d'utiliser correctement tous ses composants. Sans oublier les Design Tokens évidemment.

Ce système nous permet d'assurer une cohérence d'expérience tout en maximisant l'efficacité des équipes.

## Research systems

Cette démarche systémique s'applique également dans le domaine de la recherche utilisateur. L'objectif ? extraire les enseignements d'une recherche spécifique pour les utiliser dans une autre recherche. Au final et comme souvent : capitaliser sur ce que l'on apprend. Tout comme pour les Design Systems, la clef de la réussite est de découper les éléments en plus petites briques, facilement manipulables et réutilisables. La logique du légo, qui se transpose de l'Atomic Design vers l'Atomic Research. Grâce à un système de tagging et une taxonomie élaborée, les apprentissages d'une User Research deviennent faciles à actionner et à croiser avec les insights d'autres départements comme la Data ou le marketing par exemple.

## Product systems

Chez OpenClassrooms, j'ai eu la chance de rencontrer d'autres passionnés de systèmes et j'ai pu travailler dernièrement sur un nouveau genre : le « Product System ». Comme l'explique Romain Kuzniak dans son article sur le sujet, le Product System permet d'appréhender son produit comme un réseau de composants, de niveaux et de dimensions interconnectés. Il n'est plus question de parties distinctes et séparées mais bien d'un ensemble cohérent dans lequel chaque élément est intrinsèquement lié aux autres. Ce système nous permet de représenter le Produit dans sa globalité puis de descendre dans ses composantes, de les détailler et de les manipuler à un niveau plus micro.

## Learning systems

Je pourrais continuer comme cela indéfiniment mais je vais terminer avec ce dernier exemple. OpenClassrooms étant une école en ligne, j'ai pu découvrir en travaillant sur ce produit le monde fascinant de l'éducation. Et ici encore, j'ai trouvé avec bonheur du systémique. Un écosystème d'éléments liés les uns aux autres. Le plus petit élément d'un Learning System, ce sont les compétences. On acquiert ces compétences en suivant des cours, en faisant des exercices, en réussissant des tests. Ces compétences réunies forment les blocs de compétences qui eux-mêmes, lorsqu'ils sont cumulés, permettent d'accéder à un métier. L'apprentissage continu permet d'étendre son savoir-faire, d'accéder à d'autres métiers, de construire nos expériences professionnelles, qui elles-mêmes construiront notre carrière. Bref, cela nous rappelle quelque chose non ?

Vous l'aurez compris, les systèmes sont partout, autour de nous, en nous, ils nous composent et nous les composons.

Et chacun de ces systèmes a un cœur, un élément qui est la base de toute chose et qui permet de construire le reste. Les Design Tokens, en tant qu'éléments subatomiques, sont le cœur des Design systems. Loin d'être de simples fragments de code, comme pourrait le laisser penser leur apparence, ils sont la monnaie universelle du langage visuel. Ce sont eux qui permettent une expérience utilisateur cohérente à travers leurs diverses applications. Si vous vous intéressez aux Design Systems, comprendre leur usage est donc certainement la meilleure manière de commencer.

Alors lorsque Ismail et Adrien sont venus me demander d'écrire la préface de ce livre, j'étais à la fois flattée et intriguée. Flattée car c'est encore une belle reconnaissance de mon travail des dernières années et intriguée parce que je n'ai pas encore vu passer de livre dédié à ce sujet plus précis des Design Tokens. Qui plus est, en Français ! Avoir un tel ouvrage entre nos mains prouve à quel point nous avons évolué et mûri ces dernières années.

Je vous laisse donc avec ce livre passionnant qui sera pour vous un véritable outil, pratique et concret, pour toutes les questions que vous vous posez aujourd'hui et que vous vous poserez demain sur les Design Tokens.

Bonne lecture !



Retrouvez des liens présentant Audrey Hacq, son blog medium, son livre et l'article de Romain Kuzniak, dont elle parle dans la préface.

<https://link.designtokensbook.com/preface>

# INTRODUCTION AVANT DE COMMENCER

## A qui s'adresse ce livre et pourquoi l'avoir écrit ?

Cependant, nous ne pouvons plus ignorer les signes manifestes de l'époque. Nous avons observé qu'il existe une flopée d'énergumènes de tout poil qui manifestent un intérêt récent et grandissant pour les Design Tokens. Nous osons ici les dénoncer : les designers et les développeurs.

Mais que veulent-ils ? Et bien, ils cherchent à structurer leurs pratiques et à les faire progresser. Citons par exemple l'avènement du design ops déjà présent dans de nombreuses entreprises. Et puisque la collaboration est le nerf de la guerre, ils sont toujours à la recherche d'outils communs, comme le design system, pour répondre aux besoins évolutifs des produits numériques et favoriser le partage des ressources.

Les Design Tokens, qui proposent une approche cherchant à renforcer et à approfondir les possibilités de collaboration et d'alignement entre les designers et les développeurs, est donc naturellement un sujet qui a le vent en poupe.

Nous dédions donc cet ouvrage :

À tous les designers et développeurs d'une équipe qui collaborent déjà avec un design system et qui souhaitent approfondir cette collaboration ainsi qu'améliorer la communication des décisions et spécifications à un niveau plus étendu.

À tous les leaders du design et du front end qui souhaitent investir dans l'acquisition de connaissances et faire évoluer leurs approches de conception en prenant du recul. Que ce soit pour des aspirations stratégiques ou des objectifs opérationnels comme l'amélioration de la cohérence des interfaces et l'augmentation de la vélocité des équipes.

## Comment savoir si c'est le bon moment pour vous ?

Vous êtes concepteur, mais vous ne savez pas encore si le présent sujet vaut le coup ? Voilà quelques signes qui devraient vous aider à discerner si le temps est venu, pour vous et votre organisation, de vous lancer dans l'aventure des Design Tokens.

Vous vous êtes reconnus dans cette introduction qui n'en finit pas de prendre des pincettes ? Ce sujet pourrait bien devenir votre prochaine marotte et le chantier de vos six prochains mois. Il pourrait même changer à tout jamais votre vie, ou du moins la dynamique de vos pause-déjeuners entre collègues.

Pour les autres, accordez-vous un soupir de soulagement et passez votre chemin... Ou continuez à vos risques et périls !

## UNE PROPOSITION STRUCTURANTE

Nous savons que nous ne sommes pas les premiers à nous saisir du bâton pour faire progresser le sujet :

Divers acteurs de l'industrie ont d'ors et déjà uni leurs efforts afin de promouvoir l'émergence d'un format normé via le Design Tokens Community Group (DTCG). Les principaux éditeurs de solutions logicielles innovantes, experts dans la création d'interfaces numériques se sont installés autour de la table, avec de nombreuses personnalités comme Nathan Curtis, Lukas Opperman, Oscar Gonzales. Grâce au standard Design Tokens Format, un nombre croissant d'outils tels que Tokens Studio, Supernova, Specify et plus récemment Figma Variables ont émergé. Ces outils visent à simplifier la création, le stockage et la distribution des Design Tokens et ont su attirer des communautés de pratique autour de leur utilisation.

Chacune des solutions apporte une excellente contribution à cet exercice long et périlleux. Cependant, elles restent partielles au processus global et à l'accompagnement méthodologique nécessaire à une implémentation réussie. Ce livre cherche à donner la totalité des clefs aux équipes de conception voulant mettre en pratique la méthodologie des Design Tokens quel que soit le niveau de maturité de son Design System avec un ensemble d'exercices et d'ateliers actionnables.

# **REPRENDRE LA MÉTHODE ET SE L'APPROPRIER**

La méthode que nous proposons cherche bien entendu à couvrir l'ensemble des aspects stratégiques, opérationnels et de communication du processus, mais elle n'est pas pour autant parole d'évangile. Nous vous encourageons donc à vous approprier les mots et les concepts, pour pouvoir évangéliser au mieux le sujet dans votre propre organisation.

Nous nous sommes efforcés tout au long de ce livre de vous donner des exercices, ateliers collaboratifs, conseils, outils et templates pour vous aider dans vos tâches quotidiennes. Mais nous croyons difficilement qu'un tel sujet admet des méthodes universelles. C'est pourquoi, nous vous encourageons vivement à les considérer seulement comme des modèles et à adapter ce que vous apprendrez à votre propre contexte afin de parfaire votre système. Chaque équipe a ses particularités et sa manière de travailler.

Enfin, étant donné que le sujet est relativement récent, il est fort probable que les standards, les outils et les pratiques évoluent rapidement.

## **COMPRENDRE LA STRUCTURE DU LIVRE**

Ce livre est découpé en 5 grandes parties, suivant un ordre logique de mise en place, que nous conseillons et avons pu observer. Cet ordre s'inspire du modèle de maturité des design systems de Ben Callahan :

1. **Penser le système** - Se recentrer autour de la marque, des besoins et des collaborateurs, individus, personnes.
2. **Construire une première version** - S'inspirer et itérer sur la pratique.
3. **Penser à l'usage pour créer l'adoption** - Généraliser la pratique et la mettre en œuvre concrètement.
4. **Affiner le système pour libérer tout le potentiel** - Prendre de la hauteur après la première étape.
5. **Grandir dans le système** - Faire de votre système un outil de pilotage Design Ops.

Il est important de souligner que vous pouvez aborder ce livre de deux manières :

En le lisant de manière linéaire, suivant l'ordre des chapitres, pour une progression cohérente. Ou en adoptant une approche plus flexible, consistant à picorer les parties qui attisent votre curiosité, ou qui répondent directement à vos besoins.

Pour vous faciliter la navigation, nous avons mis en place des tables des matières principales et alternatives, vous permettant de repérer rapidement les chapitres pertinents selon vos préoccupations. N'hésitez pas à explorer les différentes sections pour découvrir les connaissances qui vous seront les plus utiles dans votre contexte.

Enfin, quelle que soit votre approche de lecture, l'itération est un élément clé dans le développement de vos Design Tokens. Vous serez donc sûrement amené à revenir sur des passages au cours du temps.

## RESSOURCES EN LIGNE

Vous retrouverez également les versions digitales des différents exercices via le qr code ou sur le site : [designtokensbook.fr](https://designtokensbook.fr)



Toutes les sources: liens, vidéos, articles, et autres ressources liées au livre (format papier ou PDF), regroupées dans un site web.

<https://link.designtokensbook.com>

# COMMENÇONS PAR LE DÉBUT

## Les Design Tokens, c'est quoi ?

*“The single source of truth to name and store a design decision, distributed so teams can use it across design tools and coding languages.” (DTCG, n.d.)*

*“Design Tokens are a methodology. IMHO, saying “Design Tokens are just variables” is like saying “responsive design is just media queries”. It’s a technology-agnostic architecture and process for scaling design across multiple platforms and devices, including native, and more.” (Jina Anne, 2018)*

*“Design Tokens, Decisions Propagated Through a System” (Curtis, 2017)*

Les Design Tokens, largement inspiré par la définition de Jina Anne, peut être décrit fondamentalement comme une méthode de prise de décisions contextuelles matérialisée par l'utilisation de variables. Pour simplifier, les Design Tokens représentent la description des caractéristiques et attributs visuels élémentaires telles que la couleur, la typographie, l'espacement, etc., encapsulées au sein de variables. Une variable peut être égale à une valeur particulière ou à une autre variable, ce qui permet de créer des séquences de décisions (ou de propagation de décisions).

D'après la métaphore de l'Atomic Design de Brad Frost, ils sont des ions, éléments inférieurs aux atomes.

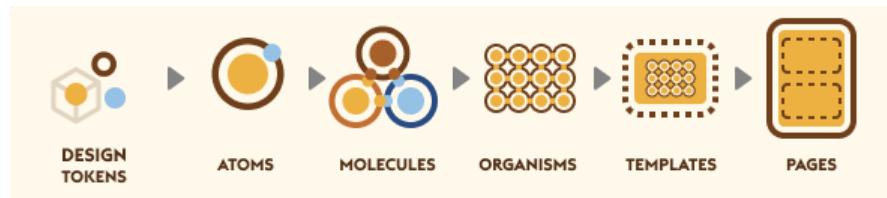


Illustration du concept d'Atomic Design avec les Design Tokens par Brad Frost

“

*Dans la nature, les atomes sont les éléments de base de la matière, mais même eux peuvent être décomposés en particules subatomiques plus petites comme les protons, les électrons et les neutrons.*

*Avec le design atomique, je définis les « atomes » comme les blocs de construction de base des interfaces utilisateur qui ne peuvent pas être décomposés davantage sans cesser d'être fonctionnels. Mais bien sûr, ces atomes peuvent être déconstruits davantage. J'ai tendance à penser aux Design Tokens comme aux particules subatomiques des interfaces utilisateur. Les Tokens définissent un langage de conception, mais ce langage de conception ne prend vie que lorsqu'il est appliqué aux composants de l'interface utilisateur.*”

**Brad Frost**  
**Atomic Design Creator**  
**Principal and Design System Consultant, Big Medium**



Retrouvez différentes définitions des Design Tokens,  
les liens vers leurs sources dans un glossaire, des  
articles, un tweet ou une vidéo.

<https://link.designtokensbook.com/design-tokens>

Selon Ben Callahan, [ils ont pour but d'exprimer les concepts au cœur des fondations de la marque, de les codifier pour les utiliser dans la conception d'interfaces numériques.]

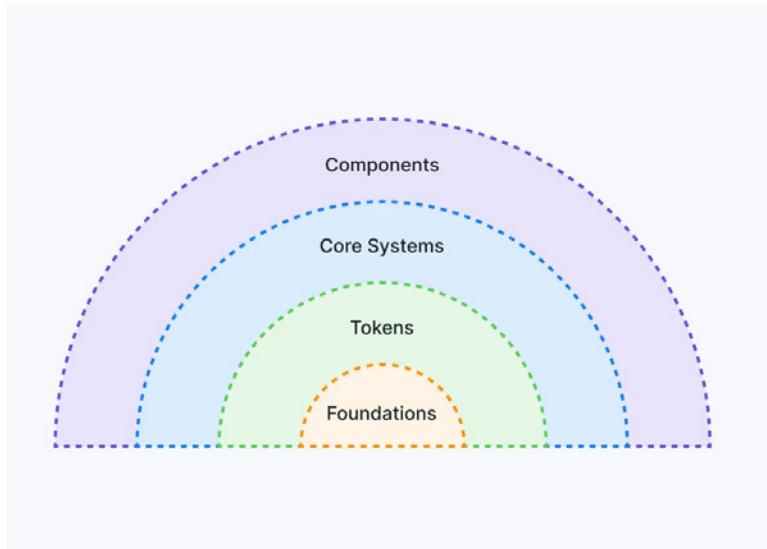


Illustration du concept d'anatomie du Design system par Ben Callahan

“

*Concevoir un système de tokens est un exercice collaboratif. Je crois fermement que des systèmes centraux comme celui-ci ne sont jamais achevés. Donc, oui. La construction, la possession et la maintenance d'un système central de Design Tokens sont un véhicule pour la collaboration. Ou, peut-être que la collaboration est le carburant qui alimente le véhicule.*

”

**Ben Callahan**  
Founder, Sparkbox

## Le standard Design Tokens Format

Quant aux différents types de Design Tokens et aux normes du DTGC, comme mentionné précédemment, une communauté de travail s'est constituée pour établir des règles et des standards à ce sujet. Cette normalisation vise à faciliter l'échange d'informations via les Design Tokens entre différentes disciplines humaines et des outils logiciels.

“

*Le but du Design Token Community Group est de fournir un standard pour les design tokens. Ce standard permettra aux créateurs et aux utilisateurs d'outils de créer et d'utiliser des design tokens sans modification intermédiaire. Aujourd'hui, il nous semble logique de lire un MP3 dans VLC ou dans Spotify. Demain il sera possible de créer des tokens dans Sketch et de les utiliser dans Figma ou After Effects.*

”

**Louis Chenais**  
**Co-Founder & Chief Evangelist, Specify**  
**Format Specification Editor, DTCG**

Selon le Design Tokens Community Groups (DTCG):

Un Design Token est un information associée à un nom et une valeur :

*“A (Design) Token is an information associated with a name, at minimum a name/value pair. For example: color-text-primary: #000000; font-size-heading-level-1: 44px;”* (DTCG, n.d.)

Chaque Design Token intègre des propriétés telles qu'une valeur - soit en dur, soit un alias, pointant vers une autre variable, un type et une description. Le type sert à contraindre son usage aux bons contextes et aux natures de valeurs appropriées (par exemple, ne pas utiliser une couleur à la place d'une taille et vice-versa). La description permet de fournir plus de contexte d'usage aux utilisateurs, qu'ils soient designers ou développeurs. Les concepteurs de ces tokens pourront prendre la liberté d'ajouter d'autres métadonnées en fonction de leurs méthodes, de leur organisation et de leur environnement technique.

*“Information associated with a token name. For example:*

- Value
- Type
- Description

*Additional metadata may be added by tools and design systems to extend the format as needed.” (DTCG, n.d.)*

Il est possible d'incorporer autant de métadonnées que nécessaire au sein d'un token pour préciser les informations contextuelles ou pour initier des principes d'automatisation. Vous pouvez, par exemple, indiquer la couche d'abstraction d'un Design Token en utilisant une métadonnée telle que «TokenLayer» ou «TokenSet, comme le permettent des outils comme Tokens Studio ou Supernova. Vous pouvez également spécifier la source de vérité du token si différentes parties de votre organisation fournissent des tokens, ou encore pour identifier le destinataire/utilisateur du token. Il est à noter que le format de ces métadonnées n'est pas standardisé, chaque outil peut donc utiliser une structure qui varie, ils doivent être utilisés avec précaution.



Retrouvez les ressources du Design Token Community Group, qui a pour but de faciliter l'interopérabilité entre outils et acteurs du design.

<https://link.designtokensbook.com/dtcg>

Selon le DTCG (Design Tokens Community Group), les types de Design Tokens sont les suivants :

## Tokens simples

- **Couleur** : au format hexadécimal représentant une couleur en RGB ou RGBA dans l'espace colorimétrique sRGB (en cas de stockage dans un autre format, la conversion est nécessaire).
- **Dimension** : exprimée en «px» ou «rem» et servant à décrire des propriétés telles que la position, la largeur, la hauteur, le rayon/arrondi ou l'épaisseur. Elle peut être utilisée dans divers contextes, de la taille des éléments de l'interface utilisateur à la taille de la typographie.
- **Famille typographique** : décrivant la famille de polices utilisée.

- **Graisse Typographique** : ou font weight, représentant l'épaisseur d'une typographie, exprimée en valeurs numériques (de 100 à 900 par paliers de 100 ou Thin à Black).
- **Durée** : exprimée en millisecondes pour décrire les durées d'animation ou les transitions au sein de l'interface, et pouvant également être utilisée en motion design.
- **Courbe de Bézier** : décrivant les variations de vitesse d'une animation dans le temps, notamment l'accélération et/ou la décélération, ou des variations plus complexes.

Quant aux valeurs des tokens, elles peuvent être exprimées via les formes de données valides en JSON (JavaScript Object Notation):

- **Nombre** : pouvant être entier, à virgule, positif, négatif ou sous forme de fractions, et utilisé dans divers contextes. Par exemple, il peut servir de multiplicateur pour la hauteur de ligne par rapport à la taille de la typographie ou pour des positions (animations, dégradés, etc.).
- **Chaîne de caractères** : ou String en anglais, utilisée, comme les nombres, dans des contextes plus complexes, tels que le style de trait (stroke style), la terminaison de ligne (line cap), etc.
- **Booléen** : susceptible de prendre deux valeurs s'excluant mutuellement, par exemple 0 ou 1, vrai ou faux.

Et assemblées dans des structures sous les formes :

- **Objet** : ensembles de paires clé / valeur.
- **Tableau** : listes ordonnées de valeurs.

Ces différentes catégories de Design Tokens permettent de capturer un large éventail d'informations et de paramètres utilisés dans le design et le développement d'interfaces numériques.

## Tokens composites

Les Design Tokens peuvent être des agrégats des tokens simples précédemment décrits, décrivant ainsi des éléments plus complexes. Il est important de les distinguer des groupes de tokens, qui sont des ensembles de décisions arbitraires qui ne sont pas nécessairement liées les unes aux autres.

Voici quelques exemples de Design Tokens complexes :

- **Style de trait** : ou Stroke Style, englobant toutes les caractéristiques d'un trait, telles que le style, le motif de pointillé (dash), et le type de terminaison de ligne (line cap).

- **Bordure** : ou border, comprenant des informations sur la couleur de la bordure, son épaisseur/taille et le style de trait associé.
- **Transition** : contenant des détails sur la durée de la transition, le délai en millisecondes avant son déclenchement, et la courbe de Bézier décrivant son comportement.
- **Ombres** : ou Shadows, incluant des données sur la couleur de l'ombre (en utilisant RGBA pour gérer l'opacité), le décalage vertical et horizontal (OffsetX et Y), le flou (blur), et l'étendue (spread), le tout exprimé en dimensions (px ou rem).
- **Dégradé** : ou gradient, exprimant plusieurs positions de couleurs différentes (avec la couleur en RGB ou RGBA et la position entre 0 et 1).
- **Typographie** : ou Typography, comprenant des informations sur la famille de polices (font Family en string), la taille de police (Font size en dimension), l'épaisseur de police (font weight en numérique ou en string), l'espacement des caractères (letter spacing en nombre), et la hauteur de ligne (line height en nombre ou dimension).

Vous pouvez ensuite personnaliser ces tokens composites pour décrire des éléments d'interface spécifiques, créant ainsi des fiches de style détaillées pour vos composants (tels que les boutons, les éléments de formulaire, etc.). La manière dont vous gérez ces abstractions dépend de vos besoins et peut évoluer avec le temps.

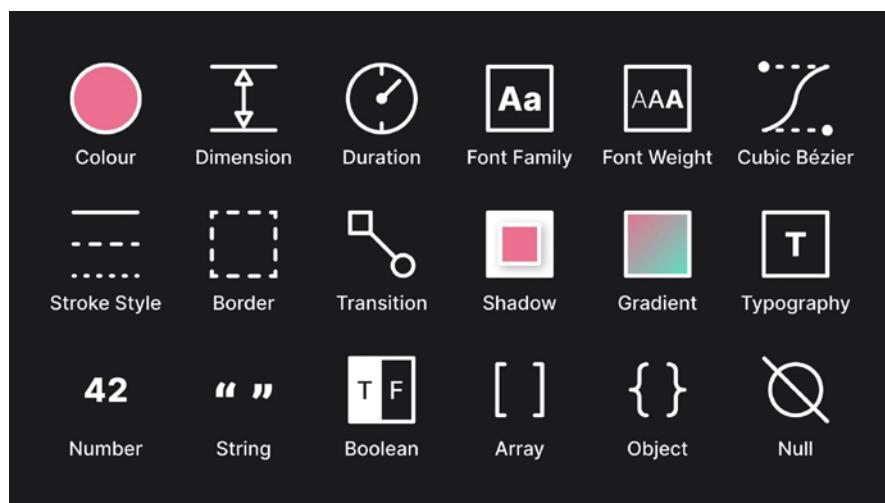


Illustration des 18 types de Design Tokens par James Nash

## L'abstraction

L'abstraction, un concept fréquemment employé dans divers domaines tels que l'informatique, les arts et la philosophie, consiste principalement à simplifier ou à condenser quelque chose en mettant en lumière ses éléments les plus essentiels tout en laissant de côté les détails spécifiques qui ne sont pas cruciaux pour en saisir la compréhension globale.

Dans le domaine de l'informatique, l'abstraction sert à réduire la complexité des systèmes informatiques, créant ainsi des modèles conceptuels qui rendent les idées ou les processus plus accessibles en éliminant les informations superflues.

Dans le monde artistique, l'abstraction renvoie souvent à la représentation non réaliste d'objets ou de sujets, où les artistes cherchent à exprimer des idées, des émotions ou des concepts par le biais de formes, de couleurs et de textures, plutôt que de se conformer strictement à la réalité.

En philosophie, l'abstraction peut être utilisée pour décrire le processus mental de dissociation des idées ou des concepts de leur réalité concrète, favorisant ainsi la généralisation et la conceptualisation des idées, ce qui facilite la réflexion et la communication.

En résumé, l'abstraction implique de simplifier ou de représenter quelque chose en se concentrant sur ses aspects essentiels tout en ignorant les détails spécifiques. Elle se révèle précieuse pour une meilleure compréhension, modélisation et communication des idées ou des concepts, que ce soit dans le domaine de l'informatique, des arts ou de la philosophie.

# PRINCIPES D'ABSTRACTION DES DESIGN TOKENS : DE LA BASE AUX COMPOSANTS GRÂCE AUX ALIAS

Les design tokens reposent sur un principe fondamental : la capacité à stocker une valeur dans une variable ou à pointer une variable vers une autre variable, en utilisant les mécanismes d'alias. En créant des alias, nous abstrayons ces décisions en fonction de leurs contextes d'utilisation. Et cela nous permet donc de rediriger les décisions dans des contextes précis comme l'application des préférences utilisateurs, d'un mode ou thème. Cette approche nous permet également de regrouper ces décisions en objets, allant des objets simples, tels que la définition d'une typographie, aux objets plus complexes, comme la description d'un bouton complet (comprenant des éléments tels que la couleur de fond, le rayon des coins, le texte, la couleur du texte, ainsi que tous ses états interactifs). Cette méthodologie peut même être étendue à la création de feuilles de style globales, devenant ainsi des objets complexes et étendus.

Actuellement, deux philosophies complémentaires coexistent dans ce domaine :

## 1 - La philosophie des options et des décisions via des alias :

Dans cette approche, chaque design token contenant une valeur est considéré comme une option parmi plusieurs parmi lesquelles on peut choisir. Les alias, quant à eux, sont considérés comme des prises de décision, car un design token dans un contexte donné représente une décision spécifique pour ce contexte.

### Value / Option / Decision

Ramp value

#DF8543

Option

 yellow-3OO

Decision

 action.primary

Illustration de la logique des options et des décisions via des alias

## 2 - La philosophie de la pyramide d'abstraction (proposée par Oscar Gonzalez et développée par Lukas Oppermann) en trois niveaux :

- **Première couche** : Les tokens de base, également appelés tokens globaux, de marque, d'options, ou de choix, regroupent toutes les options disponibles sous forme de valeurs simples.
- **Seconde couche** : Les tokens sémantiques, également appelés tokens communs ou de décision, représentent les premiers alias liés aux options ou aux tokens de base. Ils décrivent la fonction de cette option de manière aussi globale, commune ou objective que possible. Cela permet de prendre en compte le contexte d'utilisation ou le support technique.
- **Troisième couche** : Les tokens composants ou tokens cadrés, constituent la prise de décision finale dans leur forme la plus spécifique. Cette décision s'applique généralement à un produit dans un contexte technologique précis, comme une application iOS avec Swift UI, une application Android avec Kotlin, un site web, etc.

Ces philosophies complémentaires offrent des approches flexibles pour la gestion des design tokens, permettant une granularité variable en fonction des besoins de chaque projet.

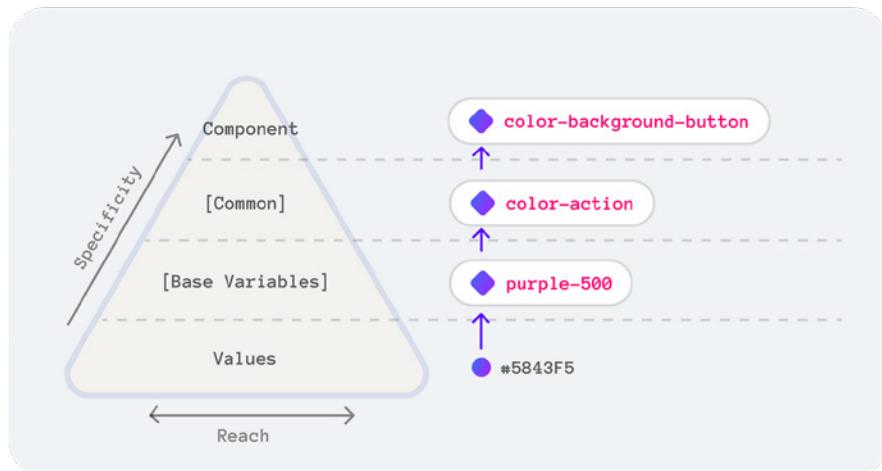


Illustration de la pyramide d'abstraction d'Oscar Gonzalez

## Relativité - Options, alias et composition

Avant de plonger au cœur du sujet des design tokens, il est essentiel d'explorer la dichotomie entre le relatif et l'absolu. Comprendre ce concept est essentiel pour avancer efficacement au fil des itérations, car la véritable puissance des design tokens réside dans l'abstraction et les relations qui existent entre les options et les décisions dans des contextes spécifiques.

Pour emprunter les mots d'Albert Einstein, dans l'univers de la relativité, il n'y a pas d'absolu, seulement des relations mutuelles, des échanges d'énergie, des transformations de la matière. C'est pourquoi nous vous invitons à adopter comme point de départ ce que vous considérez comme absolu, ce qui en réalité est votre contexte d'entreprise et les meilleures pratiques du web.

Ensuite, vous vous enfoncerez dans un niveau de relativité lié à la sémantique et aux règles que vous définirez pour gouverner toutes vos décisions. Enfin, vous atteindrez un stade où tout sera relatif à votre contexte final, c'est-à-dire la technologie et le dispositif de destination.

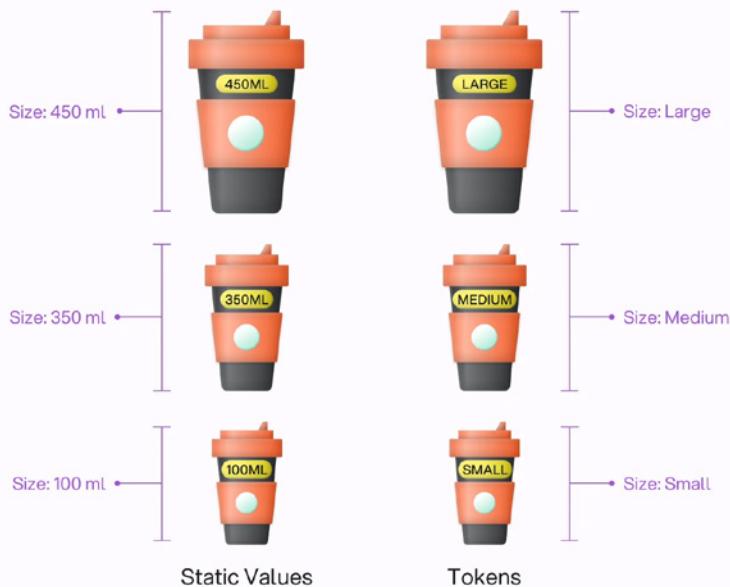


Illustration de l'analogie des tasses de café de Nitish Khagwal.

Pour faciliter la gestion de ces ensembles d'options et de prises de décision, des pratiques partagées qui reposent sur une approche relative et relationnelle ont été largement adoptées dans la mise en œuvre des design tokens. En réalité, ces pratiques s'inspirent du monde qui nous entoure.

Plutôt que d'utiliser des niveaux numériques (niveau 1 à 6 pour les styles de titres), il est plus judicieux d'opter pour des analogies telles que les tailles de t-shirt (XS, S, M, L, XL) ou d'utiliser des adjectifs comme très grand, grand, moyen, très petit, très fort, fort, etc. Par exemple, lorsque vous commandez votre café chez Starbucks ou votre bubble tea préféré, vous demandez une quantité réelle ou utilisez un format relatif (petit, moyen, grand).

Cette approche s'avère pertinente car elle vous permet de ne plus penser en termes de mesures précises (8px vs 12px vs 16px, etc.), mais plutôt en termes de relations relatives entre les éléments de votre interface.



Retrouvez des visuels illustrant concepts clés,  
Atomic Design, et structures de nommage,  
enrichissant la compréhension d'un Design System.

<https://link.designtokensbook.com/visuals>

## POURQUOI LES METTRE EN PLACE ?

Découvrons maintenant les multiples avantages que les design tokens apportent. Voici les intérêts que nous avons identifiés jusqu'à présent :

- **Méthodologique** : Les design tokens permettent de rationaliser l'ensemble des composants et de prendre des décisions objectives en fonction de contextes spécifiques. Cette approche interdisciplinaire favorise la collaboration au sein des équipes et démantèle les silos.
- **Structuration** : Grâce aux design tokens, il devient possible d'établir une architecture de décisions et de les diffuser à travers les paradigmes technologiques et les produits d'une organisation. Cette démarche garantit une cohérence significative des interfaces entre différents produits, améliorant ainsi l'expérience utilisateur.
- **Accessibilité** : Les design tokens facilitent la mise en œuvre d'approches visuelles favorisant l'accessibilité aux personnes ayant des handicaps visuels spécifiques. Cela inclut des options telles qu'un contraste élevé, des palettes de couleurs alternatives et des animations réduites. En utilisant

des design tokens qui garantissent des bases conformes aux normes WCAG (comme le contraste des couleurs et les tailles minimales de police), vous pouvez établir une base solide en termes d'accessibilité.

- **Theming** : La mise en place de modes clairs ou sombres, de thèmes ou de marques différentes permet de traduire l'ensemble des composants d'une interface en un seul clic. Même pour les entreprises monomarques, il est bénéfique d'adopter cette fonctionnalité pour faire face aux changements imprévus ou aux rebrandings complets.
- **Adaptabilité aux préférences des utilisateurs** : Grâce aux modes et aux thèmes, vos produits numériques peuvent s'ajuster automatiquement aux préférences des utilisateurs, configurées dans leur système d'exploitation.
- **Mise à l'échelle des pratiques** : Les design tokens permettent de distribuer non seulement des décisions, mais aussi des pratiques au sein d'une organisation, dans les domaines de la conception, du développement et de la gestion de produits.
- **Amélioration de la qualité et de la vitesse** : En adoptant des design tokens, la modularisation des décisions de conception permet aux utilisateurs, notamment les concepteurs et les développeurs, de gagner un temps considérable. Ils n'ont plus à se demander quelles décisions prendre, mais simplement à les appliquer, ce qui leur permet de se concentrer sur des aspects à forte valeur ajoutée dans leur travail.
- **Réduction de l'écart entre la marque et les produits** : Tout comme un Design System, en se concentrant sur les éléments les plus petits de l'expression de la marque, il devient possible de traduire et de transmettre ces éléments à l'ensemble de l'organisation. Cela rapproche les équipes marketing, produit et design pour garantir la cohérence de l'expérience de marque et une bonne traduction de la personnalité de la marque à travers de petites décisions partagées par tous. Les design tokens deviennent ainsi la source de vérité pour toute l'organisation (#SourceOfTruthForTheWholeOrg).

Maintenant que nous avons exploré de nombreux principes, définitions de base et perspectives, nous allons plonger dans le sujet avec une méthode que nous avons élaborée au fil de nos recherches et expérimentations. Nous espérons que cette méthode sera la plus pertinente possible pour vous, en vous proposant 19 phases pour mettre en œuvre efficacement le sujet dans n'importe quel type d'organisation.

Bonne expérimentation !

# POINTS DE VUE

## Culture d'entreprise et d'équipe

Mettre en place des tokens c'est bien, mais pour que cela soit vraiment utile et efficace, il faut que les utilisateurs en comprennent le principe, le fonctionnement et la valeur. Cela ne s'improvise pas, c'est aussi important qu'ils se sentent autonomes et en contrôle dans la gestion et l'évolution de ceux-ci. Donc qui dit "tokens", dit communication, formation et accompagnement !

Car il s'agit un langage commun et une façon de concevoir à la croisée du design et de la tech, cela oblige à collaborer, échanger, comprendre le besoin et la perception des autres métiers et rationaliser ensemble.

**Margaux Marie**  
Design Ops Manager, TheFork

Les tokens ont permis aux équipes design et dev de parler le même language. Nommer un token avec une sémantique liée à son utilisation a également aidé les développeurs à mieux comprendre les décisions design, d'utiliser un token plutôt qu'un autre et donc a facilité les passations.

**Christophe de CANTELOUBE**  
Staff Frontend Engineer, OpenClassrooms

*Les Design Tokens ne sont pas simplement un outil pour les designers ou les développeurs individuellement, mais une solution collaborative qui comble le fossé entre le design et l'ingénierie. Ils sont particulièrement avantageux pour les équipes dédiées à l'amélioration de leur flux de travail. En adoptant les Design Tokens, ces équipes peuvent rationaliser leurs processus, améliorer la communication et travailler de manière plus efficace ensemble.*

**(Sam I Am) Samantha Gordashko**  
**UX Designer & Community Manager, Tokens Studio**

*La priorité pour nos designers est de se concentrer sur la création d'expériences de qualité [...] une compréhension fine de la façon d'écrire des tokens n'est pas un critère de recrutement pour nos designers produits. Cette compétence est spécifique aux designers du design system et aux contributeurs avancés.*

**Sabrina Vigil & Laurent Thiebault**  
**Staff Product Designer & Engineering Manager**  
**Design System, Decathlon**



# PARTIE I

# ANALYSER LE(S)

# SYSTÈME(S)

Nous repensons le cœur du système en le structurant autour de trois piliers fondamentaux :

- **La marque** : Comprendre ses expressions, ses attributs et sa stratégie.
- **Les besoins** : Examiner les exigences de la marque, des parties prenantes et des utilisateurs du Design System.
- **Les acteurs** : Identifier les utilisateurs finaux du système, les designers, et tous les contributeurs à la création du produit.

En utilisant les Design Tokens, ces petites unités de design représentant des valeurs visuelles, nous adoptons une approche multifactorielle. Cela signifie que nous tenons compte de toutes les dépendances et connexions entre les éléments du système. Nous optons pour une démarche systémique, itérative et, surtout, incrémentale, qui se révèle plus pertinente qu'une approche linéaire.

La section suivante obéit à cinq phases fondamentales :

1. **Définir les besoins** : En acquérant une compréhension approfondie des exigences liées à la marque et à ses thèmes associés.
2. **Effectuer un inventaire** : Recenser minutieusement les attributs existants de la marque pour identifier les éléments essentiels.
3. **Comprendre l'environnement** : Explorer l'écosystème dans lequel la marque évolue, afin d'adapter au mieux le système.
4. **Définir les premiers tokens** : Établir les bases du système.
5. **Choisir un périmètre pilote** : Élaborer une stratégie et une feuille de route précises pour piloter l'implémentation.

# PHASE 1

## DÉFINIR LA MARQUE ET SES BESOINS: COMPRENDRE LE «POURQUOI» DE VOTRE PROJET

Le Design System est souvent défini comme l'expression numérique d'une marque. Nous désirons élargir cette définition pour qu'elle englobe aussi les éléments physiques de la marque. Les Design Tokens ont un rôle indispensable dans cette expression, et nous aborderons cet aspect plus tard pour ouvrir le débat. Pour l'instant, restons concentrés et opérationnels. Les Design Tokens sont un moyen pour la marque, pas une fin en soi, et c'est sur ce sujet que nous nous focalisons d'abord.

Avant de vous lancer, il est primordial de prendre du recul et d'établir un plan d'action. Une réflexion et un discours structurés sont précieux pour obtenir le soutien de vos sponsors et parties prenantes.

Nous vous recommandons de suivre ces étapes :

1. Répertoriez toutes les marques de votre entreprise.
2. Identifiez les stratégies de ces marques, leur vision et leur mise en œuvre à court, moyen et long terme.
3. Dressez une liste de tous les produits numériques et espaces d'expression digitale, tels que les sites vitrines, les réseaux sociaux, etc.
4. Identifiez les différents supports numériques (pc, mobile, tablettes, bornes tactiles, tv, etc.) et les technologies utilisées en front end.
5. Évaluez les champs prioritaires selon la stratégie de votre organisation - publique et périphérique - pour définir une première stratégie technologique et méthodologique.
6. Commencez par découper le projet en lots, versions ou temporalités pour structurer votre démarche. Il est irréaliste de tout vouloir traiter simultanément.

En procédant ainsi, vous obtiendrez une première vision du potentiel des Design Tokens au sein de votre organisation et identifierez le projet pilote qui servira d'espace d'expérimentation pour les tokens.

# Commencer par répondre aux besoins

Nous sommes convaincus que pour garantir l'efficacité et l'adoption des Design Tokens, il est primordial de se concentrer d'abord sur les besoins des utilisateurs tout en considérant les ambitions des parties prenantes. Il est important de les convaincre en soulignant les bénéfices liés à l'utilisation des tokens, tant pour les équipes qui les mettent en œuvre quotidiennement que pour l'expérience globale de la marque. Divers profils interagissent avec les tokens, un sujet que nous développerons davantage dans la phase 3.

Envisagez les Design Tokens comme des caractéristiques fonctionnelles de votre Design System, incarnées par des User Stories :

- Qui est l'utilisateur, le consommateur ou la partie prenante ?
- Quel est son objectif ? Qu'est-ce qui le motive ?
- Quels bénéfices en retire-t-il ?
- Dans quel contexte a-t-il besoin des Design Tokens ?



Illustration du découpage produit : Theme > Epic > US

En répondant à ces interrogations, vous serez à même d'identifier l'intérêt porté par chaque acteur aux Design Tokens et de communiquer efficacement leurs avantages à tous les niveaux.

L'adoption de ces approches et l'approfondissement de ces questions vous aideront à prendre du recul et à établir une stratégie équilibrée, sans être trop influencé par l'enthousiasme du praticien désireux de déployer des méthodes efficaces et novatrices pour avancer dans sa pratique. Vous pourrez ainsi dialoguer de manière pertinente avec les différents interlocuteurs : aborder les enjeux commerciaux avec les parties prenantes, discuter méthodologie avec les fournisseurs et parler pratique avec les utilisateurs.



Retrouvez des contenus (article, vidéo) et un atelier sur l'identité de marque et ses exigences pour orienter le développement de Design Tokens.

<https://link.designtokensbook.com/brand>

# ATELIER Stratégique MARQUE ET PÉRIMÈTRE

Chaque projet innovant, en particulier les Design Tokens, s'enracine dans une stratégie bien définie, reflet de l'identité de la marque. Avant d'entamer cette aventure, il est impératif de saisir l'essence de votre marque, ses besoins et ses aspirations. Cette étape préliminaire, fondamentale, vise à aligner l'ensemble de votre organisation, à prouver la valeur des Design Tokens et à assurer un impact sur votre marque.

## DURÉE

60 à  
90 min

## MATÉRIEL

- Feutres
- Gommettes
- Post-its
- Tableau Blanc

## PARTICIPANTS

- 8 participants maximum
- Core team
- Designer
- Développeur
- Product
- Marketing

## Objectif

Identifier les paradigmes de votre marque et des produits liés pour établir clairement le champ d'action des Design Tokens.

## Astuces

- Utilisez des post-its de couleurs différentes pour distinguer les marques, produits, objectifs, etc.
- Favorisez une participation équilibrée; donnez la parole aux plus réservés.
- Soyez prêt à arbitrer en cas de désaccord pour maintenir une discussion constructive.
- Veillez à ce que la conversation reste centrée sur le sujet.

## **Étapes**

1. **Introduction sur les Design Tokens (10 min)** : Leurs avantages, leurs importances, et la nécessité de comprendre la marque.
  2. **Discussion (10 min)** : Pourquoi mettre en place des Design Tokens maintenant? | Idée/Post-it.
  3. **Partage d'idées (10 min)** : Priorisation et, si nécessaire, vote.
  4. **Listez les marques (5 min)** : Principales et les sous-marques.
  5. **Énumérez les produits digitaux (5 min)**.
  6. **Objectifs stratégiques (10 min)** : Pour chaque produit digital, notez les 3 principaux objectifs stratégiques.
  7. **Périphériques et audiences (10 min)** : Énumérez les périphériques cibles et les audiences pour chaque produit.
  8. **Pause de réflexion (5 min)** : Prenez du recul.
  9. **Session de vote (10 min)** : 3 à 5 points/gommettes par personne pour prioriser les périphériques à inclure dans le périmètre.
10. **Présentation des résultats et conclusions (5 min)**.

## **Aller plus loin**

- Organisez des sessions de suivi pour discuter en profondeur des besoins spécifiques de chaque produit ou marque.
- Explorez comment les Design Tokens peuvent s'aligner avec les directives de la marque et les exigences techniques.
- Encouragez un partage continu de ressources sur les Design Tokens pour renforcer la compréhension collective.

## PHASE 2

# FAIRE L'INVENTAIRE DES ATTRIBUTS ET EXPRESSIONS DE LA MARQUE : IDENTIFIER LE «QUOI»

Le rôle premier des Design Tokens est de traduire graphiquement l'identité de la marque dans les décisions de design des interfaces, puis de les concrétiser en les nommant. Après avoir pris du recul sur la stratégie globale, il faut s'attarder sur la marque elle-même.

La complexité de cette démarche varie en fonction de la maturité de votre organisation en matière d'expérience de marque. Dans un contexte peu mature, concentrez-vous sur l'expression graphique, le look and feel de la marque. En revanche, dans un contexte plus évolué, il est intéressant d'explorer l'expression éditoriale et relationnelle de la marque, c'est-à-dire son message et sa manière de communiquer. Pensez à tous les éléments qui définissent ou conditionnent l'expérience et la stratégie globale de la marque : sa vision, ses valeurs d'expérience, son histoire, ses expériences collaborateurs et ses interactions tant internes qu'externes.

### Commencez toujours par un inventaire minutieux !

Cela peut paraître fastidieux, mais c'est une étape incontournable. Il est important de se baser sur les éléments existants de la marque pour comprendre la réalité de l'expérience vécue par les utilisateurs, souvent différente de l'expérience imaginée.

Dans le cas d'une création de marque, nous vous recommandons de ne pas approfondir immédiatement tous les aspects graphiques, éditoriaux et techniques. Cette approche est plutôt adaptée aux marques établies ayant déjà trouvé leur Product Market Fit (PMF). Dans ces cas, concentrez-vous d'abord sur la définition de la vision, de la proposition de valeur et du contrat d'expérience.

## Que devons-nous capturer et traduire pour la marque?

L'objectif est de saisir tous ses éléments caractéristiques à un instant T, en incluant à la fois la stratégie et la réalité. Cela permet d'en dresser un portrait fidèle, comme lors de l'initiation de votre design system.

Cet exercice vise à établir un portrait de la marque, à relever d'éventuelles incohérences et à s'assurer que l'existant est en adéquation avec l'intention initiale. Il permet aussi de prendre du recul pour itérer sur cette intention si nécessaire. L'intentionnalité dans les design systems et les Design Tokens est clé : nos conceptions doivent refléter nos intentions envers les utilisateurs et être maîtrisées. Toute incohérence dans une interface ou une perception doit être intentionnelle, sinon c'est un échec.

Voici la liste des éléments à capturer lors de cette étape par ordre de priorité. L'exercice proposé est une vision condensée mais vous pouvez aussi l'approfondir ou le simplifier selon vos ambitions :

- **La Vision** - Le pourquoi de la marque, l'objectif à très long tems ou en d'autres mots, la raison d'être de l'entreprise
- **Le Look & Feel** - L'apparence arborée par la marque à travers ces différents points de contact
- **Les Design Principles** - Ou principes de conception, qui vont décrire le cadre et les obejctifs lors de la conception de produits ou de services
- **Editorial & Grammaire** - Les sujets et l'angle dont la marque parle, comment elle en parle et quel vocabulaire elle utilise
- **Personnalité & Relationnel** - Quelle est la personnalité de marque, comment se traduit-elle, comment la marque s'adresse à moi et quelle relation met elle en place
- **Transactionnel** - Qu'est-ce que je viens acheter chez la marque au delà du prix, quelle bénéfice intangibles associés à la possession ou à l'utilisation du produit je viens chercher
- **Sens & Émotion** - Pourquoi l'utilisateur rentre dans l'expérience et que vient-il chercher à travers la marque et ses produits, quelle est sa motivation profonde
- **Valeurs & Histoire** - Quelles sont les valeurs de la marque et son histoire
- **Expérience employée** - Est-elle en cohérence avec tout ce qui est cité ci-dessus

## La réalité des produits : l'existant et sa signification

Abordons maintenant la réalité de la production en nous focalisant sur les produits eux-mêmes plutôt que sur une vision générale de la marque. Cette étape implique une analyse plus tangible, principalement axée sur le code des produits existants. Nous vous suggérons de commencer par le contexte web pour sa facilité d'accès. Les applications natives nécessitent une collaboration plus étroite avec les équipes techniques.

Pour analyser les produits web, des outils comme CSS Stats, Projet Wallace ou l'inspecteur Google Chrome (notamment Lighthouse) sont utiles. Ils vous permettront d'examiner les styles CSS, de capturer les ID et classes utilisées, ainsi que de quantifier les éléments tels que les couleurs et typographies. Cette démarche vous fournit une base solide pour vos décisions futures et justifie l'implémentation de Design Tokens pour rationaliser ces éléments. En fin de compte, cela contribue à améliorer la qualité, l'accessibilité et les performances, et par extension, l'expérience utilisateur sur vos produits digitaux.

Cette approche peut aussi être appliquée aux maquettes des produits en utilisant des plugins Figma tels que Roller ou Design Lint. Ces outils mettent en évidence les non-conformités par rapport aux styles prévus, offrant ainsi une perspective précieuse sur l'alignement entre l'intention et la réalisation.

La comparaison entre la projection (ce que vous aviez prévu) et la réalité (ce qui est actuellement implanté) offre une vision claire des ambitions des Design Tokens et de leurs bénéfices. Ces informations sont essentielles pour construire votre argumentation auprès des parties prenantes et pour planifier votre stratégie de mise en œuvre.

Dans une étape ultérieure, il sera possible de traduire ces éléments graphiques en décisions de conception d'interface à travers les Design Tokens. En parallèle, vous définirez l'intention et le cadre de ces tokens, en établissant les raisons de leur existence, la grammaire de leur nommage et les principes qui les régiront. Cette démarche répond aux questions essentielles : Pour qui ? Pourquoi ? Comment ?



Retrouvez comment inventorier les éléments de design existants pour une bonne initialisation des Design Tokens, incluant conseils sur outils et plugins.

<https://link.designtokensbook.com/inventory>

## Outils pour auditer l'existant

- Lighthouse
- CSSstats
- YellowLab
- Superposition
- Kascade
- Project Wallace

## ATELIER Stratégique

# BRAND PERCEPTION MAP

Chaque marque est une mosaïque vivante, façonnée par son histoire, ses interactions et son évolution constante. Malgré ses aspirations, la réalité est qu'il peut exister un décalage entre l'image que la marque souhaite projeter et la manière dont elle est perçue par ses consommateurs. Lorsque nous abordons les Design Tokens, nous cherchons à coder cette essence même de la marque dans un langage technique qui doit donc être au diapason de cette réalité. L'exercice de la «Brand Empathy Map» vise à plonger en profondeur dans le prisme de la marque pour mieux la servir.

### DURÉE

75 à 100 min

### MATÉRIEL

- Feutres
- Gommettes
- Post-its
- Tableau Blanc

### PARTICIPANTS

- 8 participants maximum
- Core team
- Designer
- Développeur
- Product
- Marketing
- Manager

## Objectif

Plonger au cœur de la marque pour capturer ses nuances, ses expressions, pour être en mesure de les traduire fidèlement.

## Astuces

- Envisagez cet atelier comme un outil d'audit ou de projection.
- Diversifiez les sources pour une vue holistique de la marque.
- Favorisez la contribution de tous les participants.

## Étapes

1. **Introduction (10 min)** : L'exercice et les différents concepts qui peuvent paraître abstraits (vision et raison d'être, valeur relationnelle, transactionnelle et expérientielle).
2. **Sélection de la marque (5 min)** : Choix et présentation de la marque à étudier.
3. **Vision et raison d'être de la marque (10 min)** : Éclaircissement de la vision et mission de la marque.
4. **La voix de la marque (10 min)** : Réunir des exemples de ce que la marque dit, ce dont elle parle (site, mail et communication divers).
5. **Réputation externe de la marque (10 min)** : Réunir des exemples de ce qui est dit sur la marque (média & social média).
6. **Esthétique de la marque (10 min)** : Réunir des exemples de look & feel de la marque. Réaliser un moodboard à propos de la marque (site, app, com', vidéo promo, pub etc...)
7. **Comportement de la marque (10 min)** : Réunir des exemples de comment la marque se comporte, par des prises de parole auprès des utilisateurs, de ses consommateurs et plus largement de ses prospects (Customer Interaction & UX)
8. **Valeur relationnelle (5 à 8 min)** : Définir la valeur relationnelle et comment elle se traduit concrètement ? Comment la marque interagit avec ses utilisateurs, si c'était une personne quelle serait sa personnalité ?
9. **Valeur transactionnelle (5 à 8 min)** : Définir la valeur transactionnelle et comment elle se traduit concrètement ? Qu'est-ce que le client achète, au-delà du produit, du prix et de toutes questions financières ?
10. **Valeur expérientielle (5 à 8 min)** : Définir la valeur expérientielle et comment elle se traduit concrètement ? Quelle est l'expression conceptuelle de l'expérience de marque qui joue le rôle de conclusion, en prenant la forme d'une phrase forte dessinant le cadre du slogan.

## Aller plus loin

- Organisez des séances de suivi pour voir comment la perception de la marque évolue avec le temps.
- Intégrez les résultats de cet atelier dans des stratégies de branding ou de refonte.
- L'atelier peut être pris comme point de départ et être poursuivi de manière asynchrone, en traitant chaque étape individuellement.

# POINTS DE VUE

## Maturité organisationnelle

*Avant de créer un système de tokens je pense qu'il faut déjà être à l'aise avec le principe des composants. Prenons comme référence la taxonomie Atomic Design. Si le plus petit des composants est un atome, alors le plus grand des tokens n'est pas plus grand qu'un électron. Pour maîtriser l'infiniment petit, il faut d'abord maîtriser les concepts plus généraux.*

**Louis Chénais**  
Co-Founder & Chief Evangelist, Specify

*Quelque soit la taille et configuration de l'entreprise, les design tokens sont pertinents dès le début d'un projet de design system. Même si vous n'allez pas au bout de la démarche tout de suite, ils vous apporteront une logique systémique et de scalabilité autour de l'usage, qui deviendra la fondation de votre design system.*

**Christophe de CANTELOUBE**  
Staff Frontend Engineer, OpenClassrooms

*Pour utiliser les tokens dans votre travail sur un produit, vous ne devriez vraiment pas avoir à faire grand-chose de différent de ce que vous faites aujourd’hui. L’utilisation de convertiseurs (comme Style Dictionary) signifie que les valeurs stockées dans les tokens peuvent être « transformées » pour être utilisées dans vos outils/cadres/plateformes spécifiques, etc.*

*La partie difficile concernant les tokens est de se mettre d’accord sur la structure, le nommage et le processus de prise en main, de maintenance et de modification de ceux-ci.*

**Ben Callahan**  
Founder, Sparkbox

*Intégrer un système de Design Tokens est une réelle responsabilité qui demande un gros investissement de départ et une forte capacité à s’adapter sur le long terme. Je suis convaincu que cela peut faire monter en qualité des équipes et impacter positivement la culture design de l’entreprise, encore faut-il que ce soit mis en parallèle des risques à prendre et des efforts à investir. Même si les bénéfices théoriques des Design Tokens sont identifiés, le sujet est encore très jeune.*

**Edgar Lechaudel**  
Design Lead, Thales

# PHASE 3

## EXPLORER SON ENVIRONNEMENT : DÉCOUVRIR QUI SERONT LES ACTEURS CLÉS

Les Design Tokens ne sont pas seulement des éléments techniques ; ils sont une partie intégrante du produit Design System et s'adressent à un public varié. Notre mission est de cibler à la fois les créateurs de tokens, leurs utilisateurs, ainsi que les parties prenantes qui facilitent leur intégration au sein de l'organisation. Cette approche multidimensionnelle englobe les aspects conceptuels et humains.

### Identifier les différents profils et besoins

Commencez par qualifier les rôles et les besoins des divers acteurs impliqués dans le processus des Design Tokens, des créateurs aux consommateurs, en passant par les parties prenantes. Comprendre ces différents profils permet d'adapter votre stratégie et votre communication afin de maximiser l'impact du Design System.

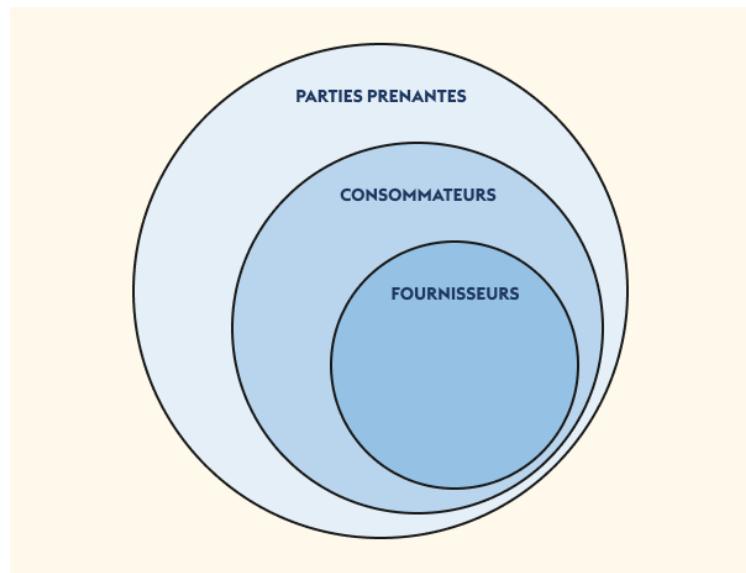


Illustration de la Stakeholder Map

## **Focus sur les parties prenantes, les Stakeholders.**

L'objectif est de les convaincre de devenir les sponsors de l'approche des Design Tokens. Les parties prenantes, le Head of Design et le CTO, le Head of Product, ainsi que les personnes chargées du Marketing et de la communication, jouent un rôle central dans le processus, car ce sont elles qui investissent du temps et des ressources. Il est donc impératif de les convaincre de l'utilité des Design Tokens. Pour cela, présentez-leur les bénéfices tangibles et, pour les profils plus orientés vers les chiffres, proposez des projections financières. L'outil proposé par Knapsack, simplifie le calcul du ROI (retour sur investissement) : gains de temps \* coût du travail \* nombre de consommateurs, auquel vous pouvez retrancher votre estimation du coût de production.

Pour les profils moins familiers avec les aspects techniques ou de design, il est important de démontrer les bénéfices à travers des exemples concrets et des projections de résultats tant sur la marque que sur l'organisation. Pour ceux qui partagent vos compétences, mettez l'accent sur les aspects opérationnels, méthodologiques et humains.

Aussi, vous pouvez les séduire en proposant des démos sur les thématisations des composants et les laisser entrevoir la modularité et l'élasticité que cela apporte, mais attention, vous risquez de créer de forte attente que vous ne saurez combler dans des délais satisfaisants pour vos interlocuteurs.

## **Focus sur les Consommateurs et les Producteurs**

Votre stratégie pour l'adoption des Design Tokens doit tenir compte de leurs utilisateurs finaux. Identifiez clairement qui sont ces consommateurs : développeurs, designers, responsables de marque, etc. et adaptez votre stratégie en fonction de leurs besoins spécifiques. L'objectif est de montrer que les Design Tokens facilitent leur quotidien grâce à des avantages clairs et mesurables.

La solution doit être construite en prenant en compte les besoins des individus qui constituent l'organisation, en s'adaptant à leur réalité sur le terrain. Une approche co-construite étape par étape est bien évidemment recommandée à une approche plus top-down, pouvant faire échouer le projet à long terme.

## La recherche utilisateur pour valider les hypothèses

Menez une recherche utilisateur approfondie pour comprendre les besoins réels de vos consommateurs - Quels sont leurs contextes et leurs besoins ? Comment les Design Tokens peuvent-ils aider dans leur quotidien ? - et pour renforcer leur engagement. Utilisez des questionnaires, entretiens, focus groups et autres méthodes pour recueillir des données précieuses.

## Focus sur les Producteurs : les champions de votre projet

Identifiez les individus qui joueront un rôle clé dans la mise en place et l'évolution des Design Tokens. Ils seront vos alliés dans la communication et l'évangélisation du projet pour favoriser l'adhésion et la compréhension globale des enjeux. Déterminez qui seront les responsables de la co-création, de la facilitation des ateliers et assurez-vous d'avoir une couverture complète des aspects design et techniques.

C'est un sujet multidimensionnel qui touche aussi bien la marque que le design et la technique. La contribution des développeurs est indispensable dans ces réflexions car les Design Tokens émanent des différents concepts de développement et d'ingénierie, avant même d'être des concepts de design.

## Ateliers pour identifier votre contexte et prendre les bonnes décisions

Pour vous aider à naviguer dans ce processus complexe, nous recommandons trois ateliers spécifiques :

- **Cartographie des parties prenantes** : Pour identifier les acteurs clés, leurs besoins et leurs rôles.
- **Matrice de stratégie de communication** : Pour comprendre les problématiques de chacun et élaborer des stratégies de communication adaptées.
- **Matrice des rôles & RACI** : Pour définir les responsabilités et les tâches de chacun dans l'organisation du projet.

En suivant ces étapes, vous pourrez non seulement assurer une mise en œuvre efficace des Design Tokens mais aussi favoriser une adhésion généralisée au sein de votre organisation.

## Bénéfice pour chaque type de profils

Stakeholder & Managers	Fournisseur et Consommateur
Méthodologique, Structuration, <b>gain de qualité et de vitesse</b>	<b>Méthodologie et Structuration</b> : Les Design Tokens permettent de prendre du recul sur la façon dont les décisions sont prises dans les interfaces et finalement sur les décisions elles-mêmes.
Organisation : <b>Mise à l'échelle des pratiques</b>	
<b>Expérience utilisateur</b> : Accessibilité	<b>Expérience globale, accessibilité et adaptabilité aux préférences utilisateurs</b> : Dès leur première interaction avec le produit, les utilisateurs peuvent profiter d'une expérience adaptée à leur contexte et à leurs besoins (dark/light mode, principes d'accessibilité, etc.)
<b>Personnalisation</b> : Thèmes et adaptabilité aux préférences des utilisateurs	
<b>Opérationnel</b> : Gain de qualité et de vitesse	
<b>Harmonisation</b> : Combler l'écart entre la marque et le produit	<b>Theming multimarque</b> : Les Design Tokens facilitent la création de thèmes pour différentes marques, permettant ainsi une personnalisation plus efficace.
	<b>Gain de qualité et de vitesse pour prendre de la hauteur</b> : En évitant de se concentrer sur des petits détails de prise de décision, les équipes peuvent se focaliser sur les questions stratégiques et les problématiques réelles.



Retrouvez deux ateliers pour identifier et engager les acteurs clés dans le processus des Design Tokens, ainsi que d'autres ressources utiles.

<https://link.designtokensbook.com/stakeholders>

# STAKEHOLDERS MAP & NEED

Dans l'univers des Design Systems, les Design Tokens jouent un rôle crucial en ciblant précisément leurs utilisateurs. Ils doivent satisfaire les attentes des parties prenantes, gérer les critiques et chercher activement le soutien de leurs sponsors.

**DURÉE**60 à  
90 min**MATÉRIEL**

- Feutres
- Gommettes
- Post-its
- Tableau Blanc

**PARTICIPANTS**

- 8 participants maximum
- Core team
- Designer
- Développeur
- Product
- Marketing

## Objectif

Dresser une carte complète des parties prenantes, comprendre leurs besoins spécifiques et identifier ceux qui peuvent jouer un rôle clé dans le succès du projet. Il s'agit également de qualifier chaque partie selon sa posture vis-à-vis du projet, que ce soit en tant que "réfractaire", "neutre", "enthousiaste" ou "sponsor". Il est crucial de déceler au moins deux sponsors essentiels pour le projet.

## Astuces

- Encouragez une participation active de tous les membres pour assurer une diversité de points de vue.
- Rappelez aux participants que la liste n'est pas exhaustive et qu'elle peut évoluer avec le temps.
- Assurez-vous que les besoins et problèmes énoncés sont spécifiques et non vagues.

## Étapes

- I. **Introduction (10 min)** : L'exercice, en mettant l'accent sur l'importance de connaître toutes les parties prenantes et leurs besoins.
2. **Brainstorming initial (10 min)** : Lister toutes les parties potentiellement concernées.
3. **Discussion (5 min)** : Qui va mettre en œuvre le projet ?
4. **Identification (10 min)** : Qui va utiliser/consommer les Design Tokens ?
5. **Stakeholders (10 min)** : Listez les principales parties prenantes du projet.
6. **Prise de recul (5 min)** : Pause de réflexion et discussion sur les parties listées.
7. **Problématiques (15 min)** : Définir les besoins et problèmes majeurs de chaque partie. (3 besoins max par profil).
8. **Vote (2 min)** : Session de vote pour prioriser les besoins et problèmes.
9. **Qualification des parties prenantes (3 min)** : Utilisez une échelle de validation pour classer chaque partie prenante en tant que «réfractaire», «neutre», «enthousiaste» ou «sponsor». Notez qu'un sponsor est une personne qui possède l'autorité pour faire avancer votre projet, en priorisant ou en déverrouillant des étapes cruciales.
10. **Classification des parties (2 min)** : Réorganisez les post-its représentant les parties prenantes sur une grille. L'axe horizontal sert à indiquer leur niveau d'engagement, avec les «sponsors» à gauche et les «réfractaires» à droite. L'axe vertical représente les différents types de parties prenantes et leurs influences sur le projet Design Tokens, en bas l'influence opérationnelle et en haut l'influence stratégique et organisationnelle.
- II. **Priorisation des parties prenantes (2 min)** : Vous avez maintenant un outil visuel de priorisation des parties prenantes avec :
  - Priorité 1 - En haut à gauche les accélérateurs du projet.
  - Priorité 2 - En haut à droite les doers/markers qui feront le projet.
  - Priorité 3 - En bas à gauche les possibles bloqueurs qu'il faut rassurer.
  - Priorité 4 - Et pour finir en bas à droite, les personnes qui ont peur du changement qui seront les plus compliqué et couteux à convaincre.

## Aller plus loin

- Organisez des entretiens individuels avec les parties prenantes clés pour approfondir leurs besoins et préoccupations.
- Revisitez cet atelier après quelques mois pour vérifier si de nouvelles parties prenantes ont émergé ou si les besoins ont évolué.
- Reliez cet atelier à d'autres exercices de stratégie pour assurer l'alignement global du projet.

# ATELIER Stratégique COMMUNICATION STRATEGY MATRIX

Après avoir identifié les parties prenantes, leurs objectifs et leurs craintes, il est crucial d'établir une stratégie de communication efficace. Cette stratégie ne doit pas seulement tenir informés vos fournisseurs, utilisateurs enthousiastes et sponsors, mais aussi véhiculer les bons messages aux parties neutres et réfractaires dans le but de les convertir en supporters du projet.

Une communication bien exécutée peut accélérer l'adoption et l'intégration des Design Tokens, tandis qu'une mauvaise communication peut constituer un obstacle majeur. Cet atelier vise donc à créer une matrice de communication adaptée à chaque profil et niveau d'engagement.

DURÉE	MATÉRIEL	PARTICIPANTS
50 à 75 min	<ul style="list-style-type: none"><li>• Feutres</li><li>• Gommettes</li><li>• Post-its</li><li>• Tableau Blanc</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 8 participants maximum</li><li>• Core team</li><li>• Designer</li><li>• Développeur</li><li>• Product</li><li>• Marketing</li><li>• Manager</li></ul>

## Objectif

Les objectifs de cet atelier sont d'élaborer une stratégie de communication personnalisée pour chaque partie prenante, de déterminer les messages et fréquences les plus efficaces pour transformer les neutres et réfractaires en enthousiastes ou sponsors, et d'identifier les canaux adéquats pour accélérer l'adoption et l'intégration des Design Tokens.

## Astuces

- Pensez à des moyens de tester la matrice une fois qu'elle est élaborée.
- Adaptez les messages, la fréquence et les canaux en fonction des retours sur expérience.

## Étapes

1. **Introduction à la Communication Matrix (10 min)** : Reprenez l'exercice précédent et communiquez aux participants les résultats (parties prenantes, profils, implications et priorisation) et validez ensemble ce postulat de base.
2. **Référencement des parties prenantes (10 min)** : Listez les parties prenantes identifiées lors de l'atelier «Stakeholder Map & Need» par ordre de priorité de gauche à droite, en renseignant dans une première case le profil, dans une seconde en dessous l'implication et dans une troisième case les besoins et problèmes majeurs.
3. **Type de Message (10 min)** : Définissez les types de messages qui seront communiqués
  - 3-1. **Idéation (5 min)** : Prendre 1 minute de réflexion par profil et proposer un type de message pour répondre aux 3 cases supérieures (max 5 profils).
  - 3-2. **Communication (3 min)** : À tour de rôle déposer les post-its dans la quatrième case prévue à cet effet.
  - 3-3. **Vote (2 min)** : À l'aide de gommettes, votez pour les propositions les plus pertinentes (2 gommettes par personne). Garder seulement les 2 post-its avec les plus hauts scores.
4. **Canaux de Communication (5 min)** : Identifiez les canaux de communication les plus efficaces (ex : e-mail, réunions, Slack...).
- 4-O. **Canaux (1 min)** : Lister les canaux de communication.
- 4-1. **Idéation (3 min)** : Prendre 20 à 30 secondes de réflexions par profil .
- 4-2. **Communication (1 min)** : À tour de rôle déposer les post-its dans la cinquième case prévue à cet effet.
- 4-3. **Vote (1 min)** : À l'aide de gommettes, votez pour les propositions les plus pertinentes (2 gommettes par personne). Garder seulement les 2 post-its avec les plus hauts score.
5. **Fréquence de Communication (5 min)** : Établissez une fréquence de communication pour chaque type de message.
- 5-1. **Idéation (2 min)** : Prendre 20 à 30 secondes de réflexions par profil et une fréquence.
- 5-2. **Communication (1 min)** : À tour de rôle déposer les post-its dans la quatrième case prévue à cet effet.
- 5-3. **Vote (2 min)** : À l'aide de gommettes, votez pour les propositions les plus pertinentes (2 gommettes par personne). Garder seulement le post-it avec le plus haut score
6. **Validation (10 min)** : Assurez-vous que la matrice est complète et recevez des feedbacks des participants.
7. **Conclusion (5 min)** : Résumez les points clés et les prochaines étapes.

## Aller plus loin

- Mettez en œuvre la matrice et suivez son efficacité au fil du temps.
- Révisez et ajustez la matrice lors de revues périodiques.

# PHASE 4

## COMMENCER À EXPÉRIMENTER : CRÉER VOS PREMIERS TOKENS DE RÉFÉRENCES

C'est le moment de passer à l'action : créer vos premiers Design Tokens. Pour cela, utilisez les outils adaptés à vos besoins et à vos compétences. Que vous soyez designer ou développeur, des outils comme Figma, Tokens Studio, Supernova, Specify ou même un éditeur JSON, sont à votre disposition. Après avoir approfondi votre compréhension de la politique et de la stratégie de votre marque (et vous y reviendrez sûrement plus tard), il est essentiel de concrétiser ces idées.

### Partir des chartes graphiques

Les chartes, qu'elles soient graphiques ou d'autres types, constituent les fondations de votre marque et se révèlent être une ressource inestimable dans la création de vos Design Tokens. Vous trouverez dans les chartes graphiques des indications précieuses sur les couleurs, les typographies, les formes, etc. Par ailleurs, les chartes d'animation et vidéo peuvent servir de références pour élaborer des tokens d'animation, en définissant par exemple des durées, des rythmes, et des accélérations à travers des courbes de Bézier. Les chartes éditoriales, quant à elles, vous guideront dans le nommage de vos variables en employant le vocabulaire approprié.

Cependant, accéder à ces documents peut s'avérer parfois extrêmement difficile, bien qu'ils soient indispensables pour l'expression visuelle et éditoriale des marques. Si vous faites face à des obstacles dans l'obtention de ces informations malgré vos efforts, ne vous inquiétez pas, nous avons une solution pour vous : le «Brand Asset Commando» !



Retrouvez un atelier de récupération de l'ensemble des assets visuels et des documents utiles à la création créer vos premiers Design Tokens.

<https://link.designtokensbook.com/assets>

## Structurer l'existant

Après avoir exploré les sections précédentes, il est temps de revenir à la brand empathy map, aux audits et aux chartes pour structurer ce qui existe déjà, en distinguant clairement les options des décisions.

Considérez les options comme l'ensemble des valeurs actuellement utilisées de manière fixe, que vous choisissez de rendre variables et réutilisables. Ces options doivent être génériques, se contentant d'exprimer ce qu'elles sont, sans entrer dans le détail de leur utilité. Elles s'articulent autour d'une vision basée sur des intervalles, des ordres ou des ratios.

Les décisions, quant à elles, s'appuient sur ces options et traduisent une intention ou un choix bien défini. Une décision consiste à sélectionner l'option adéquate pour chaque caractéristique d'un composant, dans un contexte donné, par exemple le fond d'un bouton au survol. Ces décisions sont matérialisées par des alias: des variables qui pointent vers d'autres variables de base ou d'option, nommée pour décrire une intention.

Dans les couches sémantiques et composant, bien que l'utilisation de listes puissent toujours être pertinentes, il est préférable d'adopter un système de nommage sémantique et contextualisé.

Générique		Spécifique			
	yellow-100		Lightest		surface-highlight
	yellow-200		Lighter		decorative-bg
	yellow-300		Light		decorative-border
	yellow-400				
	yellow-500		Normal		action-color
	yellow-600				
	yellow-700		Dark		action-hover
	yellow-800		Darker		action-pressed
	yellow-900		Darkest		action-text

Illustration du concept d'options et de décisions avec des alias

# Nommer les tokens : des rapports relatifs et absolus

Dans les différentes échelles de nommages nous avons :

1. L'échelle ordinaire
2. L'échelle intervalle ou numérique
3. L'échelle nominale
4. L'échelle de ratio : que nous ne présenterons pas.

## L'échelles ordinaire

L'échelle ordinaire, pour ordonnée, est utilisée pour représenter des valeurs qui possèdent un ordre logique bien que les distances entre elles ne soient pas toujours uniformes. Par exemple, les échelles de satisfaction - très insatisfait, insatisfait, neutre, satisfait, très satisfait - illustrent bien l'utilisation de l'échelle ordinaire. Les valeurs sont logiquement ordonnées, mais la distance entre chaque valeur n'est pas équivalente.

Exemples d'utilisation ordinaire dans les Design Tokens :

Colors	Size	Level			
	Lightest		ExtraSmall		None / Surface
	Lighter		Small		Low
	Light		Medium		Moderate
	Normal		Large		High
	Dark		ExtraLarge		Max
	Darker				
	Darkest				

Illustration de l'échelle ordinaire

**Disclaimer :** Les exemples donnés ici servent à illustrer les échelles et ne sont pas des exemples à reproduire tel quel. Par exemple, l'utilisation de la sémantique dark et light peut introduire des incohérences lors de l'ajout d'un dark mode et le fait d'avoir d'avoir des valeurs min et max peuvent limiter ou rendre difficile la création d'autre tokens par la suite.

## L'échelle intervalle

L'échelle d'intervalle est employée pour les valeurs où la distance entre chaque valeur est uniforme et significative numériquement. Cela implique une échelle quantitative entre les valeurs. Les nuances de couleurs, par exemple, représentent des valeurs d'intervalle (100, 200, 300, etc.), où la différence entre 100 et 200 est similaire à celle entre 200 et 300.

Exemples d'utilisation intervalle dans les Design Tokens :

Colors	Size	Level
	yellow-100	 Size-4
	yellow-200	 Size-3
	yellow-300	 Size-2
	yellow-400	 Size-1
	yellow-500	 Size-0
	yellow-600	 Size-1
	yellow-700	 Size-2
	yellow-800	 Size-3
	yellow-900	 Size-4
		 depth-0
		 depth-1
		 depth-2
		 depth-3
		 depth-4
		 depth-5
		 depth-6

Illustration de l'échelle intervalle

## L'échelle nominale

L'échelle nominale, pour nommer, est utilisée pour des valeurs représentant des catégories distinctes sans ordre ou hiérarchie entre elles, mais plutôt descriptive. Les couleurs telles que rouge, bleu, vert sont des exemples de valeurs nominales car elles sont uniques et ne peuvent être comparées numériquement.

Exemples d'utilisation nominale dans les Tokens de Design :

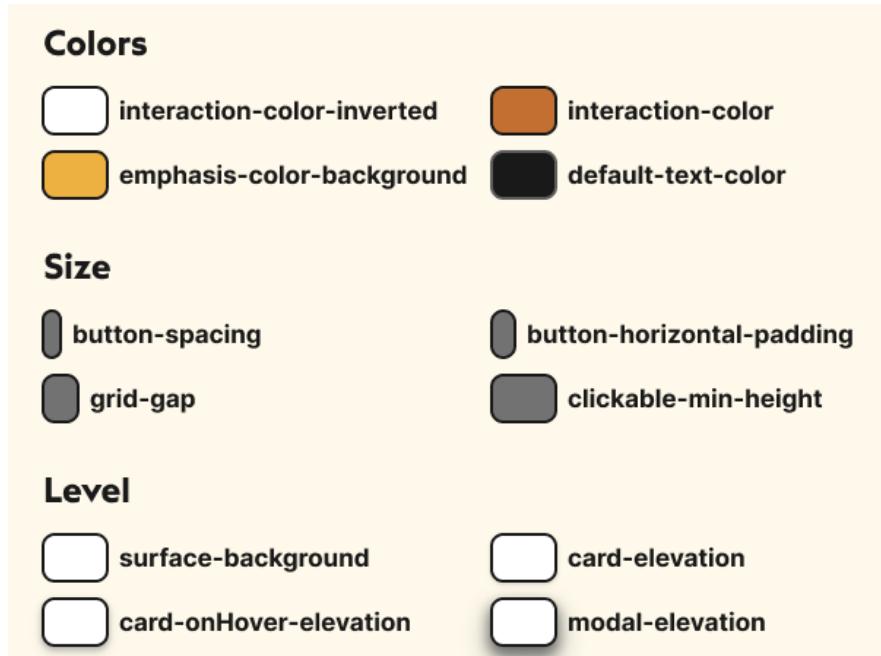


Illustration de l'échelle nominale

## En résumé

L'échelle ordinaire est pertinente quand l'ordre des valeurs est important, mais leurs différences peuvent ne pas être uniformes. L'échelle nominale convient aux catégories distinctes sans ordre ni hiérarchie. L'échelle d'intervalle est idéale pour des valeurs avec une distance uniforme et une signification numérique claire. Choisir le bon type de Design Token est essentiel pour assurer une utilisation cohérente et compréhensible dans votre système de conception.

## Commencer par les bases

Les fondations de toute conception comprennent les couleurs, la typographie et les espacements. Lors de la collecte des éléments existants de la marque, vous pouvez rencontrer des éléments orientés print et non adaptés aux produits numériques. Dans ces cas, il sera nécessaire de les adapter, de les compléter et de les décliner spécifiquement pour vos produits numériques.

Les autres éléments fondamentaux des interfaces numériques, tels que les tailles, les espacements, les arrondis et les élévations, peuvent être identifiés à partir des éléments existants ou recueillis lors d'un audit.

Voici une liste non exhaustive des tokens de référence qui constituent les fondations de vos Design Tokens. Les propriétés CSS équivalentes sont indiquées en italique.

### Couleurs

- Textes (color)
- Forme (color-fill)
- Arrières plans (background-color)
- Bordures et liserets (border-color)

**Pro tips:** Organisez vos couleurs dans figma avec des outils comme Foundation / Supa Palette / UI Color Palette

## Typographies

- Familles de fontes et graisses (font-family / font-style / font-weight)
- Tailles / hauteurs de lignes (font-size / line-height)

**Pro tips:** Déclinez vos tailles de typographie dans Figma avec TypeScales

## Tailles et respirations

- Tailles (unité variables et/ou absolues)
- Marges et remplissages (privilégiez les multiples de 4 ou 8)

## Aspects

- Courbures (border-radius)
- Ombres (box-shadow / text-shadow / drop-shadow)
- Opacités (opacity / rgba & hsl alpha channel)

Dans le cas de marques multiples, il est intéressant de déterminer ce qui est commun et ce qui est spécifique à chaque marque.

Montrez par l'exemple, sans abstraction, les concepts aux consommateurs et aux parties prenantes pour une meilleure compréhension.

Colors	Typography	Dimensions
	<b>Fonts :</b> Euclid Flex, Lora & Inter	
	<b>Font Weight :</b> Bold, Medium, Regular	
	<b>Font Sizes :</b>	
	<b>Title XL</b>	
	<b>Title LG</b>	
	<b>Title MD</b>	
	<b>Title SM</b>	
	Text	
	Caption	

Illustration d'un language visuel fait d'option de base, inspiré de Thibault Mahé



Retrouvez des conseils pour nommer efficacement les Design Tokens, comme les couleurs, tailles de typographie, et des exemples en CSS.

<https://link.designtokensbook.com/naming>

# BRAND ASSET COMMANDO

Les Design Tokens comme le Design System doivent découler de la marque. Mais dans la réalité, trouver les bons assets de marque et à jour relève souvent de l'exploit. C'est pour cela qu'on propose un format inédit, le brand asset commando pour récupérer l'ensemble des assets d'une ou plusieurs marques pour pouvoir les traduire en Design Tokens par la suite.

**DURÉE**

1 à 3 semaines

**MATÉRIEL**

- Ordinateur
- Internet

**PARTICIPANTS**

- Fournisseur
- Core Team
- Designer
- Développeur
- Product

## Objectif

Réunir l'ensemble des chartes & assets de marques, palpable ou non, pour en découler les tokens.

## Astuces

Mode organisé (les prises de contact sont organisées et non redondantes).

Mode chaotique (aucune synchro ou orga, pas de prise en compte de la redondance, la fin justifie les moyens)

- Mettre ces documents dans un drive/sharepoint qui fera foi.
- Le mode organisé est plus adapté aux petites structures (à taille humaine) alors que le mode chaotique sera plus adapté aux très grandes entreprises tentaculaires.

## Étapes

1. **Introduction (5 min)** : L'importance de partir des chartes déjà existantes pour ensuite les traduire et les extrapoler via la méthodologie de Design Tokens.
2. **Wishlist (5 min)** : Définir tous les assets dont vous aurez potentiellement besoin (charte graphique, édito, brand, animation, expérience, ...).
3. **Équipe (5 min)** : Définition de la Squad Commando. Au moins un Designer et un PO, vous pouvez intégrer un développeur et une personne du marketing.
4. **Organisation (5 min)** : Choix du modèle et répartition des tâches. Modèle organisé, à chaque charte est attribuée une seule personne et on favorise la communication dans la Squad, alors que pour le modèle chaotique, on attribut aux personnes différentes chartes (plusieurs personnes par chartes) et les communications seront redondantes. Chaque personne va chercher une ou plusieurs chartes.
5. **Planification (5 min)** : Définition des temps de chaque phase et de jalons. Par exemple : Phase search (3j) / Phase act (2j) / Phase gather & organize (2h + une date).
6. **Opérationnalisation (temps variables)**.
7. **Gather (15 min)** : Regroupement des livrables trouvés tel un butin pirate. Quand deux livrables sont les mêmes, on prend le plus récent. Ranger l'ensemble de ces livrables dans un Drive / Sharepoint.
8. **Communication** : Communication générale à la marque et au marketing pour valider les trouvailles du commando et récupérer les réactions pour itérer sur les assets s'il le faut.

# POINTS DE VUE

## Stratégie et parties-prenantes

Les stakeholders ne sont peut-être pas adeptes du design mais ils sont adeptes de leurs objectifs business au quotidien. Une bonne manière de promouvoir l'intérêt des design tokens serait de leur montrer leur *impact positif d'un point de vue business*.

**Louis Chénais**  
Co-Founder & Chief Evangelist, Specify

Cela va généralement concerner, le temps gagné, la diminution de l'effort à produire et la facilité à opérer des changements en cascade dans les interfaces. Pour en apporter la preuve, on peut donc se pencher sur l'évaluation des ressources investies (humaines et temporelles) et des études plus qualitatives sur la satisfaction de ceux qui les utilisent.

Au quotidien, le bénéfice peut être visible assez rapidement. Un exemple concret qui a eu son petit effet "wouah" est quand nous avons présenté aux designers et product managers la possibilité de générer des maquettes en light mode et de les convertir en dark mode en un seul clic, simplement grâce à la création et l'utilisation des tokens sémantiques.

**Margaux Marie**  
Design Ops Manager, TheFork

*«La manière de vendre quoi que ce soit est la même : comprendre ce qu'ils valorisent et raconter l'histoire de manière à répondre à leurs besoins. Selon moi, les tokens sont excellents pour quatre choses principales :*

- 1. Avoir une seule source de vérité pour les décisions de design signifie que vous pouvez faire confiance au fait que là où ces tokens sont utilisés, il y aura une cohérence dans les décisions de design elles-mêmes.*
- 2. Avoir des tokens utilisés dans toute votre organisation signifie que vous pouvez faire quelques changements à un endroit et voir ces changements se répercuter dans vos produits.*
- 3. Avoir une architecture appropriée de couches de tokens signifie que vous pouvez facilement thématiser vos produits en échangeant des couches de valeurs de tokens.*
- 4. Avoir le pipeline d'outils de tokens en place signifie que vous pouvez fournir des décisions de design fiables à tout outil, cadre ou plateforme utilisé pour livrer des produits numériques.*

*Presque toujours, un ou deux de ces avantages peuvent aider n'importe quelle partie prenante à atteindre quelques-uns de ses objectifs. Votre travail est de raconter l'histoire adéquate.»*

**Ben Callahan**  
**Founder, Sparkbox**

# PHASE 5

## ÉLABORER LA STRATÉGIE DE VOTRE PROJET PILOTE : SÉDUIRE SES PARTIES PRENANTES

Vous avez maintenant pris du recul, défini les besoins, identifié vos parties prenantes, consommateurs et fournisseurs et commencé à expérimenter. Il est temps de définir clairement le périmètre de votre pilote et sa stratégie. Rappelez-vous, c'est un processus itératif et évolutif, donc il n'y a pas de souci si le premier périmètre est plutôt restreint !

### Choisir un périmètre et une stratégie

Commencez avec un pilote, de préférence mono brand et mono thème, en limitant le nombre de composants. Nous vous conseillons de commencer avec environ 5 composants, en évitant trop de complexité dès le démarrage. Par contre vous pouvez ouvrir votre scope à plusieurs supports (web, application mobile, logiciel, ...).

- **Repartez des besoins identifiés** : Pensez aux marques et aux problématiques que vous voulez adresser. Croisez-les avec les besoins et objectifs des différentes parties prenantes et consommateurs. Cela constituera votre base de départ.
- **Évaluez l'importance de ces besoins** : Considérez leur importance vis-à-vis de vos fournisseurs, consommateurs et parties prenantes en termes d'effort et de criticité. Si un projet semble trop vaste, décomposez-le en sous-éléments pour évaluer l'effort global nécessaire.

Ça ressemble fortement à l'organisation du développement d'un produit, vous ne trouvez pas ?!

### Exercices de priorisation

- Utilisez des méthodes comme la matrice effort/impact, par exemple la matrice d'Eisenhower.
- En s'inspirant de la méthode RICE, obtenez des scores d'impact par rôle et profil, qui représentent en réalité des scores de désirabilité et confrontez-les à l'effort nécessaire à leur réalisation. Une pondération peut être utilisée pour équilibrer les besoins des différentes populations.
- Veillez à ce que les parties prenantes soient impliquées et que vos utilisateurs soient pris en compte pour assurer la réussite du projet.

## Définir une stratégie opérationnelle

- Listez tous les sujets à traiter et organisez-les en lots à exécuter dans le temps.
- Établissez une stratégie opérationnelle avec des ressources dédiées. Assurez-vous que les Design Tokens ne soient pas juste théoriques, mais qu'ils s'inscrivent dans un véritable projet d'entreprise aligné sur les objectifs globaux.
- Identifiez les sujets connus et qui intéressent les stakeholders

Quelque soit votre stratégie, faites en sorte d'avoir un premier succès : sujet simple, compréhensible et mesurable.

## Adopter une approche pour déployer un premier jet

L'approche Continuous Delivery, empruntée au DevOps et au Product Management, se pose ici comme une question stratégique. Faut-il opter pour une livraison continue dès la finalisation d'un sujet ou privilégier une gestion de release par blocs ? Dans un contexte produit, le choix dépend du cycle de déploiement de vos produits (SaaS, logiciel), du type d'utilisateurs finaux, B2B, B2C. Dans celui des Design Tokens et plus largement du Design System, cela dépendra de la maturité de vos équipes, de leur proximité et du volume d'utilisateurs de vos Design Tokens, ainsi que de l'impact sur leur travail. Que cherchez-vous, plutôt de l'agilité ou de la stabilité ?

Rendez-vous dans la phase 12 pour plus d'informations sur le Release Management et le versionning.

Deux stratégies complémentaires :

- Commencer simple puis Incrementer : adoptez une approche progressive, en mettant en place d'abord les éléments de base avant de complexifier le système.
- Déployer vite pour des retours constructifs : Utilisez une méthode de test et learn rapide où l'échec rapide est une source d'amélioration continue (#test&learn #failfast).

Deux approches pour le déploiement :

- Focus sur les composants fondamentaux : Concentrez-vous sur les éléments essentiels, quitte à initier des refontes importantes (#bouton #forms). Évitez les refontes sans fin en ciblant les éléments les plus importants.
- Maximiser les gains avec les composants récents/simples : Commencez par les éléments les plus faciles à implémenter pour générer rapidement des gains significatifs.

## Lancement du pilote

Planifiez une démonstration, qui permet de souligner les usages des Design Tokens dans votre contexte, leurs avantages immédiats et potentiels, et surtout qui met en avant votre capacité à faire avancer des réalisations de façon concrète.

Quelques conseils pratiques :

- Lister les premiers composants à refondre pour utiliser des tokens
- Présenter les premiers tokens utiles pour ces composants, leur nommage et leur structure
- Se concentrer sur un nombre limité de types de tokens (couleurs/fontes/respirations)

Votre démonstration peut reprendre, par exemple

- Une page avec quelques composants qui changent d'interface utilisateur en fonction des informations fournies :
  - Type, ex : Primary vs Secondary
  - Contexte, ex: Mobile vs Desktop
  - Variant, ex: Etat / Semantic
  - Mode, ex : Light vs Dark
- Un exemple de documentation de Design Tokens démontrant l'utilité d'expliquer les décisions prises et les options possibles.
- Une visualisation explicite de la structure appliquée aux Design Tokens présentés, ex:

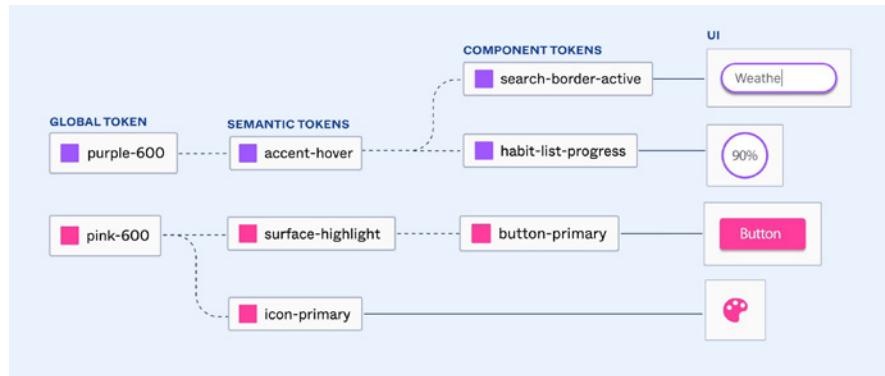


Illustration de la connexion entre les Design Tokens de base ou globaux, sémantiques et composants

Organisez une présentation de cette démo à destinations des stakeholder et utilisateurs. Complétez-la par une communication avec un support visuel de la démo et les metrics pour mesurer vos avancées comme :

- le nombre des composants impactés (volume et pourcentage)
- le nombre des tokens définis
- le nombre de typologies des token gérés (volume et pourcentage)
- le nombre d'équipes et de consommateurs des token impliqués.



Retrouvez des ressources pour développer une stratégie efficace pour votre pilote de Design Tokens, favorisant l'engagement des parties prenantes.

<https://link.designtokensbook.com/strategy>

## RETOUR D'EXPÉRIENCE

# DESIGN TOKENS, RÉTROSPECTIVE ET VISION



**Estelle Pelleterat De Borde**  
Design System Lead



**Edgar Lechaudel**  
Lead Designer



**Benjamin Cherion**  
Tech Lead Full-Stack



**Jérôme Collomp**  
Technical Lead

## A propos de l'entreprise

Thales est un leader technologique français spécialisé dans l'aérospatiale, la défense, la sécurité et la cybersécurité et fournit des systèmes aux agences gouvernementales, aux administrations, aux institutions, aux villes et aux entreprises.

## Thales en quelques chiffres

- Fournit 50% des solutions radiologiques dans le monde
- Produit 2/3 des systèmes avioniques et de contrôles aériens au niveau mondial
- Fournit des solutions de défense, sécurité et de protection des populations à 50 pays

- Construit 75% des constellations de satellites connectant les personnes
- Sécurise 80% des transactions mondiales par carte de crédit

## Le Design System

**Quantum** pour l'Excellence Digitale chez Thales. En 2021, une équipe dédiée a lancé avec succès le Design System Thales pour le Digital, nommé Quantum. Cette équipe est composée d'une core team de sept membres à plein temps (Design System Lead, Design Lead, Tech Lead, 2 front-end développeurs et 2 designers) et d'un réseau de contributeurs designers et développeurs opérant sous un modèle hybride.

Cette approche stratégique est indispensable pour le déploiement généralisé du Design System au sein de l'organisation incluant 300 designers et 2000+ développeurs répartis dans plus de 30 pays. Le modèle en place permet de s'aligner précisément sur les spécifications commerciales de l'entreprise et de surmonter les défis dans un contexte complexe, comme la mise en œuvre d'un Design System à grande échelle au sein d'une organisation étendue desservant diverses industries.

## Scope de Quantum

1. **Design assets** : Fondations (standards de marque, le theming, la couleur, la typographie, les layouts, l'élévation, les bordures, l'iconographie), les composants, les templates, les patterns et les guidelines.
2. **Software assets** : Packages de référence d'implémentation et de documentation basés sur une seule source de vérité Design, utilisant des tokens pour les principales technologies logicielles (CSS, Angular, React, Vue.js, web-components, PowerBI, et autres clients lourds).
3. **Design workbench** : Une plateforme de design basée sur l'outil de design Figma et des distributions Défense pour les projets sensibles et confidentiels (Sketch & Penpot).
4. **Dev workbench** : Documentation de développement sur Docusaurus, Storybook & GitLab, JFrog Artifactory en tant que gestionnaire de packages,
5. **Design à l'échelle de l'organisation** : Gestion de la communauté, stratégies de déploiement et de growth, modèle de contribution hybride, intégration des pratiques et normes d'Éco Design/ d'Accessibilité et enfin synergies entre les Design Systems Digital et Hardware Thales pour délivrer des expériences cross-plateformes fluides.

## L'historique des Design Tokens chez Thales

### Les prémisses

Les Design Tokens ont été adoptés dès l'initialisation du Design System en 2021. Une phase de recherche préliminaire, visant à étudier la méthode d'implémentation du Design System au global, a rapidement validé l'efficacité des Design Tokens pour aligner et coordonner les efforts de la core team pour le design et le développement.

Depuis lors, chez Thales nous avons acté que les designers sont responsables de l'identité et de la signature Thales à travers le Design System. Dès leur implémentation, les Design Tokens ont été mis sous leur responsabilité, de la définition à la maintenance.

Le top management Thales sponsorise et sécurise les financements autour du Design System pour nous permettre de travailler dans des conditions optimales afin d'implémenter le système dont le groupe Thales a vraiment besoin. L'ensemble des travaux menés s'appuient soit sur de la recherche utilisateur ou des ateliers de co-construction réalisés avec le réseau des contributeurs ou bien sur de la veille design, technique et Design System.

Concernant l'adoption des Design Tokens, elle s'est matérialisée à la suite d'échanges au niveau core team faisant écho aux pratiques du single source of truth préconisé dans le cadre des Design Systems et de l'atomic design. L'intérêt des Design Tokens et la philosophie sous-jacente a facilement été démontrée par les développeurs de la core team qui prônaient également la philosophie atomique auprès des designers de l'équipe. Les Design Tokens devenaient alors une évidence pour notre démarche « design-to-dev » bout en bout. Pour les consommateurs du Design System, les Design Tokens se matérialisent par des fonctionnalités auxquelles ils étaient déjà habitués tels que les Styles Figma pour les designers ou encore les variables spécifiques à leur techno pour les développeurs.

### Concrètement

Les designers gèrent les Design Tokens depuis Figma et les développeurs tirent profit de l'API Figma pour les récupérer et les injecter dans leur pipeline de développement sans manipulation manuelle intermédiaire.

Les Design Tokens sont structurés sous forme de Frames, Layers Figma et organisés dans différentes pages et fichiers Figma sous forme de paire de type «clé/valeur» (fondations et composants selon le mode light ou dark).

Les développeurs utilisent ensuite un script personnalisé pour récupérer et formater les Design Tokens dans des fichiers json prêts à être traités par Style Dictionary. Ce dernier gère ensuite la conversion des Design Tokens dans les différentes technologies supportées par le Design System.

Color	Spacing	Typography
color.primary.900 : #01041E	spacing_none : 0rem	typography.title-1.font-family
color.primary.800 : #020B0C	spacing_xxs : 0.125rem	typography.title-1.size
color.primary.700 : #020B09	spacing_xs : 0.25rem	typography.title-1.line-height
color.primary.600 : #030F77	spacing_xs : 0.5rem	typography.title-1.font-weight
color.primary.500 : #041295	spacing_xl : 0.75rem	typography.title-2.font-family
color.primary.400 : #0542AA	spacing_xl : 1rem	typography.title-2.size
color.primary.300 : #0871BF	spacing_xl : 2rem	typography.title-2.line-height
color.primary.200 : #0B0A1D	spacing_xxl : 3rem	typography.title-2.font-weight
color.primary.100 : #C000FA	spacing_xxl : 4rem	typography.title-3.font-family

Button	Alert
button.border.radius : \$border.radius.medium	alert.border.radius : \$border.radius.medium
button.disabled.label.color : \$color.bluegrey.400	alert.padding.horizontal : \$spacing.xl
button.height : \$spacing.xxl	alert.padding.vertical : \$spacing.xxl
button.font.family : \$font.family.roboto	alert.gap : \$spacing.xs
button.filled.disabled.background.color : \$color.bluegray	alert.small.min.height : \$spacing.xxl
button.background.color : \$color.bluegrey.900	alert.medium.min.height : \$spacing.xxl
button.blurred.color : \$color.bluegrey.25	alert.large.min.height : \$spacing.xxl
button.ring.color : \$color.pinkary.200	alert.font.family : \$font.family roboto
button.elevation.width : \$spacing.xxw	alert.leftContent.max : \$spacing.xxl

Illustration des libraires de Design Tokens chez Thales

L'implémentation des Design Tokens a été essentielle aussi bien pour l'initialisation mais surtout, pour la maintenance du Design System au cours du temps.

Au sein de la core team les avantages ont été nombreux :

- Un contrôle granulaire fin pour l'ensemble des attributs visuels.
- Une gestion cohérente et efficace de la conception visuelle en factorisant les valeurs et décisions de style.
- La création d'un langage commun entre les designers et développeurs de l'équipe.
- L'expression des décisions de style dans un format agnostique applicable à tous les types de technologies.
- L'établissement d'une source unique de vérité entre designers et développeurs.
- D'aider à maintenir la cohérence visuelle grâce à des check côté dev.
- De faciliter l'intégration d'un nouveau thème Dark 8 mois après le début de l'implémentation du Design System.
- De réduire l'effort de maintenance et la dette côté design et développement.

Plus globalement, pour faciliter la gestion et l'adoption des Design Tokens au sein de l'organisation, la core team a mené des actions de communication et a aussi cherché à guider les utilisateurs du système en normalisant certaines pratiques. Du côté des designers, l'usage des Styles Figma a été privilégié dès le début et conseillé auprès des utilisateurs par le biais de la documentation du Design System.

Du côté des développeurs, un package Design Tokens a été publié sur le package manager Artifactory de Thales pour le mettre à disposition des équipes produit.

Au-delà des efforts de la core team, la notion de Design Tokens reste un concept qui n'est pas toujours bien saisi par la communauté Thales. Nous nous efforçons donc d'accompagner systématiquement les équipes qui souhaitent commencer à manipuler les Design Tokens via une série de workshops.

## Prise de recul

Ainsi, en 2022, nous avons souhaité prendre du recul sur nos standards de «design-to-dev» et souhaitions mener une phase d'audit pour améliorer la maintenance et la scalabilité du Design System. Mais aussi et surtout, apporter une réelle flexibilité et ainsi couvrir la grande variabilité des produits du portfolio Thales. Nous avons donc décidé de recruter un Design Lead au sein de la core team pour profiter de son expertise autour des standards «design-to-dev» et des Design Tokens. Le premier grand constat était évident, les Design Tokens avaient été mis en œuvre côté Design System en 2021 et, par conséquent, ils ne se basaient plus sur les meilleurs et derniers standards du marché.

En complément et à la suite de campagnes de recherches utilisateurs menées en interne - et ce en capitalisant sur de nombreux retours utilisateurs - il est clair que l'infrastructure actuelle des Design Tokens en place chez Thales limite la capacité à couvrir les besoins récurrents et ceux à venir.

## Compilation des problématiques observées

### 1 - Nos composants Figma ne sont pas synchronisés avec les variables utilisées en développement.

A l'époque où le Design System a démarré, les Variables Figma n'existaient pas. Seuls les Styles Figma étaient disponibles.

Malheureusement, aucune connexion n'a été établie entre les variables des développeurs et la bibliothèque de Styles Figma. La source unique de vérité est donc rompue.

## **2 - Nos Design Tokens ne suivent pas de convention, de taxonomie ou de nomenclature claire.**

Le Design System ne fournit aucune ligne directrice sur la manière d'aborder, de structurer et de nommer les Design Tokens. Cela complique davantage la maintenance pour la core team et rend difficile la compréhension ainsi que la prédiction d'un langage de styling par les designers et les développeurs.

## **3 - Nos Design Tokens n'incluent pas de couche sémantique**

Les Foundation Tokens sont utilisés pour styliser les éléments de conception. Ils sont également utilisés pour créer des Component Tokens en tant que référence. Sans la couche sémantique, une multitude de problématiques sous-jacentes ont pu être identifiées :

- L'expérience est fastidieuse pour les designers et les développeurs qui doivent décider quels Design Tokens utiliser pour des décisions de design spécifiques.
- Le système en place de correspondance des couleurs est défaillant lorsque la thématisation est activée.
- Le workflow de mise à jour peut produire des résultats inattendus dans les implémentations de conception et de développement (problèmes d'harmonie visuelle, d'accessibilité, ...).
- La maintenance est pénible pour la core team qui doit gérer les thèmes et définir les décisions de style sans cadre logique (redondance et principe de factorisation des valeurs et décision de style compromis).

## **4 - Notre processus de gestion des Design Tokens est très manuel et restrictif**

Les Design Tokens sont créés manuellement dans Figma sans aucune assistance technique ni l'utilisation de fonctionnalités natives. Finalement, un effet de silos est induit par manque d'interface partagée où les designers et les développeurs pourraient construire et générer des Design Tokens à leur pleine capacité.

## **5 - L'implémentation de nos Design Tokens ne permet pas la configuration (thématisation avancée).**

La bibliothèque de composants est très rigide et ne couvre pas les différents cas d'utilisation courants en termes d'interface digitale que nous pouvons rencontrer chez Thales. L'impact est d'autant plus grand que la core team se retrouve dans une impasse lorsqu'elle souhaite faire évoluer et étendre le Design System au regard des besoins et attentes de ses utilisateurs.

## Next step

### Les contraintes, vecteur d'une solution adaptée

Chez Thales, les designers doivent régulièrement suivre des recommandations, respecter certaines obligations, s'adapter au contexte d'utilisation et d'intégration de l'application dans un contexte d'usage et des systèmes sous contraintes. Par exemple :

- Intégrer et respecter des standards souvent en conflit avec le Design System de base : militaires (ex : OTAN), aviation civile ou normes avioniques (type cockpits).
- Gérer l'internationalisation des solutions.
- Concevoir une interface avec un branding spécifique.
- Respecter les critères d'accessibilité et intégrer les pratiques d'Eco Design.
- S'adapter aux multi-plateformes et aux technologies natives.
- S'intégrer avec du multi-modal (voice, touch, generative AI, Virtual Reality et Augmented Reality).
- S'intégrer dans un environnement phygital, alliant du digital sur les produits et équipements industriels (de type hardware) (ex : une radio militaire avec un écran et des interactions multi-modales).
- Gérer des applications à haute densité d'informations et de données.
- Traiter des données restreintes voire classifiées.

Ces contraintes peuvent avoir un impact sur :

- Le choix et l'application des couleurs sur les différents attributs visuels d'une interface.
- Le choix des typographies et de leurs échelles.
- La densité des espacements de base et des patterns d'interface.
- Le choix des icônes.
- Le choix de l'outil design (les projets à diffusion restreinte ou classifiés doivent être totalement isolés d'internet).

### La vision du future Token System

Nous souhaitons offrir un Design System polyvalent permettant à tout projet digital d'adopter et d'appliquer le Thales Design System ; utiliser, synchroniser, configurer et étendre sont les maîtres-mots. Une partie de la solution pour atteindre ces objectifs consiste à intégrer un réel Token System au sein de notre Design System.

Deux mantras guident notre stratégie d'implémentation pour ce Token System : portabilité et évolutivité. Pour ce faire, le nouveau système devra être :

1. **Agnostique** : Les Design Tokens sont gérés en dehors de tout outil de design (portabilité).
2. **Intégré** : Les Design Tokens sont disponibles via les fonctions natives de n'importe quel outil de design (portabilité).

3. **Configurable** : Le Token System peut couvrir les nombreuses typologies de projets digitaux de Thales et leur variabilité (évolutivité).
4. **Extensible** : Les utilisateurs peuvent étendre le Token System tout en restant en phase avec le Design System (évolutivité).
5. **Versionné** : Les Design Tokens suivent une approche de distribution gérée par version du design au développement (portabilité et évolutivité).

## Take aways

Notre chantier n'est encore qu'à ses débuts mais voici déjà 5 takeaways que nous pouvons vous partager :

1. **Se résoudre à la vulgarisation** : Les Design Tokens restent un sujet de niche dont les concepts peuvent parfois être difficiles à comprendre selon la maturité des équipes. Pour favoriser la compréhension et l'adoption de ce nouveau paradigme, la vulgarisation et la modélisation des concepts sont indispensables.
2. **Surmonter la « panique sémantique »** : La couche intermédiaire sémantique des Design Tokens est la plus utile mais aussi la plus complexe. Réaliser l'exercice de décomposition au niveau le plus élémentaire des exemples d'interfaces existantes avec nos utilisateurs nous a réellement aidé à décoder, cadrer et normer l'intention derrière nos décisions design.
3. **Accepter le fossé technique** : Les Design Tokens ne sont pas qu'un outil à l'usage de l'équipe Design System. Nous pensons qu'il est essentiel de mettre à disposition les Design Tokens via les fonctionnalités natives des outils design utilisés et ce même s'ils restreignent encore beaucoup la capacité des Design Tokens à ce jour.
4. **S'entourer pour mieux décider** : Nous avons créé un groupe communautaire rassemblant des designers et des développeurs intéressés par les Design Tokens et disposant d'un minimum de connaissances théoriques et pratiques sur le sujet. Au fil du temps, nous testons nos idées avec eux dans un processus itératif et incrémental permettant de rapidement confirmer et infirmer nos hypothèses.
5. **Éviter de surévaluer la pertinence de l'IA** : D'un point de vue état de l'art, nous recommandons de faire attention à la synthèse et à la génération de données que proposent les outils d'IA. Ils peuvent aider à casser le syndrome de la page blanche mais les résultats restent encore peu fiables et peu pertinents à moins d'être précisément guidés en amont.



## PARTIE 2

# CONSTRUIRE UNE PREMIÈRE VERSION DES DESIGN TOKENS

Après avoir défini les contours et la nature de votre projet de Design Tokens ainsi que l'approche à adopter, il est temps de passer à la phase de concrétisation. Cette étape se concentre sur la construction initiale des Design Tokens, en procédant progressivement selon trois phases clés :

- **Prise de recul** : Commencez par effectuer un benchmark et un mapping pour examiner les meilleures pratiques et identifier des modèles inspirants. Cette démarche vous aidera à comprendre les enjeux et à choisir la direction appropriée pour votre projet.
- **Co-Création** : À ce stade, il est essentiel de définir des tokens d'options et de décision qui orienteront la conception. Cette phase implique une forte collaboration et créativité pour élaborer des solutions innovantes et adaptées.
- **Release** : Une fois vos tokens prêts, il s'agit de les rendre accessibles, de les tester en conditions réelles et d'apprendre de ces expériences pour les améliorations futures.

Dans cette optique, la première version de vos Design Tokens peut suivre ces quatres phases :

1. **Benchmarking** : Identifiez les patterns et standards pertinents et comprenez leur importance pour votre projet. Cette étape permet de s'assurer que vos tokens s'alignent avec les meilleures pratiques du secteur.
2. **Décliner les Tokens de référence** : Utilisez des outils comme Figma pour offrir une vision concrète et pratique des tokens. Cela permettra une visualisation et une compréhension claire de leur application.
3. **Définir les Tokens sémantiques** : Visez à créer des composants harmonieux et cohérents, en attribuant une signification précise à chaque token.
4. **Itérer sur l'architecture globale** : Établissez une stratégie de déploiement efficace, en déterminant qui détient l'information fiable («source de vérité») et en favorisant un déploiement progressif pour une adoption en douceur.

# PHASE 6

## ANALYSER ET IDENTIFIER LES MODÈLES À SUIVRE : S'INSPIRER POUR MIEUX CRÉER

### L'importance des patterns et standards

Lors de la création de Design Tokens et de composants, accorder une attention particulière à la nomenclature est essentiel. Sans un schéma ou une intention clairement définis, le processus peut rapidement devenir complexe et désordonné. L'utilisation incohérente des cases et l'ordre des concepts ainsi que la considération d'éléments hétérogènes peuvent entraîner des difficultés. Pour prévenir ces problèmes, il faut adopter des patterns et des standards. Ces derniers assurent la cohérence et l'uniformité, encadrent les meilleures pratiques, facilitent la collaboration et optimisent l'efficacité, tout en vous faisant gagner un temps précieux.

Les bénéfices à en tirer incluent :

- **Structuration de la nomenclature** : En adoptant un ordre clair pour décrire les objets, vous assurez que chaque objet est nommé de manière cohérente et facilement identifiable. Cela rend le système plus intuitif et accessible.
- **Principes de nommage et choix** : Adoptez une approche réfléchie pour la description. Chaque élément se voit attribuer un nom qui reflète fidèlement sa fonction et son rôle, rendant ainsi les tokens plus explicites et compréhensibles.
- **Cohérence et uniformité** : En établissant des règles communes, vous éliminez les disparités et les incohérences qui pourraient nuire à la lisibilité et à la maintenance du système. Cela contribue à une meilleure expérience tant pour les designers que pour les utilisateurs finaux.
- **Facilitation de la collaboration** : En adoptant un langage commun et des conventions partagées, vous favorisez une compréhension mutuelle plus profonde des choix de design et des décisions prises. Cela renforce la collaboration et l'efficacité au sein de l'équipe.

## **Ne pas réinventer la roue mais bâtir sur les épaules des géants**

*«Pourquoi réinventer la roue quand vous pouvez améliorer les essieux ?» - Edward de Bono*

Dans notre démarche de création de systèmes de design et de Design Tokens performants, il est essentiel de capitaliser sur les expériences et les connaissances accumulées par d'autres professionnels du secteur. Plutôt que d'essayer de révolutionner chaque élément du processus, inspirons-nous des travaux et des ressources déjà établis par des experts tels que Nathan Curtis ou Lukass Opermann. Leurs méthodes et insights sur le nommage représentent une source inestimable d'idées et de connaissances.

En vous appuyant sur les retours d'expérience de ces professionnels qui ont déjà confronté et résolu des problèmes similaires, vous pourrez prendre des décisions plus judicieuses pour votre propre projet. Cette démarche vous permettra d'éviter des erreurs fréquentes et de profiter d'une méthode déjà testée, accélérant ainsi votre propre processus de création.

Il est également important de considérer la taille de vos équipes de développement et de design. Les besoins et les défis varient grandement selon la taille de l'équipe. Les grandes équipes peuvent nécessiter une gestion plus structurée et une documentation plus complète, tandis que les petites équipes pourraient bénéficier d'approches plus agiles et adaptées à leur contexte spécifique.

Rappelez-vous que le but n'est pas de copier directement les pratiques d'autres entreprises ou individus, mais de les utiliser comme une source d'inspiration pour élaborer des solutions qui répondent aux besoins uniques de votre projet. Chaque organisation est différente, il est donc nécessaire d'adapter ces enseignements à votre contexte spécifique.

## Où rechercher des ressources ?

- **Les maisons mères** : Google, Atlassian, Adobe sont d'excellents points de départ pour des ressources de qualité.
- **Liste de ressources** : Il existe de nombreux guides et articles en ligne qui peuvent offrir des conseils précieux. Consultez les ressources proposées avec notre atelier.
- **Utilisez l'Atelier proposé pour faire votre propre Benchmark**, en vous appuyant sur des ressources existantes et en partageant les points de vue et analyse de vos équipes.

## Adopter le bon état d'esprit

Évitez de chercher à reproduire exactement ce qui a été fait par Ant, Material Design ou d'autre librairies de composants, qui sont des Design System génériques et donc ultra personnalisables: a priori en tant que produit vous n'avez pas vocation à être aussi paramétrable, ni aussi complet et donc complexe. Il est préférable de s'en inspirer pour créer quelque chose d'unique à votre marque.

Examinez également des Design Systems et l'utilisation des Design Tokens d'autres entreprises ou marques qui ont des usages et des problématiques (nombres de marques, industrialisation, multi canaux, etc.) proches des vôtres. De nombreuses entreprises communiquent sur leur Design System et leur utilisation des Design tokens, telle que Vitamin chez Décathlon et Classify chez OpenClassrooms, et offrent ainsi des exemples de Design System publiquement documentés. Vous pouvez vous référer aux retours d'expérience qui ponctuent ce livre pour identifier ceux qui vous correspondent et découvrir de précieuses ressources en ligne, adaptées à vos besoins.



Retrouvez des méthodes et inspirations pour nommer vos Design Tokens, en se basant sur l'expertise d'autres professionnels.

<https://link.designtokensbook.com/inspirations>

## Mes références

Espace d'expression personnelle

# ATELIER

## Opérationnel

# 3 GOLD LEAFS

## (5 Gold Nuggets tribute)

L'adoption de standards éprouvés dans le domaine des Design Tokens est non seulement un gain de temp, mais aussi un gage de qualité. Cet atelier vous guidera dans l'identification et la sélection des meilleures pratiques du marché, adaptées à votre projet.

### DURÉE

45 à  
75 min

### MATÉRIEL

- Ordinateur
- Internet

### PARTICIPANTS

- 8 participants maximum
- Fournisseur / Contributeur
- Consommateur
- Core Team
- Designer
- Développeur

### Objectif

Identifier et sélectionner trois standards par sujet pour les catégories pertinentes comme la structure de nom, la couleur, les échelles, la sémantique, l'aliasing, la typographie, le casing, les effets et les animations.

## **Étapes**

1. **Introduction (5 min)** : Clarifiez pourquoi le choix des standards est crucial.
2. **Identifier les catégories (5 min)** : Chacun à son tour propose une catégorie jusqu'à épuisement des idées.
3. **Sélection des catégories (5 min)** : Établir 5 catégories principales pour la recherche.
4. **Recherche et documentation (15-30 min)** : En synchrone et en communiquant, chacun documente 5 exemples par catégorie choisie.
5. **Présentation des résultats (5-10 min)** : Partage des trouvailles.
6. **Phase de vote (2 min)**
- 7-1. **Planification asynchrone (2 min)** : Si synchrone, à l'aide de 2 gommettes par participant votez pour les 3 solutions/standard les plus attrayants.
- 7-2. **Consultation autonome (2-3 jours)** : Si asynchrone, fixez une date de clôture pour le tableau, temps pour consulter les résultats et voter.
8. **Partage des résultats finaux (5 min)** : Récapitulatif et prochaines étapes.

## **Aller plus loin**

- Organisez des sessions de suivi pour évaluer l'efficacité des standards choisis.
- Faites des analyses concurrentielles régulières pour rester à jour.

# PHASE 7

## IMPLÉMENTER LES TOKENS DE RÉFÉRENCE DANS FIGMA : ÉTABLIR LES FONDATIONS

### Commencer par un audit des composants

Si vous avez suivi les étapes précédentes, vous avez probablement déjà réalisé un audit sur vos interfaces pour identifier les écarts dans les styles typographiques et les couleurs et vous disposez aussi des éléments de votre charte graphique. Si ce n'est pas encore fait, référez-vous aux phases 2 et 4 pour auditer votre site via CSS Overview et l'atelier Brand Commando Asset.

Après avoir identifié les éléments de votre marque et l'expression réelle de celle-ci, il est judicieux de se concentrer sur les styles utilisés au niveau des composants. Commencez par lister entre 3 à 7 composants ainsi que leurs variations, pour évaluer les décisions de design prises et avoir une idée de l'écart à combler (Sanity check).

Il ne serait pas raisonnable de vous suggérer d'appliquer les méthodes suivantes de manière ultra-rigide. Il est essentiel de faire des ajustements en fonction de leur utilisation réelle. Très probablement, vous allez ajuster et mettre à jour de nombreux tokens d'options que vous créez. L'itération est la clé dans ce processus. Pour l'instant, notre attention se porte sur la création des tokens de base. Les intuitions d'alias ou les détails sémantiques pourront être ajoutés dans la description.

## Décliner les tokens

Avec la charte graphique en main, que ce soit dans son intégralité ou en partie, avec les couleurs de la marque, les jeux typographiques, les éléments de mise en page, les illustrations et éléments iconographiques, vous pouvez maintenant passer à l'étape essentielle de les transposer pour le contexte numérique en utilisant les Design Tokens.

Cette étape consiste à transformer les éléments graphiques de votre marque en tokens utilisables dans les produits numériques. Les couleurs, typographies et autres éléments de design deviennent des tokens standardisés, offrant ainsi une base solide pour l'uniformité et la cohérence dans vos produits numériques.

### Création du système de couleurs : couleurs et nuances

1. **Définir les usages des couleurs** : Interface, Dataviz, Illustrations
2. **Définir les palettes de couleurs** primaires (couleurs de la marque), secondaires (autres couleurs de la charte) et neutres (noir, blanc, niveaux de gris et transparence). Dans les primaires, identifier les couleurs majeures, mineures et les accents.
3. **Adapter les couleurs pour le Web** : Assurez-vous de la pertinence des couleurs dans différents contextes et adaptez-les pour le Web. Cette adaptation peut se faire en collaboration avec les créatifs de la marque, sensibilisant ainsi à l'importance des Design Tokens et à l'accessibilité. Si cette collaboration n'est pas possible, informez les responsables de la marque de ces ajustements
4. **Choisir les nuanciers de couleurs** :
  - **Tint & Shades** : Nuancier classique de couleurs.
  - **Tints, Shades, Tones et Gradient** : Variations multiples pour des usages spécifiques comme la datavisualisation.
  - **Opacities** : Nuancier centré sur la transparence (alpha).

## Colors System

 -	 -	
 yellow-50	 blue-50	 neutral-50
 yellow-100	 blue-100	 neutral-100
 yellow-200	 blue-200	 neutral-200
 yellow-300	 blue-300	 neutral-300
 yellow-400	 blue-400	 neutral-400
 yellow-500	 blue-500	 neutral-500
 yellow-600	 blue-600	 neutral-600
 yellow-700	 blue-700	 neutral-700
 yellow-800	 blue-800	 neutral-800
 yellow-900	 blue-900	 neutral-900
 -	 -	 neutral-1000

Illustration de système de couleur

### Plugins utiles pour Figma :

- Foundations (gratuit)
- Supa Palette 2.0 (trial / 59\$)
- UI Color Palette (gratuit / 9\$)

### Outils Web :

- Accessible Palette (gratuit - distribution parfaite de la luminosité)

## Exemples de systèmes de couleurs

- Material M2 : Intervalles de 100 sur la luminosité (HSL), de 100 à 900.
- Material M3/IBM/etc. : Intervalles de 10 sur la luminosité (HSL), de 0 à 100 (10, 20, ...).
- Orbit : Ordinal avec des nuances telles que Light, Normal, Dark, Darker, plus des interactions (hover, active).
- Atlassian : Intervalles variables (HSV ou HSB), avec des nuances comme B50, B75, B100, B200...
- Ant : Échelle de 1 à 10 (HSV ou HSB), avec des nuances telles que Red-1, Red-2, ..., jusqu'à Red-10.



Retrouvez des outils et ressources pour implémenter des Design Tokens de couleur, en particulier dans Figma, harmonieux et accessibles.

<https://link.designtokensbook.com/colors>

## Système de Mesure et d'espacement

### Création d'une unité de mesure universelle

L'établissement d'une unité de mesure universelle est utile pour une multitude d'éléments dans votre système de design. Elle impacte les tailles et hauteurs de typographie, les marges internes et externes (margin et padding), la mise en page et bien plus. Plusieurs approches existent : 4, 6, 8, 5 ou 10 pt/px comme unité de base. Ces mesures facilitent le calcul par les designers et adaptent les éléments aux différentes tailles d'écran. Les grilles de 4 px permettent par exemple, plus de flexibilité. Pour des interfaces responsives, l'utilisation de REM (Root-EM) est conseillée, notamment pour adapter les éléments d'interface à l'échelle de la typographie de base dans un contexte d'accessibilité.

## Choisir et appliquer votre unité de base

- Options d'unité : 4, 5, 6, 8, 10 px.
- Définir la contrainte spatiale :
  - **Hard Grid** : Tous les éléments et espacements doivent être des multiples de l'unité choisie.
  - **Soft Grid** : Seuls les espacements entre éléments suivent strictement les multiples de l'unité.
- Décliner l'unité en variables, par exemple, «Spacing Unit» : 1su, 2su, etc.
- Appliquer logiquement ces mesures à vos éléments. Dans une Hard Grid, par exemple, les tailles de typographie ne doivent pas nécessairement être des multiples de l'unité, mais les hauteurs de ligne le seront.

## Conversion et application dans différents contextes :

Les points (pt) se convertissent en pixels (px) pour le web.

Sur Android et iOS, utilisez dp/sp pour une adaptation optimale aux différents environnements.

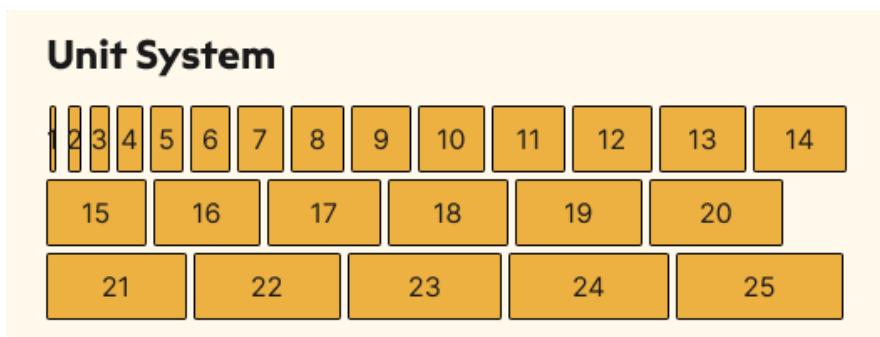


Illustration du système d'unité de mesure



Retrouvez des principes pour l'établissement des Design Tokens liés à la mesure et aux espacements, favorisant l'uniformité et la clarté des interfaces.

<https://link.designtokensbook.com/spacing>

## Bordure et Ombres

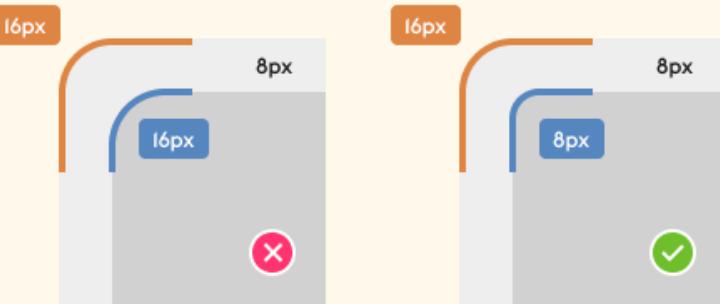
Dans les bordures, nous incluons les épaisseurs de bordure (border-weight), les arrondis border radius et l'objet complet bordure intégrant également le style. Pour l'ensemble de ces éléments la démarche est plutôt empirique, c'est à dire que nous vous conseillons de lister les éléments existant actuellement dans vos interfaces et votre système et de les rationaliser.

### Border Radius & Border Weight

Une considération relative, nous paraît être la plus pertinente pour ces éléments avec une échelle ordinaire ou intervalle en commençant par les éléments les plus petits (voir nulle pour le border radius) avec un nommage par taille de t-shirt ou numéro. Ensuite l'usage du système d'unité fait précédemment est pertinent et permet une élasticité et une cohérence à toute épreuve.

**Disclaimer :** Dans la création de vos systèmes de radius, ne perdez pas de vue le calcul pour avoir un arrondi parfait en prenant en compte l'arrondi de conteneur parent et l'espace entre le bord et l'élément enfant. Plus précisément Arrondis externe = Arrondis interne + Padding

### Perfect Radius



$$\text{Outer R} = \text{Inner R}$$

$$\text{Outer R} = \text{Inner R} + \text{Padding}$$

Illustration du concept de formule pour des arrondis cohérent

## Exemples :

### Border radius

- border-radius-none, border-radius-xs, border-radius-sm, ...
- border-radius-0, border-radius-1, border-radius-2, ...

### Border weight

- border-weight-thin, border-weight-regular, border-weight-bold, ...
- border-weight-subtle, border-weight-regular, border-weight-important, ...
- border-weight-xs, border-weight-sm, border-weight-md, ...
- border-weight-1, border-weight-2, border-weight-3,

## Border

Les bordures étant des objets complets intégrants 3 caractéristiques, donc trois tokens : l'épaisseur, le style et la couleur; nous considérons cet élément étant dans la couche sémantique car ils intègrent déjà une prise de décision et un sens en intégrant plusieurs options. On rentre dans le token composite. Ils sont donc selon leurs prises de décision par une échelle nominale.

## Exemples :

- border-error, border-success, border-ino, border-input, ...

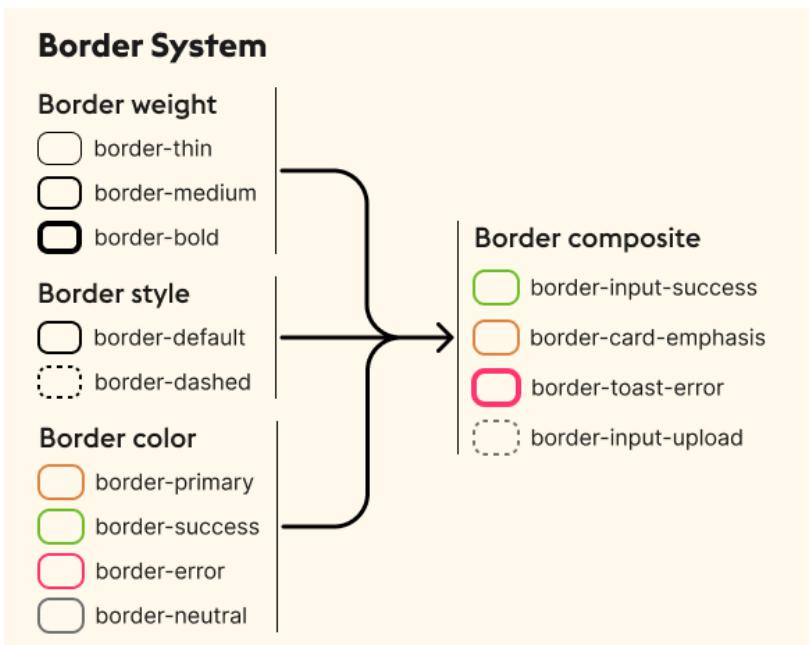


Illustration du système de bordure

## Shadows

Comme les bordures, nous vous proposons la même démarche sur les ombres, mais celle-ci étant le reflet d'une métaphore physique, elles doivent traduire des profondeurs de plans en partant de l'élément le plus à plat, la surface, à l'élément le plus proche de l'utilisateur, la modale. Nous n'avons pas encore trouvé d'outils qui permettent de créer le système complet d'ombres satisfaisant en quelques clics comme pour les couleurs mais vous pouvez utiliser une combinaison des outils proposés ainsi que l'outil "modifier" de Token Studio en partant d'une ombre de base et en y appliquant une formule.

### Depth & Shadow System

 **Level 0 - Surface**

 **Level 1 - Cards**

 **Level 2 - Card-hover**

 **Level 3 - Navigation Element**

 **Level 4 - Modal**

Illustration du système de profondeurs et d'ombres

### Plugins et outils utiles:

- Shadow palette : Outil pour la création et visualisation d'ombres en CSS sur 3 niveaux avec de nombreux paramètres.
- Figma - Beautiful Shadow : Plugin Figma pour la création d'une belle ombre en choisissant la couleur de la source de lumière, sa position et sa distance
- Figma - Elevation Scale : Plugin Figma proposé par Lukas Oppermann avec une approche mathématique entre les différents niveaux d'ombres.



Retrouvez des approches pour définir les Design Tokens de bordures et d'ombres, essentiels pour la cohérence visuelle et fonctionnelle des interfaces.

<https://link.designtokensbook.com/borders-shadows>

## Création d'un système Typographique

Définition des jeux typographiques

1. Identifier les différentes familles typographiques, leurs graisses et usages (font-family & font-weight).
2. Établir votre typographie principale ou de base.

Harmonisation des familles typographiques

3. Optionnel : Si vous utilisez plusieurs familles typographiques, mesurez visuellement la taille de chaque typographie et calculez le rapport avec la typographie de base. Appliquez ensuite ce ratio à chaque famille typographique, en ajustant proportionnellement par rapport à votre typographie principale, tout en conservant la même hauteur de ligne.

Définition de la taille de base

4. Déterminez la taille de base (1 rem) pour chaque périphérique.
5. Choisissez une échelle et déclinez votre base en différents niveaux typographiques par taille. Optez pour une échelle d'intervalle (1, 2, 3 ...) ou ordinal (sm, md, lg, ...) et associez une hauteur de ligne adaptée (font-size & line-height).
6. Astuce : Les rapports relatifs (rem, em et %) faciliteront la conformité avec les dispositifs d'accessibilité.

Variations de Graisse et Style Typographique

7. Définissez les diverses variations de graisse et de style (font-weight, text-case, text-decoration) ainsi que leurs caractéristiques plus détaillées (letter-spacing, paragraph-spacing, paragraph-indent).

## Conseils pour le choix d'échelles typographiques

Types de Rapports d'Échelle :

1. **Contrastes Forts** : Utilisez le **Golden Ratio** (1.618), **Perfect Fifth** (1.500) ou **Augmented Fourth** (1.414) pour les pages créatives et marketing, où un impact visuel fort est recherché.
2. **Contrastes Moyens** : Optez pour **Minor Third** (1.200), **Major Third** (1.250) ou **Perfect Fourth** (1.333) pour des sites web avec un contenu plus léger et engageant.
3. **Contrastes Faibles** : Privilégiiez **Minor Second** (1.067) et **Major Second** (1.125) pour les dashboards, applications et sites web à contenu dense.

## Adaptation aux périphériques et objectifs

Déterminez vos tailles de base et vos rapports d'échelle en fonction du périphérique cible, de l'objectif de votre produit et de la densité d'information. Cette étape est cruciale pour assurer une expérience utilisateur optimale et adaptée.

## Gestion de plusieurs typographies

Si vous utilisez plusieurs familles typographiques, assurez-vous d'harmoniser leur utilisation et de maintenir une cohérence visuelle sur l'ensemble du produit.

## Plugins et Outils Utiles pour Figma

- Typescales: Idéal pour la création et la gestion d'échelles typographiques (gratuit).
- Token Studio : Un outil efficace pour l'organisation et la structuration des Design Tokens (payant).
- Fluid Type generator : Un outil pratique pour générer des tailles de typographie fluides, adaptées aux différents périphériques.

**Disclaimer :** Nous préférons pour les typographies utiliser des systèmes relatifs avec un nommage ordinal, plutôt que lié à la hiérarchie des titres qui structure un document, car souvent un même niveau de titre pourra avoir une taille différente selon la page dans laquelle il est positionné.

## Exemple :

- display-important, display-normal, title-strong, title-moderate, title-weak, ...
- display-lg, display-md, title-sm, title-md, title-lg, title-xl, title-sm, body-lg, body-md, ...

**Font System**

Web/Desktop	Base Value:	16	Scale:	1.25	Web/Mobile	Base Value:	14	Scale:	1.125	Book	Base Value:	10	Scale:	1.175
<b>DISPLAY</b>				<b>DISPLAY</b>				<b>TITLE 1</b>						
61px				28px				30pt						
<b>Title XL</b>				<b>Title XL</b>				<b>TITLE 2</b>						
49px				25px				23pt						
<b>Title LG</b>				<b>Title LG</b>				<b>TITLE 3</b>						
39px				22px				20pt						
<b>Title MD</b>				<b>Title MD</b>				<b>Title 4</b>						
31px				20px				16pt						
<b>Title SM</b>				<b>Title SM</b>				<b>Title 5</b>						
25px				18px				14pt						
<b>Title XS</b>				<b>Title XS</b>				<b>Title 6</b>						
20px				16px				12pt						
Text 16px				Text 14px				Text 10pt						
Caption 13px				Caption 12px				Caption 8pt						

Illustration du système de typographie



Retrouvez des outils et méthodes pour créer un système typographique harmonieux, avec des plugins Figma comme Typescales et Token Studio.

<https://link.designtokensbook.com/typography>

## Système d'icônes : collaboration essentielle entre Designers et Développeurs

L'élaboration d'un système d'icônes efficace commence par une discussion indispensable entre Designers et Développeurs. Cet échange doit porter sur les aspects techniques et esthétiques pour assurer une intégration harmonieuse des icônes dans vos produits numériques.

### Choix clés pour le système d'icônes :

1. Choix des périphériques et des technologies : Déterminez si les icônes doivent être adaptées pour le web, Android, iOS ou une combinaison de ces plateformes. Quels sont les périphériques et les technologies visées ? Cette décision influencera directement le format et la conception des icônes.
2. Style des icônes : Choisissez le style général des icônes en cohérence avec l'image de marque - pleines ou vides, et si elles doivent être déclinées en plusieurs tailles et épaisseurs. Cela permettra de créer un ensemble cohérent et adaptable à divers contextes d'utilisation.
3. Distribution et gestion des icônes : Examinez s'il existe des outils au sein de votre organisation pour distribuer ces icônes efficacement à travers vos interfaces. Est-ce que le système en place est suffisamment robuste ou y a-t-il des améliorations à envisager ?
4. Choix du format : Sur la base de ces discussions, vous pourrez choisir le format le plus adapté pour vos icônes. Les options peuvent varier entre les formats SVG, offrant plus de flexibilité en termes de modification des propriétés, ou des PNG plus statiques.

La collaboration entre les équipes de conception et de développement est essentielle pour garantir que les icônes répondent aux besoins esthétiques et fonctionnels des produits. Une compréhension mutuelle des besoins et contraintes de chaque partie permettra de concevoir un système d'icônes qui s'intègre parfaitement dans l'expérience utilisateur globale.

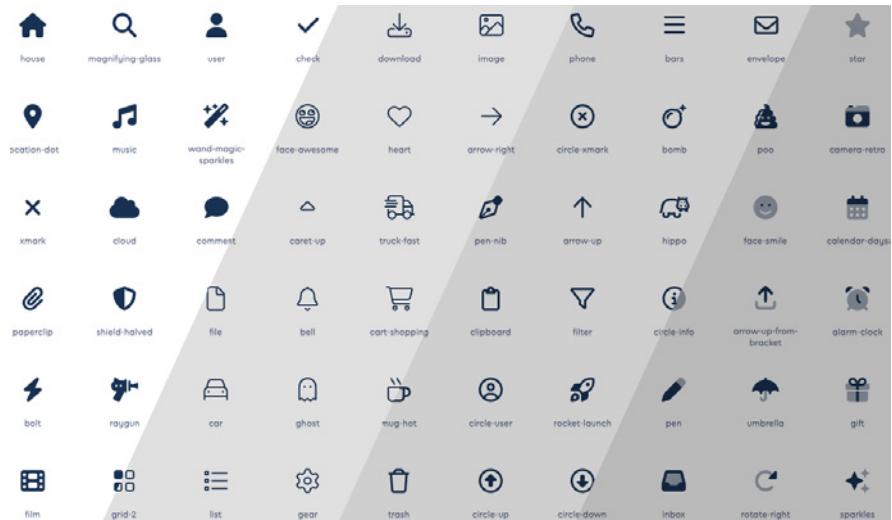


Illustration du système de picto - FontAwesome

## Système de grille et mise en page : établir des règles claires

La mise en place d'un système de grille et de mise en page est une étape clé dans la conception d'interfaces cohérentes et intuitives. Même avec l'utilisation de techniques flexibles comme le flex en CSS, il est essentiel de définir des règles précises :

- Règles d'espacement de base** : A minima, commencez par établir les règles d'espacement entre les plus grands éléments de l'interface, tels que le header, la barre de navigation, la barre latérale, le contenu principal et le footer. Cela garantira une uniformité visuelle à travers votre produit.
- Principes de colonnes avancés** : Si possible, intégrez des principes de colonnes inspirés de frameworks comme Bootstrap. Cela implique de définir l'occupation des grands blocs en colonnes, qui s'adapteront en fonction de la taille de l'écran.

3. **Espacement détaillé** : Pour un contrôle maximal, déterminez l'espacement entre chaque élément en fonction de leur taille et de leur relation avec les autres éléments. Cela peut être fait en multipliant un espace de base par un coefficient (par exemple, 1.5 ou 2) ou en ajoutant une unité de mesure spécifique (par exemple, +1su).

## Conseils pour une mise en page efficace

- N'oubliez pas les principes de la Gestalt, tels que la loi de proximité : les éléments rapprochés seront associés dans l'esprit de l'utilisateur.
- Définissez clairement votre espacement minimum, par exemple entre un titre et son paragraphe associé, puis entre ce bloc et un bouton d'action.
- Répétez ce processus pour les différents éléments de l'interface pour assurer une harmonie visuelle et fonctionnelle.

## Ressources Utiles

- Kit de démarrage pour les groupes de tokens (disponible sur un GitHub) : inspi reshaped
- Outils et visualisations pour le mapping des tokens.

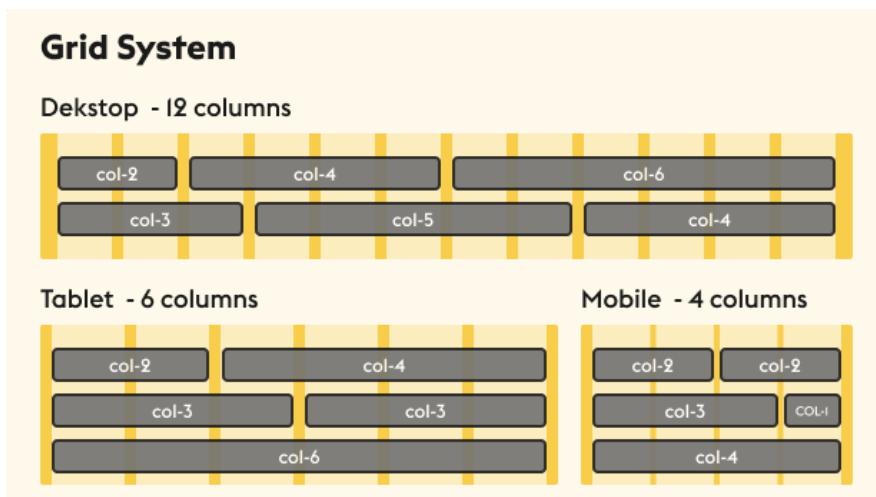


Illustration du système de grille à colonnes

## Explicit l'implicite

L'utilisation du terme «Design Tokens» dans Figma est, en réalité, un abus de langage. Bien que nous référençons effectivement des décisions de design dans un outil de conception, ces décisions prennent la forme de styles et de variables. Elles ne sont pas encore technologiquement agnostiques puisqu'elles demeurent intrinsèquement liées à l'écosystème de Figma et nécessitent un processus de transformation pour être converties en format JSON exploitable. Figma introduit des variables qui permettent de référencer des types de décisions spécifiques, mais ces dernières n'atteignent pas la portée ou la flexibilité préconisée par le Design Tokens Community Group.

Figma permet aujourd'hui de référencer quatre types de variables - nombre, texte, couleurs ou booléen - et d'appliquer un scope à chacune. Actuellement, les scopes applicables aux variables de type nombre et couleur sont :

Variables numériques	Variables de couleurs
<ul style="list-style-type: none"><li>• Corner radius</li><li>• Width and height</li><li>• Gap between</li><li>• Text content</li><li>• Stroke weight</li><li>• Layer opacity</li><li>• Effects</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Shape fill</li><li>• Text fill</li><li>• Stroke</li><li>• Effects</li></ul>

Selon l'approche du standard Design Tokens Format, le scope est implicitement défini par la déclaration du type. Certains types de tokens peuvent être adaptés à d'autres dans le processus de création de chaînes de valeur par alias, allant du plus générique au plus spécifique, comme l'application d'une mesure à un rayon de bordure ou à une taille. Cependant, il n'est pas logique de faire l'inverse, en utilisant par exemple une valeur de rayon pour définir une dimension générale.

Bien que les scopes des tokens soient implicitement définis par leur typologie, il est crucial d'expliciter l'intention derrière leur utilisation. Cela permet de prévenir les mauvaises interprétations et d'assurer que chaque utilisation des tokens soit intentionnelle et éclairée. Une documentation détaillée et une communication efficace sont indispensables pour partager ces intentions, permettant ainsi une compréhension claire et une application cohérente des tokens dans le design.



Retrouvez des ressources sur les systèmes d'icônes et de grilles comme fondations des Design Tokens, pour une interface cohérente et fonctionnelle.

<https://link.designtokensbook.com-foundations>

# ATELIER

Opérationnel

# TOKENS STRUCTURE NOMENCLATURE

Le nommage des Design Tokens est une étape cruciale pour assurer la cohérence et l'efficacité du Design System. Un bon système de nommage facilite la compréhension, l'adoption et la maintenance. Cet atelier vise à établir une structure de nommage claire et standardisée pour les Design Tokens.

## DURÉE

40 à  
60 min

## MATÉRIEL

- Ordinateur
- Internet

## PARTICIPANTS

- 8 participants maximum
- Fournisseur / Contributeur
- Consommateur
- Core Team
- Designer
- Développeur

## Objectif

Définir une structure de nommage standard pour les Design Tokens, qui soit à la fois explicite, concise et facilement adoptable par toutes les équipes impliquées.

## Astuces

- Ne pas hésiter à faire appel à des exemples concrets pour illustrer les points, notamment les meilleures pratiques identifiées dans l'exercice précédent.
- Si vous vous rendez compte que la structure de nommage nécessite des ajustements, ne vous inquiétez pas. L'important est de commencer quelque part, puis d'itérer.
- Essayez d'établir un lexique de termes associés aux Design Tokens pour que tout le monde parle le même langage.

## Étapes

1. **Introduction (10 min)** : Clarifiez pourquoi une structure de nomenclature est importante et reprenez les résultats de l'exercice précédent (3 gold leafs), le BEM et sa version extrapolée proposée par Nathan Curtis.
2. **Préparer les 8 combinaisons (5 min)** : Lister 2 composants, 2 états de ces composants et 2 de leurs propriétés pour un total de 8 combinaisons possibles (Inspiration Crazy 8)
3. **Pliage (2 min)** : Donner à chaque participant une feuille A4, que chacun pliera 3 fois pour avoir 8 cases sur sa feuille.
4. **Idéation (8 min)** : En 8 minutes, chaque participant doit remplir les 8 cases de sa feuille.
5. **Mise en commun (10 min)** : Mettre en commun et discuter des propositions. Qu'est-ce qui fonctionne, qu'est-ce qui ne fonctionne pas. Quels patterns s'en dégagent ?
6. **Vote (2 min)** : Chaque participant vote avec 4 gommettes positives et 2 négatives (les négatives sont facultatives).
7. **Résultats (5 min)** : Récupérer les propositions qui ont les plus hauts scores et les utiliser comme bases de structures.
8. **Recommencer si nécessaire.**

## Aller plus loin

- Réalisez l'exercice plusieurs fois, en variante avec des duos ou des trios d'éléments comme les composants, états des composants, propriétés des composants, et niveaux d'abstraction du Design Tokens. L'objectif est d'arriver à 8 propositions solides par participant qui couvrent un large éventail d'utilisation.
- Mettez en place un suivi régulier pour évaluer comment la structure de nommage est adoptée au sein de l'organisation. Identifiez les points d'amélioration et ajustez en conséquence.
- À mesure que votre Design System évolue, envisagez d'élargir la structure de nommage pour incorporer de nouveaux sujets ou catégories. Cela permet de garantir que le système demeure flexible et évolutif.
- Pour valider les résultats des ateliers, il peut-être intéressant de récolter des feedbacks de manière asynchrones par un questionnaire en ligne sur l'ensemble des structures proposé lors de l'atelier.
- Pour un test rigoureux de la structure de nomenclature, appliquez-la à un projet concret et sollicitez le feedback des utilisateurs finaux. Leur expérience quotidienne avec les Design Tokens et leur rétroaction peuvent être des indicateurs précieux pour d'éventuelles améliorations. Observez également les défis qui se posent lors de l'application pratique pour faire les ajustements nécessaires.

# POINTS DE VUE

## Evolution ou révolution

*Les design tokens sont plus une méthodologie qu'une simple épice pour variables.*

*Les design tokens nous ont également permis d'introduire des thèmes, des modes [...], des densités d'informations variables et plus encore dans nos interfaces.*

*Ils ont ouvert la porte à de nouvelles fonctionnalités comme les schémas de couleur dynamiques dans Google Material Design 3, Adobe Spectrum 2 et d'autres. Cela permet un nouveau niveau de personnalisation de l'UI par les utilisateurs finaux qui aurait été très difficile à réaliser autrement.*

*Les design tokens révolutionnent la manière dont les équipes conçoivent et construisent des interfaces.*

**James Nash**  
Design System Engineer, Investec  
Format Specification Editor, DTCG

*La révolution, vient de la mise en commun d'un outil qui permet de partager, un langage, des décisions, et tout cela de façon industrialisée. Avec l'arrivée des tokens et leur intégration dans nos outils, il existe maintenant une API commune pour partager et manipuler ces décisions sur toute la chaîne de conception.*

**Julien Riveron**  
Software Engineer, TheFork

*Les Design Tokens sont un outil puissant qui donne du pouvoir aux designers et aux développeurs. Ils nous permettent de capturer et d'exprimer les décisions de conception, ouvrant ainsi la voie à des flux de travail plus automatisés.*

**(Sam I Am) Samantha Gordashko**  
UX Designer & Community Manager, Tokens Studio

*Au même titre que les composants, les design tokens permettent aux équipes produits de s'assurer avec encore plus de précision de la bonne expérience finale des utilisateurs. Les développeurs avaient déjà pour habitude de travailler avec des variables et les designers avec des charte graphique. Les design tokens réunissent le meilleur des deux mondes et établissent un langage commun entre ces deux métiers qui jusqu'à maintenant ne parlaient pas vraiment la même langue.*

**Louis Chenais**

**Co-Founder & Chief Evangelist, Specify**

*Quand on réduit les Design Tokens à leur essence, leurs fondements n'a rien de nouveau pour les développeurs. Ils sont vraiment une bonne pratique d'ingénierie qui est reprise dans le processus de conception. Je pense qu'encourager des principes comme celui-ci dans des disciplines autres que le développement a un impact considérable.*

**Ben Callahan**

**Founder, Sparkbox**

*Bien que la puissance des variables en programmation ne soit pas nouvelle, intégrer ces concepts et fonctionnalités dans nos outils de design révolutionne notre industrie. Nos outils de design ne sont pas encore à niveau, mais les organisations munies d'un Design System commencent déjà à modéliser, vulgariser et promouvoir ce nouveau modèle de pensée et ses pratiques.*

**Edgar Lechaudel**

**Design Lead, Thales**

# PHASE 8

## INTÉGRER LES TOKENS SÉMANTIQUES DANS LA CRÉATION DE COMPOSANTS : L'ÉTAPE CLÉ

Après avoir établi vos premiers ensembles de tokens d'options, il est temps de les transformer en décisions concrètes. Dans la plupart des cas, vous ne partirez pas d'une feuille blanche, car vos interfaces existantes sont déjà peuplées de divers composants. Toutefois, si vous débutez la création de nouveaux composants, votre premier défi sera de traduire ces options en décisions de design.

### Prendre du recul pour prendre des décisions objectives

Il est essentiel de prendre du recul et de considérer une multitude de profils différents, à l'instar du Design Thinking, pour atteindre une objectivité nécessaire. Se limiter uniquement aux designers d'interface, d'expérience ou aux développeurs pourrait vous restreindre à un champ lexical et une pensée limitée, voire dépourvue d'abstraction, menant inévitablement à la subjectivité. Encore une fois, il est important de rappeler que le mieux peut être l'ennemi du bien. Si vous disposez d'un seul type de profil ou si la répartition des profils n'est pas idéale, avec plus de designers que de développeurs ou inversement, vous aurez l'occasion d'affiner votre approche par l'itération. Nous recommandons fortement d'impliquer les personnes qui ont travaillé sur ces éléments, si possible, pour comprendre la raison des différentes prises de décision : étaient-elles éclairées, par défaut ou aléatoires ? Cette compréhension peut vous faire gagner un temps précieux.

Pour vous aider dans cette démarche, nous proposons l'exercice Lego UI. L'idée est de reprendre les composants, de les décomposer comme le ferait un

mécanicien cherchant à comprendre chaque connexion et jointure, et la raison de leur existence. L'objectif est donc de lister l'ensemble des composants, les regroupant des plus petits ensembles (atomes et molécules) aux plus grands (organismes complexes), par lots de 5 et par famille. Puis, listez tous leurs états. Ensuite, identifiez toutes les caractéristiques visuelles du composant dans son état de base (couleurs et opacité, bordures et arrondis, ombres, typographie et icônes, tailles et espacements). Vérifiez les valeurs associées et leur pertinence. Enfin, posez-vous les questions suivantes :

- Quelle option est rattachée à cette décision ?
- Pourquoi cette décision a-t-elle été prise ?
- Quel sens porte cette décision ?
- Comment nommer cette décision au niveau du composant ?
- Comment nommer cette décision d'un point de vue contextuel et sémantique ?
- Quelle est la chaîne de valeur de mes prises de décision ?

Cet exercice vous permettra d'obtenir l'ensemble des alias générés par l'abstraction de vos décisions et, en utilisant la structure de nommage préalablement établie, de nommer l'ensemble de ces alias. Cette nomenclature pourra être amenée à changer après cet exercice si vous réalisez qu'elle est trop rigide ou insuffisamment robuste.

Si vous ne pouvez pas mobiliser des collaborateurs pour mettre en place cette approche interdisciplinaire mais chronophage, vous pouvez vous munir d'un tableau et faire ce travail seul ou de manière asynchrone. Listez l'ensemble des caractéristiques d'un composant et les options rattachées. Cependant, l'intérêt de ces échanges autour des conventions de nommage permettent de créer du lien entre designers et développeurs en croisant les points de vue et offre une forme simplifiée de co-création.

## Ré-évaluer et tester les décisions communes

Après avoir établi, justifié et nommé vos décisions, il est temps de les appliquer et de les tester. La question essentielle est de savoir si ce qui fonctionne théoriquement sur le papier s'avère aussi efficace dans le code et les outils de design. Quel que soit le résultat, il est important de prendre note de ce qui fonctionne bien, de ce qui pourrait être amélioré, et de ce qui doit être écarté. Atteindre la perfection du premier coup est peu probable et il est indispensable de construire une intelligence collective au sein de l'entreprise sur ce sujet pour éviter une itération infinie sans jamais trouver la bonne structure.

Il est important de reconnaître que cette structure ne doit ni être trop rigide, ni trop laxiste. En fonction du contexte, elle peut nécessiter d'être modifiée. Une rigidité excessive ou une laxité excessive peuvent entraîner une complexité d'exécution ou un chaos total sans cohérence, résultant en des incohérences dans l'interface. L'enjeu ici est de trouver le juste équilibre et de l'ajuster au fil du temps, en tenant compte des produits numériques, des technologies utilisées et des individus qui utilisent les Design Tokens.

En somme, le processus d'application et de test des décisions est une étape dynamique, nécessitant une adaptation et une réévaluation continues. C'est en prenant en compte tous ces éléments - produits, technologies et utilisateurs - que vous pourrez affiner votre approche des Design Tokens et garantir leur efficacité et pertinence dans le temps.

## Communiquer les éléments

Il faut se rappeler que tout élément non documenté reste confiné à la mémoire de ses créateurs, et même alors, les détails peuvent s'estomper avec le temps. Il est donc plus probable que vous vous souveniez de moments marquants de votre vie personnelle plutôt que des spécificités fines des Design Tokens développés pour votre entreprise. Par conséquent, une fois l'atelier terminé, il est essentiel de communiquer activement sur les différentes plateformes disponibles et de solliciter des retours.

Si certaines personnes expriment des mécontentements ou cherchent à critiquer minutieusement le travail effectué, impliquez-les dans ces ateliers. Cela leur permettra de comprendre la complexité de la tâche. Toutefois, veillez à bien gérer ces sessions pour éviter qu'elles ne soient sabotées par ces critiques. Il faut maintenir un environnement constructif et propice à l'amélioration continue.



Retrouvez comment intégrer des Tokens sémantiques dans la création de composants, pour une conception plus intuitive et significative des interfaces.  
<https://link.designtokensbook.com/semantic>

## Reboucler sur la visualisation du token mapping avec les alias

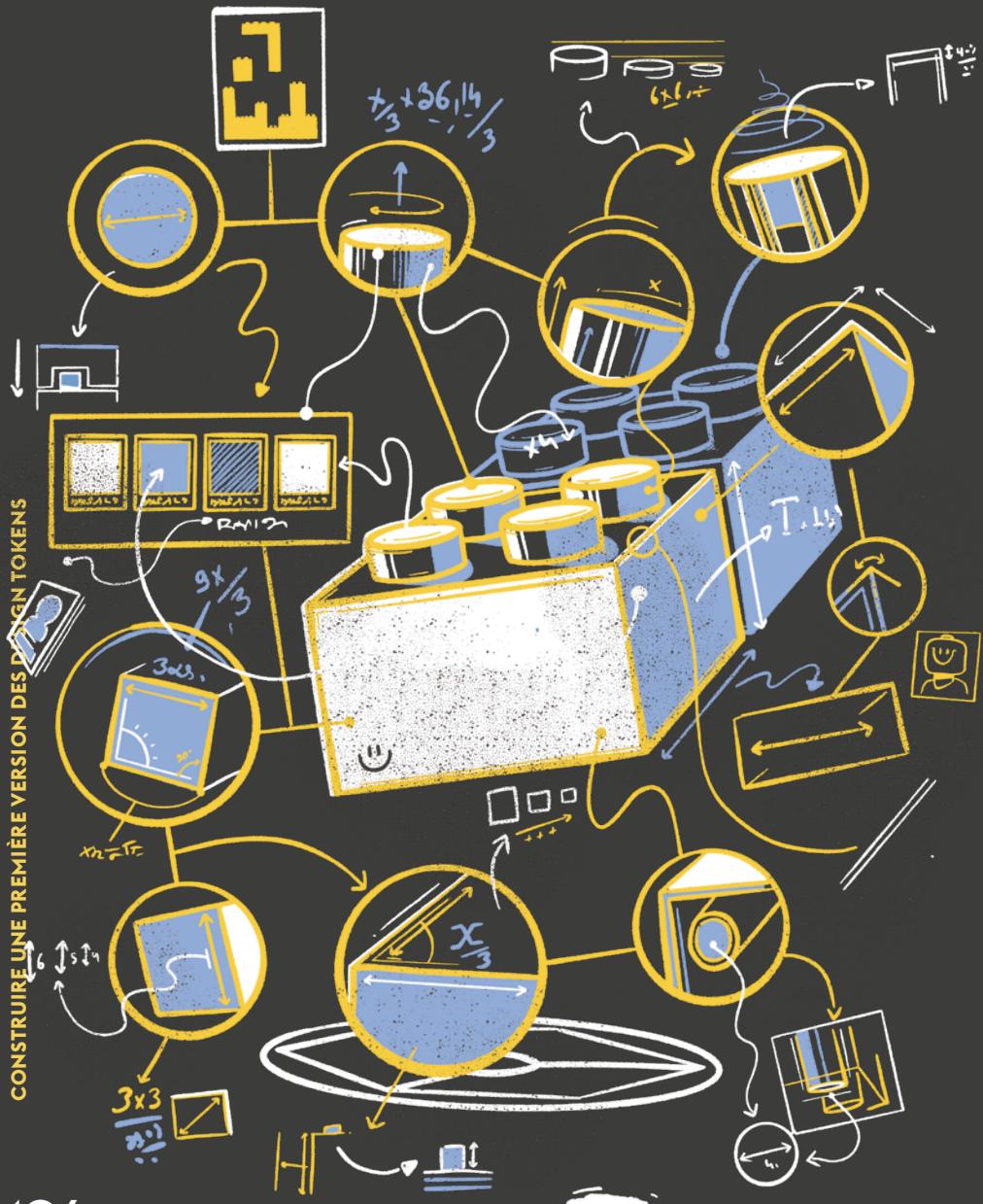
Arrivés à ce stade de votre projet, après avoir minutieusement identifié, défini et communiqué autour des tokens sémantiques, la visualisation de leur interaction et application devient essentiel. Le mapping des tokens avec les alias est cette étape clé qui permet de relier chaque décision à sa représentation visuelle et fonctionnelle au sein du Design System.

Ce mapping ne se limite pas à une simple correspondance ; il agit aussi comme un outil de réévaluation. Cette visualisation facilite l'identification des chevauchements, incohérences ou lacunes potentielles. C'est l'occasion de peaufiner votre travail, en identifiant des opportunités pour factoriser et d'éliminer les redondances. En associant chaque alias à son token correspondant, vous découvrirez peut-être que certains éléments peuvent être simplifiés ou, dans certains cas, élargis pour une meilleure harmonie globale.

Pour explorer plus en profondeur cette phase, nous vous invitons à également consulter la Phase 15 - Mapper les tokens et identifier des opportunités de factoriser. Cela vous offrira des conseils pratiques pour cartographier efficacement vos tokens, maximiser leur efficacité et garantir que votre Design system reste flexible et robuste.

# ATELIER LEGO UI

Opérationnel



Conçu pour vous guider à travers le labyrinthe des décisions de design, cet atelier a pour objectif de normaliser et d'objectiver les prises de décisions relatives aux composants de notre Design System. Nous adopterons une approche inspirée de l'Atomic Design, en commençant par les éléments les plus basiques, pour ensuite aborder des ensembles plus complexes. Cette méthode vise à assurer une hiérarchie logique et une cohérence sur le long terme.

Cet atelier peut être réalisé de deux manières : en synchrone, pour une dynamique plus interactive, ou en asynchrone, pour permettre une plus grande participation.

#### DURÉE

45 à 60  
min

#### MATÉRIEL

- Ordinateur
  - Internet
- ou
- Tableau blanc
  - Post it / Gommettes
  - Feuille A4
  - Feutres

#### PARTICIPANTS

- 8 participants maximum (en synchrone)
- Fournisseur / Contributeur
- Consommateur
- Core Team
- Designer
- Développeur

## Objectif

L'objectif principal de cet atelier est de collaborer pour créer un ensemble cohérent de Design Tokens sémantiques. Ils permettront une plus grande uniformité, réutilisabilité et facilité d'adoption parmi les diverses équipes et produits.

Les sujets peuvent inclure mais ne sont pas limités à :

Structure de nom, Couleurs, Échelles, Sémantique et aliasing, Typographies, Casing (majuscules, minuscules, etc...), Effets & Animations.

Plus précisément, nous nous attacherons à :

- **Prise de décision objective** : Travailler collectivement pour prendre des décisions partagées en ce qui concerne le choix de Design Tokens sémantiques.
- **Favoriser l'adoption** : Impliquer un large éventail de rôles dans le processus afin de garantir une meilleure compréhension des choix effectués.

## Astuces

- Réalisez cet exercice en priorité sur des composants maîtrisés.
- Exploitez les travaux réalisés lors des ateliers précédents. Si une structure de nomenclature existe déjà, affichez-la clairement sur un mur ou préparez des Post-its préimprimés.
- Impliquez au maximum les futurs consommateurs des Design Tokens pour qu'ils réalisent l'utilité de l'exercice. Leur participation accélérera l'adoption.
- L'exercice peut sembler long et répétitif, mais certaines parties peuvent être gérées de manière asynchrone ou simplifiées avec l'expérience.

## Étapes

1. **Introduction (10 min)** : Expliquez la pyramide d'abstraction (Ref > Semantique > Composant) ainsi que la différence entre options et décisions puis l'importance de cette exercice. Si elle n'est pas connu par tous, communiquez la structure de nommenclature s'il y en a une.
2. **Ordre du jour (5 min)** : Presentez le lot de composants à réviser et leurs caractéristiques. 1 à 3 composant selon le nombres d'état, le niveau de maturité et le temps imparti.
3. **Component CheckList (15 min)** : Faire l'exercice composant par composant.
  - 3.1 **Lister les sous éléments (5 min)** : Lister les sous éléments du composants (conteneur, éléments typographique, éléments iconographique, boutons, ....)
  - 3.2 **Lister les caractéristiques (10 min)** : De manière unitaire, par sous-éléments, lister ses caractéristiques et les valeurs actuelles (dimensions, padding, couleurs, radius, typographie, ...) sous forme de Mindmap - Composant > Sous-elements > caractéristiques.
4. **Component decision review (20 min)** : Faire l'exercice sur un composant, élément par élément et caractéristiques par caractéristique.
  - 4.1 **Prise de décision - Tokenisation (2 min)** : Demander aux participants sur une caractéristique le Token sémantique, l'option rattachée et le Token composant. Consigne : 1 post-it = 1 nom - 1 alias rattaché - Pourquoi
  - 4.2 **Présentation des propositions (6 à 8 min)** : Chaque participant présente ses 3 post-it et les justifications associés.
  - 4.3 **Discussion (5 min)** : Prenez le temps de discuter des résultats en groupe.
  - 4.4 **Vote (1 min)** : Chaque participant vote avec 3 gommettes positives et 1 négative, la négative est facultative - Chaque participant doit mettre au moins une gommette sur un Token sémantique et un Token composant. Les resultats avec le plus haut scores sont retenus.
  - 4.5 **OK or Not OK (1 min)** : A main levé, valider avec les participants :
    - Est-ce qu'ils sont satisfaits du résultat pour un départ en production ?
    - Si non, est-ce qu'on itère ou on passe au composant suivant ?
5. **Component check (15 min)** : Reprendre le composant au global.
  - 5.1 **Lister les prises de décisions (3 min)** : Lister l'ensemble des prises de décisions et afficher les caractéristique du composant avec le nommage de chaque couche d'abstraction.
  - 5.2 **Discussion (5 à 10 min)** : Ensemble, prenez le temps de discuter des résultats, d'établir ce qui fonctionne bien, ce qui fonctionne moins et ce qui ne fonctionne pas du tout.

- 5.3 **Go - No Go (1 min)** : Etes vous collégialement satisfait de la matrice de résultat ? Vous pouvez choisir le Go sur une majorité absolue ou définir un autre palier d'acceptation (+ de 75% de positif).
- 5.4 **Apprentissage (2 min)** : Si No Go, demandez pourquoi ? Quels sont les problèmes à retravailler ? Si Go, pourquoi les participants sont satisfaits ?
6. **Conclusion (5 min)** : Conclure la session avec un récapitulatif de ce qui a été traité et validé. Un ROTI en fin d'atelier peut vous aider à comprendre les points d'améliorations à l'organisation de l'atelier. Profitez-en pour proposer aux participants d'inviter des interlocuteurs impliqués dans l'utilisation ou la conception des composants pour les prochaines sessions.

## Après Atelier

7. **Communication** : Recommuniquez les résultats de l'atelier, en soignant la forme, aux participants de l'atelier mais également à l'ensemble de votre communauté Design System (mail, slack, ...). Vous pourrez vous enrichir de feedback à froid et recruter des participants pour la prochaine session.
8. **Crash test** : Avec l'équipe Design System, commencez à mettre en place dans les outils design & tech. Évaluez en pratique ce qui fonctionne ou pas. Garder un historique de l'ensemble de ces essais.
9. **Mise en production & Itération** : Faites évoluer vos composants pour votre prochaine release avec ces Design tokens, en prenant soin de communiquer ses nouveautés. Si les nouveautés ne sont pas validés, invitez les réfractaires aux prochains ateliers pour itérer avec eux.

## Aller plus loin

- Mettez en place des créneaux réguliers, éventuellement au format dématérialisé, pour accélérer le processus de révision et d'adoption.
- Utilisez les enseignements tirés des sessions précédentes pour améliorer l'atelier. Révisez la structure de nomenclature si nécessaire.
- Après trois à cinq cycles d'ateliers, effectuez un bilan pour évaluer la réussite de la démarche. Si les résultats ne sont pas satisfaisants, adaptez l'atelier à vos besoins ou réévaluez votre structure de nomenclature.
- Encouragez les participants à partager leurs retours et idées pour améliorer continuellement le processus et le produit final.

# PHASE 9

## OPTIMISER L'ARCHITECTURE GLOBALE : MAINTENIR UNE VUE D'ENSEMBLE

L'implémentation des Design Tokens exige une compréhension approfondie de l'ensemble des options, prises de décisions et des connexions établies. Cette étape est motivée par le besoin essentiel de clarté et de lisibilité. Nous abordons ici la construction d'une vue d'ensemble de l'architecture du système, en soulignant les paradigmes technologiques, les usages et les outils nécessaires.

### Prendre conscience de l'impact du contexte technique

Les Design Tokens, définis comme des décisions matérialisées par des variables dans un contexte technologiquement agnostique, requièrent une abstraction des couches techniques impliquées dans le design. Cependant, il est important de comprendre que le contexte technologique influence les tokens à plusieurs niveaux.

- **Niveau d'abstraction** : Les Design tokens de haut niveau, tels qu'une couleur primaire, sont souvent universels. Mais pour des éléments plus spécifiques, comme l'espacement entre deux composants d'une interface, le contexte d'utilisation peut influencer les décisions.
- **Type de produit digital** : Pour une application mobile, les Design Tokens liés à la taille des boutons peuvent différer de ceux d'une application web, à cause des différences de taille d'écran et d'interactions tactiles.

- **Péphérique de destination** : Les contraintes d'un écran d'ordinateur, d'une montre connectée ou d'un smartphone sont distinctes. Les tokens pour les espacements sur une montre connectée nécessitent une approche différente de celle d'un grand écran.
- **Technologie utilisée** : Les styles et conventions par défaut de certains frameworks peuvent nécessiter des ajustements des Design Tokens pour maintenir la cohérence.

Prenons l'exemple d'une application mobile utilisant un framework spécifique. Les tokens relatifs à la typographie et aux espacements doivent être ajustés pour assurer une lisibilité optimale sur le périphérique cible tout en respectant les conventions du framework. Cette démarche souligne l'importance de comprendre la chaîne de valeurs d'abstraction et d'adapter les tokens en fonction des contraintes spécifiques du produit digital final.

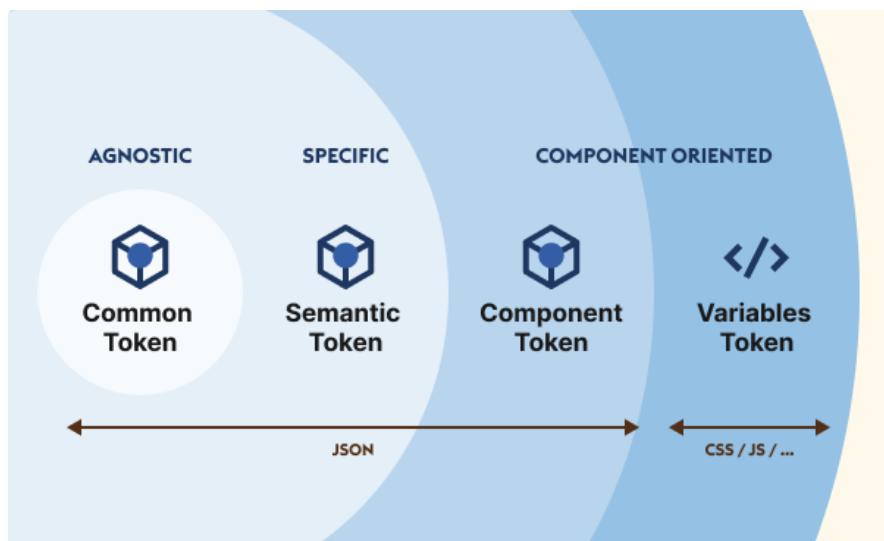


Illustration de l'agnosticisme des Design Tokens

## Clarifier les responsabilités et le processus de décision pour les Design Tokens

Avant que les Design Tokens ne soient utilisés, ils doivent être créés, stockés et diffusés par des personnes via différents outils. Pour maîtriser pleinement le sujet, il est utile de cartographier ces éléments selon différents critères :

- **Création** : Qui est responsable de la création des sets de décisions ?
- **Stockage** : Où et comment ces décisions sont-elles stockées ?
- **Consommation** : Comment sont-elles consommées et par quels outils ou technologies ?
- **Utilisateurs** : Qui sont les individus qui les utilisent et dans quel contexte ?
- **Formats** : Dans quels formats sont-ils restitués et quand passent-ils d'un format agnostique (comme JSON) à un format spécifique ?

Ces questions ne sont pas de simples détails techniques mais des éléments clés pour comprendre l'écosystème des Design Tokens. Cette compréhension vous permettra de prendre des décisions éclairées et adaptées aux besoins de votre organisation.

## Le parcours et l'historique des décisions

En prenant en compte tous ces éléments, vous pourrez cartographier votre système de tokens ou de prises de décision, couvrant ainsi l'ensemble des produits digitaux, les fournisseurs et les consommateurs de ces décisions, tant du point de vue des outils que des individus. Cette vision globale des parcours de vos Design Tokens vous met en position idéale pour prendre des décisions éclairées, anticiper les besoins futurs et assurer une mise en œuvre efficace et fluide.

Pour les décisions qui sont impactantes, qui dépendent d'un contexte fluctuant ou simplement que vous souhaitez documenter, vous pouvez vous inspirer de l'approche proposée par les "Architecture Decision Record" (ADR): un document qui capture une décision importante prise lors du développement d'un projet, en incluant le contexte qui a mené à cette décision, les alternatives envisagées, et les raisons pour lesquelles la décision a été prise. Chaque ADR se concentre sur une décision unique, permettant ainsi de préciser le raisonnement derrière les choix majeurs de manière structurée et facile à suivre.

En créant des ADR pour vos décisions de design, vous allez communiquer les principes sous-jacents de vos Design Tokens à d'autres membres de l'équipe, mais aussi servir de référence pour les décisions futures, assurant une cohérence et une rationalité dans l'évolution de votre système de design. Nous vous conseillons d'utiliser le template d'ADR de Michael Nygard qui a le mérite d'être simple, lisible et de s'adapter à de nombreux contextes, il est facile à prendre en main et permet de faire évoluer le statut des décisions.

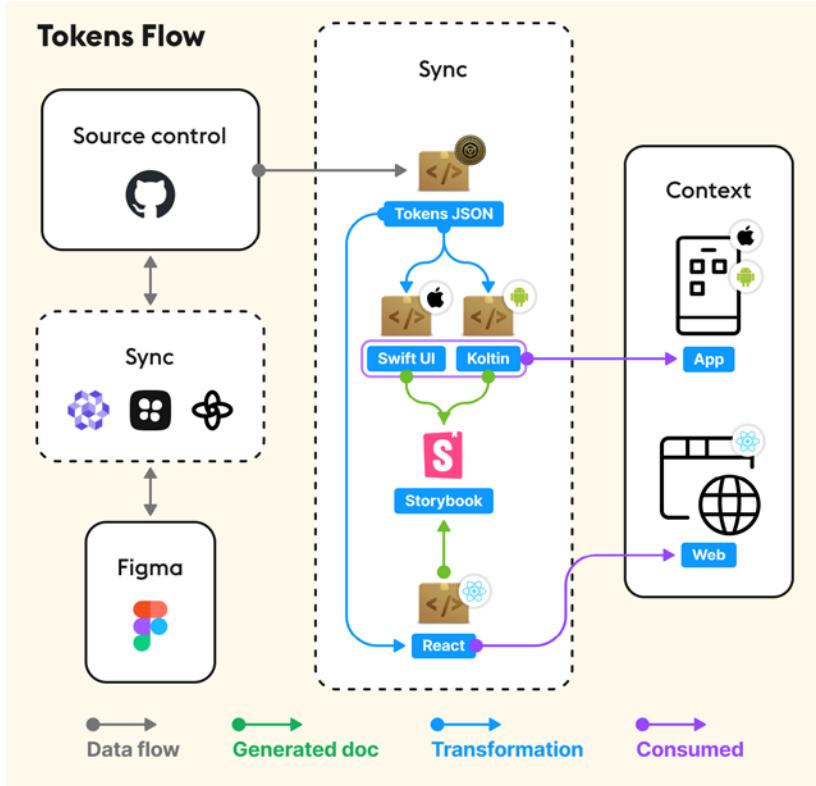


Illustration de l'interface des Design Tokens (technologie et outils)



Retrouvez des conseils pour la gestion et le suivi des décisions de design au sein de vos projets, crucial pour une architecture cohérente.

<https://link.designtokensbook.com/decisions>

# ATELIER Opérationnel DESIGN TOKENS LIFE CYCLE

Dans le monde du design et du développement de produits, les Design Tokens agissent comme les «briques de construction» qui permettent de créer une expérience utilisateur cohérente et de qualité. Mais comment ces Design Tokens sont-ils créés, transformés, et consommés ? Et qui sont les acteurs et les outils impliqués dans ce processus ? L'atelier «Design Tokens Life Cycle» a pour but de cartographier ce cycle de vie complexe. À travers cet exercice, nous visons à créer une meilleure compréhension et une plus grande transparence autour des Design Tokens, et donc à faciliter la collaboration entre les designers, les développeurs et les autres parties prenantes.

## DURÉE

70 à  
100min

## MATÉRIEL

- Tableau Blanc
- Post-it
- Feutres

## PARTICIPANTS

- 8 participants maximum
- Fournisseur / Contributeur
- Consommateur
- Core Team
- Designer
- Développeur

## Objectif

L'atelier vise à cartographier le cycle de vie complet des Design Tokens, de la création à la consommation, tout en identifiant les différents acteurs et outils impliqués dans ce processus, repérer les points de transformation où les Design Tokens passent d'un format agnostique à un format technologique spécifique et la répartition des sets de tokens dans votre organisation.

## Astuces

- Utilisez des codes visuels différents pour faciliter la compréhension du mapping, exemple : épaisseur, couleur, pointillé et direction de flèche; code couleurs pour les niveau d'abstraction et agnosticité ou application technologique.
- Incitez les participants à penser non seulement aux états actuels, mais aussi aux besoins futurs en matière de Design Tokens.
- Pour aller plus loin, envisagez d'utiliser un logiciel de mapping collaboratif en ligne si les participants sont à distance.

## Étapes

1. **Introduction (5 min)** : Clarifiez pourquoi le mapping est important, quels outils et quelles personnes sont susceptibles de créer et de consommer les Design Tokens.
2. **Produits et technologies (5 min)** : Listez les produits et technologies qui consommeront au final les Design Tokens.
3. **Outils de consommations (10 min)** : Listez les outils design, dev et autres qui consommeront Design Tokens et reliez-les aux produits et technologies de l'étape précédente.
4. **Utilisateur consommateur (5 min)** : Listez les utilisateurs de ses outils.
5. **Outils de créations (10 min)** : Lister les outils de créations de ses Design Tokens et reliez-les aux outils de consommation.
6. **Fournisseur-créateurs (5 min)** : Listez les fournisseurs-créateurs de ses Design Tokens.
7. **Point de transformation (5 min)** : Identifiez les points de transformation des Design Tokens, d'un format agnostique (JSON) à un format spécifique à une technologie.
8. **Tokens sets (10 à 15 min)** : Listez les lots de tokens créé (source de vérité) et consommé dans chaque nœud.
9. **Mapping Visuel (10 min)** : Remettez en forme avec une présentation visuelle pertinente (Logo outils et symboles/icons par profils).
10. **Synthèse et recommandations (10 min)** : Conclure l'exercice et prenez des décisions sur la suite : Revoir l'architecture, la communiquer, la documenter, etc....

## Aller plus loin

- Assurez-vous que cette visualisation soit facilement accessible et mise à jour pour toutes les parties prenantes du projet.
- Organisez des sessions de suivi pour évaluer l'efficacité de la cartographie dans la pratique et pour la mettre à jour en conséquence.
- Examinez comment les insights de cet atelier peuvent être intégrés dans la documentation ou les guidelines officielles du Design System.

# RETOUR D'EXPÉRIENCE DE L'ADOPTION À L'USAGE



**Christophe de CANTELOUBE**  
Staff Frontend Engineer



**Catherine Vallet**  
Product Designer & Design Ops

## A propos de l'entreprise

La mission d'OpenClassrooms est de rendre l'éducation accessible. Nous sommes une école 100% en ligne qui permet à des milliers d'individus partout dans le monde de développer leurs compétences professionnelles et de se former aux métiers de demain. La priorité d'OpenClassrooms, c'est l'employabilité. Notre objectif et le critère de réussite que nous nous sommes donnés, c'est d'aider chaque année 500 000 étudiants OpenClassrooms à trouver un travail ou à évoluer dans leur carrière.

## OpenClassrooms en quelques dates

- 2018 : Pionnière en France, OpenClassrooms devient entreprise à mission, en amont de sa levée de fonds en série B de 60M\$, et se dote d'un Comité de Mission l'année suivante.
- 2021 : Obtention de la certification B Corp. Plus de 1700 magasins répartis dans 70 pays

## OpenClassrooms en quelques chiffres

- 600 cours en ligne / 50 parcours de formation
- 2500 mentors
- 1 500 entreprises clientes
- Depuis janvier 2023, ce sont 350 000 personnes par mois qui se forment sur OpenClassrooms

## Le Design System

Classify est le design system d'OpenClassrooms. Les design tokens ont été mis en place par une équipe centralisée composée de Christophe de Canteloube, responsable de l'évolution et de l'utilisation du design system côté développement, et de Catherine Vallet, responsable de la mise en place et de la communication autour du design system côté design.

## Poser les bases du projet “Tokens”

### Avoir une vue d'ensemble des composants

Par définition, les tokens ne vivent pas seuls, ils sont utilisés au sein de composants.

Une des premières étapes a donc été un audit des composants existants utilisés sur les deux librairies dans le code, mis en parallèle avec les librairies design. Pour se faire, nous avons construit une “Status Table” sur Notion pour répertorier l'existant et mieux comprendre leurs composants et leurs usages.

Dans cette “Status table”, nous avons toutes les informations (liens, ressources, benchmark, questions et conversations) et les états d'avancement concernant chacun des composants.

La status table nous a permis de :

Core Components	58	Aa Name	Figma	Zeroheight	Dev Status
Filter bar	1	Filter bar	✓. Available	✓. Available	✓. Available
Content dialog		Content dialog	✓. Available	✓. Available	✗. Not available
Tag		Tag	✓. Available	✓. Available	✓. Available
Chip (Skeleton)	13	Chip (Skeleton)	N/A	N/A	N/A
Avatar		Avatar	✓. Available	✓. Available	✓. Available with missing features
Hyperlink		Hyperlink	✓. Available	✓. Available	✓. Available
Button		Button	✓. Available	✓. Available	✓. Available
Section	6	Section	N/A	N/A	✗. Not available

Status table - Vue principale pour les utilisateurs

- Mettre en exergue les écarts entre le développement et le design
- Prioriser et expliciter les décisions à prendre pour harmoniser les librairies de design et de développement (= gérer la dette)
- Mieux comprendre comment et où sont utilisés les composants existants, et donc les tokens associés.
- Donner plus de visibilité aux équipes sur les migrations à faire et associer les tâches Jira correspondantes

## Évaluer la compréhension des styles par les designers

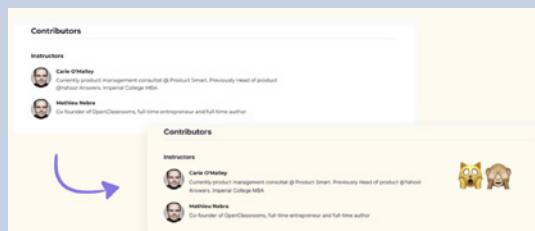
Nous avons ensuite analysé les utilisations des typographies et de couleurs du design system actuel et leur compréhension par les designers.

Avant de faire une refonte des design tokens, nous avions des sémantiques plus ou moins génériques peu comprises et surtout mal utilisées par les designers. En effet, ils avaient tendance à utiliser la première couleur blanche, noire ou violette disponible dans la liste des styles, sans prendre en compte l'usage : marketing VS app, fond VS texte, etc

Aa Name	Category	Dev Status	Storybook	ZH Story...	Jira (Dev)
Breadcrumb	Core Components	Available	Available	Not linked	simple-it.atlassian.net/pro...-3
Button	Core Components	Available	Available	Linked	simple-it.atlassian.net/bro...-3
Card	Core Components	Available	Available	Not linked	simple-it.atlassian.net/bro...-3
Carousel 2	Core Components	Available	Available		
Checkboxes Filter	Core Components	Available	Available	N/A	
Content wrapper	Core Components	Available	Available		
Copy content	Core Components	Available	Available	Linked	simple-it.atlassian.net/bro...oi
Divider	Core Components	Available	Available	Not linked	simple-it.atlassian.net/bro...-4

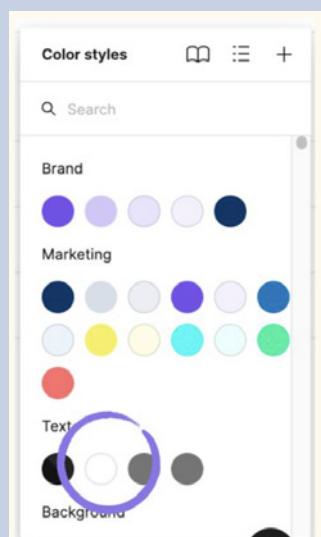
Status table - Vue développeur

- **brand.primary** était majoritairement utilisé pour le violet
- **text.onContrasted** était majoritairement utilisé pour le blanc
- **text.onDefault** était majoritairement utilisé pour le noir



Changement de couleur de fond après le rebranding et la mise à jour des styles.

Ces mauvais choix de sémantiques dans les maquettes se sont révélés au moment du rebranding où la majorité des fonds blanc sont passés crème car le style **text.onContrasted** est passé de blanc 100% à une couleur crème.



Dû à la mauvaise utilisation de la sémantique texte = première couleur blanche disponible dans la liste

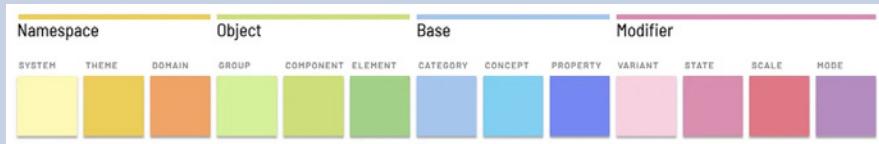
# Établir une structure et nommer les tokens

## Rationaliser ou élargir les tokens avec une nomenclature explicite

💡 Afin de promouvoir l'usage des tokens et de s'assurer d'une bonne utilisation de ces derniers, il est important d'utiliser une nomenclature claire et explicite pour les nommer.

### La nomenclature originale

Chez OpenClassrooms nous avons choisi de suivre la nomenclature proposée [dans l'article de Nathan Curtis](#)



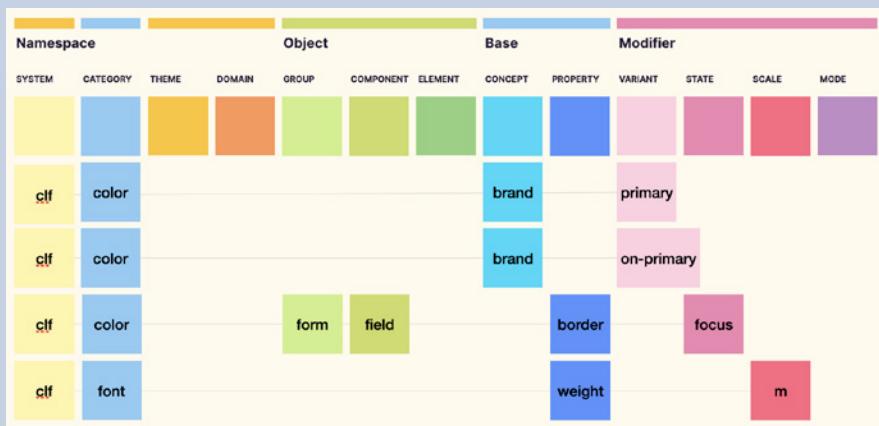
### Notre utilisation

Afin de simplifier l'usage des tokens dans l'outil de design Figma et les librairies de développement, nous avons déplacé la colonne **catégorie** au début car nous avions déjà des tokens groupés par catégories comme les couleurs et les espacements.

Cela permettait également de ne pas répéter le mot **color** dans la sémantique

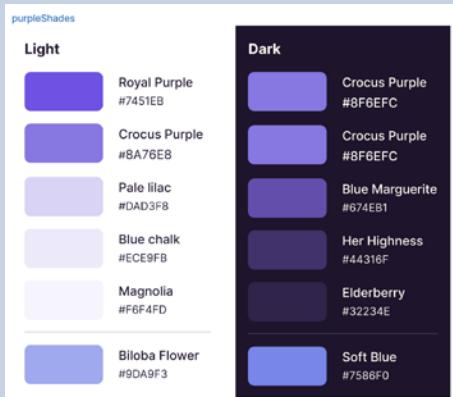
Avant : **color.form.field.color.border.focus**

Après : **color.form.field.border.focus**



Certaines règles ont été mises en place avant d'assurer une nomenclature scalable et "mode-friendly" et que la librairie puisse évoluer en fonction des prochains usages :

- Pour les tokens d'options
  - Le nom est liée au code hexadécimal (ex: RoyalPurple, TropicalBlue)
  - Si le code hexadécimal venait à changer le nom du token d'option changera
- Pour les tokens de décisions
  - Le nom attribué à chaque token est directement déterminé par son utilisation, sans aucune référence aux caractéristiques visuelles telles que la couleur, le thème, ou un rapport de luminosité.
  - Le nom choisi doit rester strictement identique lors d'un rebranding ou d'un changement de thème (Light/Dark ou multi thème étudiant/professionnel)



Tokens option - Purple shades - La liste de toutes les nuances de violettes possibles avec leurs équivalents en dark mode

Options	Decisions
royal-purple	brand-primary
	interaction-enabled
	form-field-border-hover
	video-active-icon

Name	Light	Dark	+
text			
icon			
layout			
background			
line			
surface			
content			
highlight			
firstLevel			
secondLevel			
+ Create variable			

Les tokens de décision ne changent pas en fonction du mode

### 🟡 Marqueur de succès

Aucune modification sémantique n'a dû être faite durant notre rebranding et la création du dark mode !

## Mettre en avant l'usage UX d'un token

💡 On peut vite tomber dans l'écueil de vouloir créer des tokens pour des usages spécifiques à chaque composant existant.

→ Pour assurer l'adoption des tokens, le challenge est donc de trouver le niveau d'abstraction sémantique pertinent.

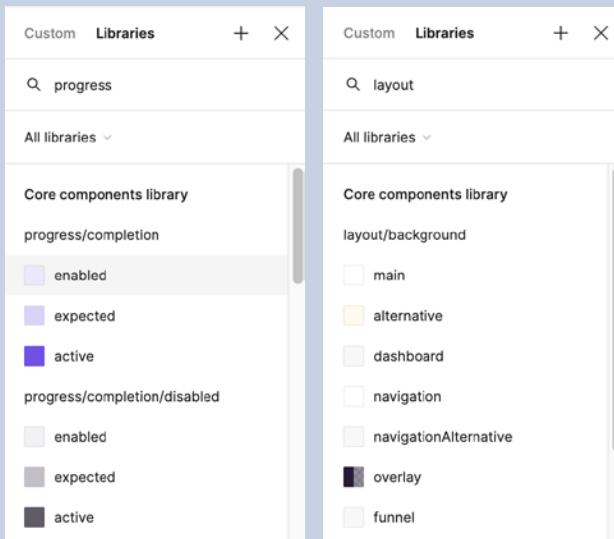
Pour trouver le bon équilibre entre UX et maintenabilité, nous avons **challengé l'existant** sans coller parfaitement aux composants en place. Cela nous a permis de limiter les risques suivants et simplifier l'usage des tokens auprès des équipes :

- Des tokens trop spécifiques et donc non-réutilisables pouvant nous forcer en créer à chaque nouveau composant → ⚠️ Formation à apporter en continu à chaque nouveau token
- Une liste de tokens difficile à maintenir, avec un rationnel derrière chaque sémantique compliqué à justifier → ⚠️ Mauvaise utilisation et donc adoption des tokens par les designers.

Nous avons groupé les tokens en ensembles cohérents en terme d'usages et d'actions utilisateurs :

- **interaction** → buttons, links, navigation, etc
- **form** → label, fields, selection, helper, error text, etc
- **layout** → surface, background, line
- **progress** → learning asset, event, completion, etc

Cela donne un cadre à chaque token et facilite la recherche sur Figma, et donc l'adoption.



Pour des actions similaires côté utilisateur, nous avons fait abstraction de la forme du composant qui apportait peu à la nomenclature.

- **button.enabled et link.enabled → interaction.enabled**

Cela facilite la maintenance des tokens et l'adoption car un seul token (= **interaction**) est utilisé pour toute action de l'utilisateur en-dehors d'un formulaire ou d'une sélection.

## Valider la sémantique

 Afin que les tokens soient utilisés convenablement, il faut que la sémantique soit claire et explicite, sans visuel.

Autrement dit, la nomenclature doit auto-porter son usage.

Afin de s'assurer que la sémantique choisie était compréhensible sans visuel associé, nous avons listé tous les tokens sur un document que nous avons fait relire à quelques personnes de l'équipe dont notre CTO et un développeur iOS, experts sur la sémantique.

### Form

#### form-font

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• label           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>font-weight: 500</i></li> <li>◦ <i>line-height: 1.5</i></li> <li>◦ <i>font-size: 14px (0,875 rem)</i></li> </ul> </li> <li>• input           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>font-weight: 400</i></li> <li>◦ <i>line-height: 1.5</i></li> <li>◦ <i>font-size: 16px (1rem)</i></li> </ul> </li> <li>• helper           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>font-weight: 400</i></li> <li>◦ <i>line-height: 1.5</i></li> <li>◦ <i>font-size: 12px (0,75 rem)</i></li> </ul> </li> <li>• error-message           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>font-weight: 400</i></li> <li>◦ <i>line-height: 1.5</i></li> <li>◦ <i>font-size: 12px (0,75 rem)</i></li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• checkbox           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>font-weight: 400</i></li> <li>◦ <i>line-height: 1.5</i></li> <li>◦ <i>font-size: 14px (0,875 rem)</i></li> </ul> </li> <li>• radio-button           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>font-weight: 400</i></li> <li>◦ <i>line-height: 1.5</i></li> <li>◦ <i>font-size: 14px (0,875 rem)</i></li> </ul> </li> <li>• chip           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>font-weight: 500</i></li> <li>◦ <i>line-height: 1.5</i></li> <li>◦ <i>font-size: 14px (0,875 rem)</i></li> </ul> </li> </ul> |
|--|--|

Liste des tokens qui nous a permis de valider la sémantique sans visuel

# Mettre en place les tokens dans les librairies Figma

💡 Une fois la sémantique validée, il est temps de mettre en place les changements dans les librairies Figma.

Après validation de la nomenclature et des sets de décisions, nous avions :

- 256 tokens de couleurs (75 précédemment)
- 36 tokens de typographies (56 précédemment)
- 11 tokens de shadows (10 précédemment)
- 9 tokens de radius (aucun précédemment)
- 31 tokens de spacing (aucun précédemment)

## Publier seulement les tokens utiles pour les designers

Pour faciliter l'adoption et ne pas inonder les designers d'options dans leurs maquettes, nous avons choisi de **ne pas publier tous les tokens** sur Figma.

En effet certains tokens de couleurs, de radius et de spacings sont exclusivement réservés à des composants Core :

- **color.form.input** : couleur du texte d'input d'un champs de saisie.
- **color.chip.disclose.background** : couleur de fond des chips
- **radius.button** : radius des boutons
- **spacing.buttons.gap** : gap entre les buttons
- etc

Ne pas les publier permet de ne pas les afficher dans le panel utilisé par les designers et donc d'alléger leur charge cognitive au moment de choisir un token. In fine, cela limite les mauvaises utilisations de ces derniers.

Ils sont intégrés directement dans leurs composants et sont visibles dans les instances utilisées par les maquettes pour que les développeurs puissent facilement les retrouver.

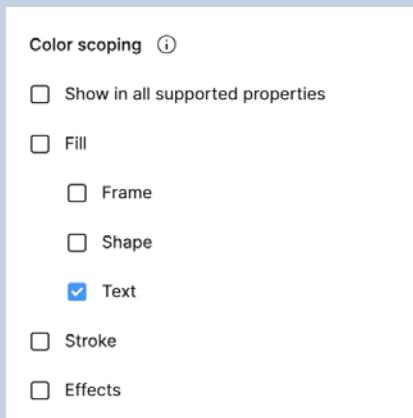
## Forcer l'usage UX de certains tokens

Pour éviter les mauvais usages du violet OpenClassrooms mentionnés plus haut, nous avons choisi de ne pas publier les couleurs de Brand. Ces couleurs sont seulement utilisées pour les logos.

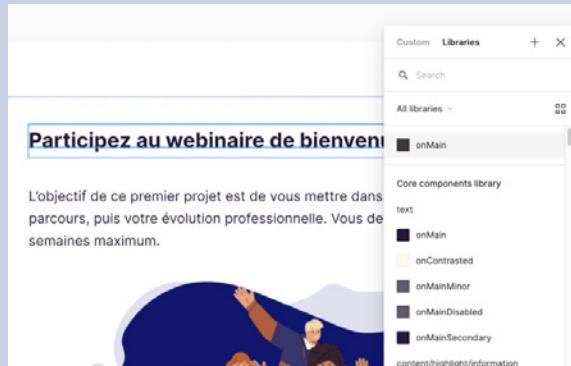
Désormais, pour que les designers utilisent la couleur violet, ils doivent choisir entre des sémantiques plus précises et correspondant mieux à des cas d'usage UX.

Nous avons donc gagné en cohérence d'usage sur la plateforme et guidé les designers vers une meilleure adoption des tokens dans leurs maquettes. Cela permet également de faire remonter plus facilement les besoins de création ou d'ajustements de tokens (= le fameux test d'absence).

Avec la fonctionnalité des variables sur Figma, nous avons pu aller plus loin et configurer chaque token plus précisément pour guider les designers dans le bon usage de ces derniers.



Les tokens de couleurs de texte ne peuvent être désormais utilisés que sur des éléments textuels dans les maquettes. Pour tout autre forme (shape, outline), ils sont cachés dans la liste.



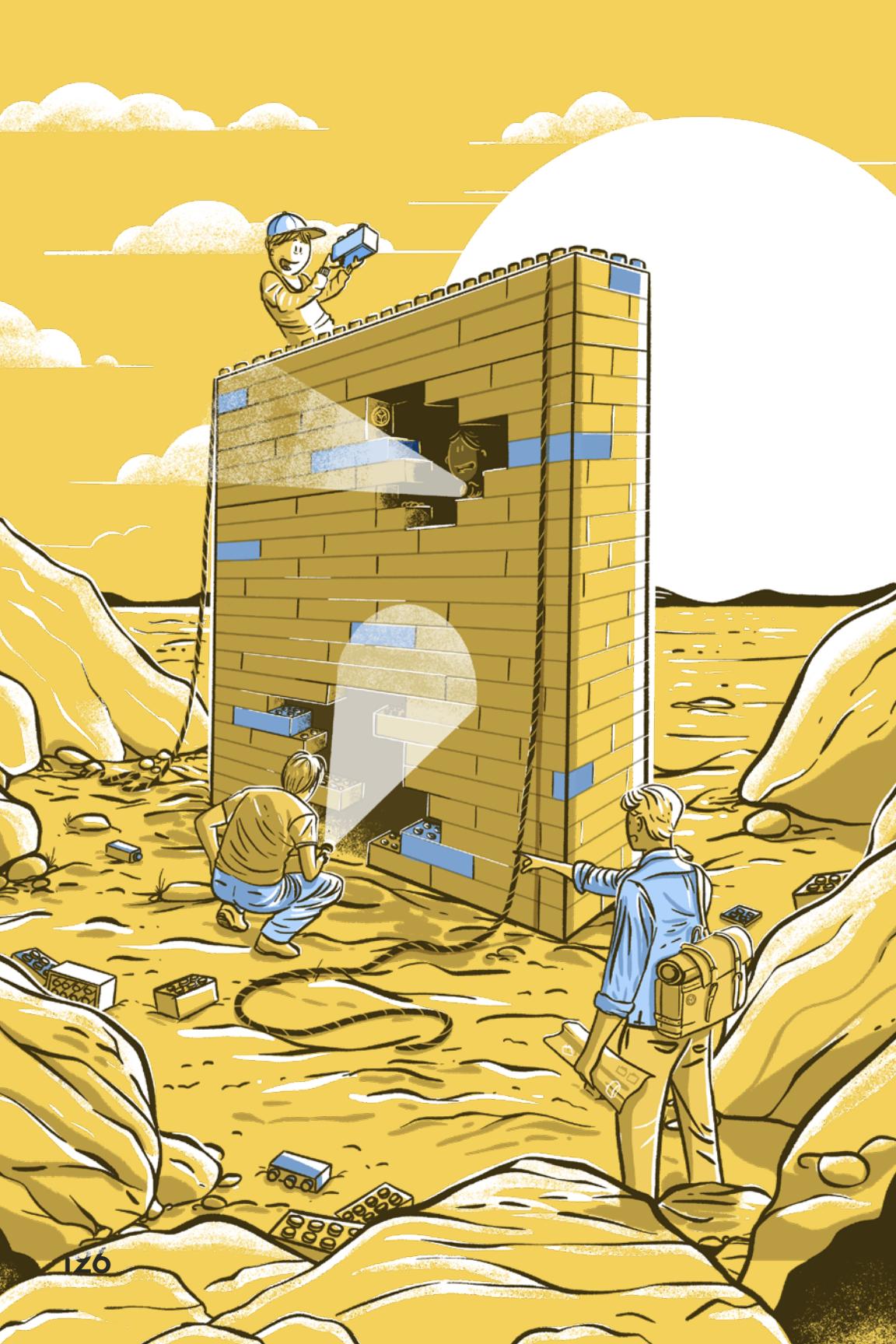
## Conclusion

Pour conclure sur cette première partie, prendre du recul et avoir une vision globale des composants de la plateforme nous a permis de mettre en place une structure efficace et claire de tokens. Nous avons mieux compris les usages actuels des styles pour les rationaliser et les nommer.

Une fois la structure posée, la mise en place opérationnelle peut prendre plus ou moins de temps selon la bonne organisation des librairies de design et de développement.

Deux ans plus tard, nous n'avons pas eu besoin de revenir sur leurs noms. Nous avons même réussi à mettre en place du dark mode

- La suite du retour d'expérience à la page I8O -



## PARTIE 3

# PENSER USAGE POUR CRÉER L'ADOPTION

L'élaboration d'un système est une tâche importante, mais sa véritable valeur réside dans son adoption par les utilisateurs et les parties prenantes. Cette étape nécessite une attention particulière à l'usage auquel le système est destiné, afin de garantir une transition fluide et une intégration sans heurts dans la routine des utilisateurs. Cette section se concentre sur la mise en pratique des Design Tokens dans l'environnement de production, tout en soulignant l'importance d'une collaboration et d'une communication constantes.

Dans cette perspective, cette section repose sur trois phases principales :

- 1. Documentation, collaboration et communication** : Engagez-vous dans un processus d'apprentissage continu. Chaque étape, y compris les erreurs, est une opportunité de croissance et d'évolution. Faciliter le partage d'informations et la résolution de problèmes.
- 2. Implémentation dans les outils de production** : Assurez une transition sans heurts du design à la production en préservant l'intégrité des Design Tokens.
- 3. Intégration dans les processus de production** : Adaptez et optimisez les flux de travail existants pour garantir une intégration harmonieuse des tokens.

# **PHASE 10**

## **DOCUMENTER, COLLABORER ET COMMUNIQUER POUR UNE ADOPTION RÉUSSIE**

Après avoir développé la première version de votre système de tokens, la prochaine étape consiste à le documenter et à encourager son adoption au sein de l'organisation. La création d'une version initiale est certainement indispensable, mais garantir une utilisation effective et durable est tout aussi essentiel. Cette phase met l'accent sur la documentation et la structuration du système, ainsi que la dimension humaine par la collaboration et la communication. Il ne s'agit pas seulement de mettre à disposition un outil, mais aussi de l'accompagner, de le faire vivre et surtout, de le rendre indispensable à chaque étape du processus créatif. Cette phase explore comment renforcer les relations entre les différents intervenants, maintenir une communication continue et fluide et exploiter les retours pour améliorer en permanence le système.

« Les paroles s'envolent mais les écrits restent » - Louis-Sébastien Mercier

La documentation cristallise les concepts et établit une source de vérité unique, essentielle pour éviter les malentendus. Cela permettra également de vérifier la clarté de vos explications et si nécessaire d'itérer dessus.

## **Documenter en continu et de manière itérative, collaborer pour réussir.**

Alors qu'ensemble, on progresse peut-être à un rythme plus modéré, nous nous assurons néanmoins que les solutions adoptées répondent aux besoins réels et trouvent leur place dans les workflows. En collaborant étroitement, nous réduisons les risques d'erreurs, les malentendus et les obstacles qui pourraient entraver notre avancée. La collaboration et la communication constantes sont les clés pour faire des Design Tokens un succès durable et efficace.

Nous vous conseillons de documenter de manière itérative et continue. Plutôt que d'attendre la perfection, documentez progressivement à mesure que votre projet prend forme. Cette méthode permet d'ajuster et d'améliorer votre travail en continu, tout en évitant une longue phase de rédaction documentaire, qui rendra la tâche désagréable et en fera un point de friction de votre mission .

La collaboration avec les designers, développeurs, Q/A, Product Owners et Managers enrichit votre documentation de perspectives variées, la rendant plus pertinente et complète. Si une collaboration étendue est impossible, privilégiez des retours fréquents de diverses parties prenantes pour peaufiner votre contenu.

La documentation des Design Tokens peut améliorer les pratiques de votre Design System. Sans collaboration étendue, optez pour une communication en boucles courtes et itératives. Sollicitez des retours pour affiner le fond et la forme de votre documentation. Ces interactions permettent aux acteurs de devenir des ambassadeurs de votre travail, en amplifiant sa portée et son impact.

## Répéter et rediriger, sans se lasser

« La répétition fixe la notion » - Emile Coué

En ce qui concerne la documentation, la répétition joue un rôle essentiel. Les Design Tokens peuvent sembler être d'une importance secondaire pour certains, mais en répondant patiemment à leurs questions et en les renvoyant systématiquement vers la documentation, vous les familiarisez davantage avec les Design Tokens. Limitez le nombre de liens envoyé par message vers la documentation à trois, ce qui évitera la surcharge d'informations et facilitera l'accès et la navigation. Aussi, profitez de cette interaction pour comprendre pourquoi la question revient fréquemment. C'est peut-être l'occasion d'instaurer de nouveaux moments d'échanges et d'améliorer la clarté de vos outils.

Il faut généralement trois semaines pour ancrer une habitude, et peut-être encore plus longtemps pour ceux qui n'utilisent pas régulièrement les Design Tokens. Utilisez divers canaux de communication, y compris les interactions informelles, pour renforcer la perception et l'adoption des Design Tokens au sein de votre organisation. La patience et la persistance sont essentielles pour intégrer les Design Tokens dans les pratiques quotidiennes de votre équipe.

## Évolution grâce au feedback

Tout produit ou système doit évoluer en fonction des retours de ses utilisateurs. Si une question revient régulièrement, il y a de fortes chances qu'un élément ne soit pas clair ou facilement accessible. Plutôt que de le percevoir comme une critique ou un aveu d'échec, considérez-le comme une opportunité d'apprentissage et d'amélioration constante. Les commentaires sont précieux car ils offrent un aperçu direct des besoins et des attentes de votre équipe. Ils vous permettent d'affiner et d'optimiser vos Design Tokens pour les rendre encore plus utiles et efficaces.



Retrouvez des stratégies pour documenter,  
collaborer et communiquer sur des Design  
Tokens, essentiels pour une adoption réussie.  
<https://link.designtokensbook.com/documentation>

# POINTS DE VUE

## Méthode ou variables

Un design token n'est ni plus ni moins qu'une décision design appliquée à un contexte précis. C'est le designer qui définit le système et qui devra s'assurer en étroite collaboration avec le développeur de sa bonne implémentation dans une variété de contextes (modes, marques, produits...). Les design tokens sont à la fois des décisions design mais également leur bonne implémentation.

**Louis Chénais**  
Co-Founder & Chief Evangelist, Specify  
Format Specification Editor, DTCG

Quelque soit l'outil utilisé, les design tokens sont une bonne méthode pour gagner en précision et en clarté sur les différents usages faits des couleurs, typographies, espacements, radius, etc sur une application ou une plateforme.

Elles forcent des choix UX mieux justifiés avec un champs d'options possibles réduit, une meilleure cohérence des maquettes, et une collaboration accrue entre designers et développeurs.

**Christophe de CANTELOUBE**  
Staff Frontend Engineer, OpenClassrooms

Les Design tokens sont investissement dans la capture des décisions en amont permet non seulement d'économiser du temps et des ressources, mais aussi de se concentrer sur des aspects plus créatifs de notre travail.

**(Sam I Am) Samantha Gordashko**  
UX Designer & Community Manager, Tokens Studio

# PHASE II

## METTRÉ EN ACTION AVEC LES OUTILS ADAPTÉS : CHOISIR LES BONS OUTILS

L'adoption d'outils adéquats joue un rôle capital dans l'application réussie des Design Tokens, assurant une uniformité tant visuelle que technique à travers vos projets. Le choix d'un outil doit être soigneusement aligné sur les exigences spécifiques de chaque projet, privilégiant le JSON pour sa flexibilité et son universalité, ce qui en fait une source de vérité fiable et facilement exploitable par divers outils et plateformes. Cette phase se penchera sur les méthodes de sélection des outils les plus appropriés, établissant des critères de choix personnalisés, et proposera une liste d'outils ainsi que des pratiques recommandées pour maximiser leur efficacité.

### Comment choisir le bon outil

La facilité d'intégration dans les workflows existants, tant pour le design que pour le développement, est essentielle. Un support communautaire robuste et une documentation complète sont également des critères déterminants, assurant une adoption et une mise en œuvre réussies.

Il est crucial de considérer et de prioriser les critères spécifiques à vos besoins pour choisir le bon outil de gestion des Design Tokens, permettant ainsi des compromis si toutes vos attentes ne sont pas satisfaites. Voici une base de liste adaptée à votre contexte :

- Compatibilité et intégration : Assurer une intégration harmonieuse avec les processus de travail existants.
- Flexibilité : L'outil doit s'adapter à vos outils de conception design et framework technologiques.
- Support de la communauté et documentation : Disponibilité d'une communauté active et d'une documentation riche.
- Source de vérité unique : Centraliser la gestion des Design Tokens de manière cohérente.

- Automatisation : Faciliter les tâches récurrentes grâce à l'automatisation.
- Mise à jour et maintenance : Simplicité de mise à jour des tokens et support continu de l'outil.
- Évolutivité : L'outil doit pouvoir accompagner la croissance du projet.
- Hébergement et sécurisation de la donnée : Critère essentiel pour les entreprises traitant des données sensibles.

## Listes des outils

**Specify**

**Supernova**

**Tokens Studio (ex : Figma Tokens)**

**zeroheight**

**Style Dictionary**

## Meilleures Pratiques et Conseils

Pour une intégration réussie des outils de Design Tokens, adoptez une stratégie holistique. Intégrez les outils dans vos processus, rituels quotidiens et cadres de travail pour assurer une gestion et une mise à jour fluides des Design Tokens. Considérez ces outils comme des composantes essentielles de votre écosystème de design et de développement, facilitant la collaboration et l'efficacité. L'accent sur l'éducation continue et le partage des meilleures pratiques renforcera l'adoption et l'utilisation optimale des Design Tokens au sein de vos équipes.



Retrouvez des outils et solutions pour implémenter et gérer efficacement les Design Tokens dans vos projets de design et de développement.

<https://link.designtokensbook.com/solutions>



# Specify

Créé en 2018

## Vision de marque

Specify est une API de Design qui aide les équipes produit à synchroniser leurs Design Tokens et leurs assets au sein de leur Design System, et principalement de la conception au code.

Avec Specify, les designers sont autonomes et peuvent itérer sur leurs tokens dans Figma sans se soucier des exigences techniques des développeurs pour chaque plateforme cible.

Les designers synchronisent les tokens en un seul clic et les développeurs reçoivent des demandes d'extraction automatisées dans leur base de code. En d'autres termes, les équipes produits peuvent bénéficier de l'intégration continue pour leurs décisions de conception à grande échelle.

## Proposition de valeur

Les équipes produits peuvent bénéficier d'une livraison continue de leurs jetons de conception et de leurs actifs pour toutes leurs plateformes cibles.

Les concepteurs restent dans Figma et peuvent créer et synchroniser dans une source unique de vérité des jetons provenant de Figma Styles, Figma Variables et Tokens Studio. Ils peuvent se concentrer sur la création et le maintien des décisions de conception sans se soucier des exigences techniques.

Les développeurs contrôlent totalement le code que Specify peut générer. Comme les concepteurs, ils peuvent rester dans leur propre environnement et configurer Specify pour obtenir des Pull Requests automatisées sur leur base de code contenant des jetons et des actifs générés pour toutes leurs plateformes cibles.

## Vision pour l'avenir

Les jetons de conception sont de plus en plus courants au sein des équipes de produits. Dans un futur proche, les jetons pourront naviguer librement d'un outil à l'autre grâce au futur format de jeton de conception actuellement en cours de création par le Design Tokens Community Group dont je fais partie.

Dans un futur plus lointain, les design tokens seront également utilisés dans d'autres environnements que le Web et le Mobile. Les écrans sont partout autour de nous et il en sera de même pour les design tokens : Casques AR/VR, voitures, et même jeux vidéo...

Par ailleurs, les design tokens ne concernent pas uniquement les interfaces visuelles. J'imagine un avenir où les design tokens auront également un impact considérable sur les documents imprimés et les interfaces audio.



# Tokens Studio

Créé en 2020

## Vision de marque

Notre objectif est de donner à chaque concepteur et ingénieur la confiance et l'expertise nécessaires pour exploiter tout le potentiel des systèmes de conception à l'épreuve du temps et des flux de travail automatisés entre la conception et le développement, alimentés par une source unique de vérité. Nos outils sont conçus pour jeter des ponts entre les idées, les personnes et les disciplines qui se cachent derrière les systèmes de conception les plus avancés au monde.

Grâce aux données de conception lisibles par machine et à la conception algorithmique, nous faisons les premiers pas vers la conception automatisée et assistée par l'IA, en créant à terme la capacité d'optimiser la conception à la vitesse du retour d'information.

## Proposition de valeur

Les outils de Tokens Studio forment un pont entre les concepteurs et les développeurs, facilitant un dialogue dynamique autour des décisions de conception. Nous construisons des outils qui permettront à de multiples acteurs du design, du développement et du produit de collaborer intuitivement lors de la création de marques et d'expériences.

Nous nous engageons à construire un écosystème où les données de conception sont indépendantes de la plateforme et donc à l'épreuve du temps.

## Vision pour l'avenir

Les marques sont en constante évolution. Un système de conception est un outil qui encapsule une partie de l'identité d'une marque dans une bibliothèque réutilisable qui permet aux concepteurs et aux ingénieurs de créer des expériences plus rapidement que jamais. Pour créer des expériences à travers tous les points de contact numériques et physiques, il est essentiel pour les entreprises d'avoir leur marque entièrement encapsulée dans un format agnostique et lisible par machine qui permet aux créateurs d'utiliser les outils et les technologies dont ils ont besoin. Cela va bien au-delà de Figma et de Code. Nous considérons l'ensemble de l'écosystème, y compris l'AR/VR, l'impression, le mouvement, etc.

Et il ne s'agit pas seulement des données de la marque, mais des décisions qui ont conduit aux données qui définissent la marque. Les processus actuels négligent souvent la logique qui sous-tend les décisions de conception. Chez Tokens Studio, nous créons une technologie innovante qui aide les marques à préserver ces connaissances sous la forme d'algorithmes auto-documentés. Nous nous dirigeons vers un avenir où les créateurs et les systèmes d'IA collaborent efficacement à la construction d'expériences.



# Style Dictionary

Créé en 2017

## Vision de marque

Style Dictionary vise à permettre aux concepteurs de transmettre leurs décisions de conception sous forme de jetons de conception d'une manière qui soit utilisable par tout développeur de logiciel, quelle que soit sa plate-forme ou son langage.

Cela permet aux concepteurs et aux développeurs de collaborer plus étroitement et de rester synchronisés.

## Proposition de valeur

Style Dictionary est un système de construction qui vous permet de définir, analyser et transformer des jetons de conception, après quoi vous pouvez les exporter pour n'importe quelle plateforme ou langage à consommer : iOS, Android, CSS, JS, HTML, fichiers d'esquisse, documentation de style, ou tout ce à quoi vous pouvez penser.

Il est disponible en tant que CLI via NPM, mais peut également être utilisé comme n'importe quelle dépendance Node normale si vous souhaitez étendre ses fonctionnalités. Il fonctionne également dans les navigateurs dès le départ, en utilisant un système de fichiers en mémoire, qui peut également être fourni par l'utilisateur lui-même.

## Vision pour l'avenir

Les jetons de conception permettent aux concepteurs de concrétiser les décisions de conception sous forme d'artefacts qui peuvent être consommés par les développeurs par le biais du code. Les concepteurs disposent ainsi d'une grande autonomie pour apporter des modifications aux décisions de conception, sans avoir besoin de l'aide des développeurs pour s'assurer que ces modifications atteignent le code. Cela permettra aux systèmes de conception dans leur ensemble d'itérer beaucoup plus rapidement, en transférant de manière transparente les correctifs au niveau de la conception vers la production.

Rapprocher le monde de la conception et celui du développement permet non seulement d'améliorer la qualité du système de conception ou de l'application, mais aussi d'inviter et de permettre une collaboration plus étroite entre ces deux mondes.



# Supernova

Créé en 2018 / Pivotée en 2020

## Vision de marque

Supernova connecte les données de conception et d'ingénierie en un seul endroit, facilement accessible, afin d'accélérer le développement des produits. Nos clients expédient déjà leurs produits 20% plus rapidement, et nous envisageons un monde où les équipes de produits, de conception et d'ingénierie peuvent collaborer, innover et construire des produits cohérents et réactifs à grande échelle de manière transparente.

Cela signifie créer un écosystème connecté où les outils de conception et de développement comme Figma, GitHub et Storybook communiquent entre eux, afin que les équipes puissent se concentrer sur la construction et la résolution des problèmes des clients, au lieu de perdre du temps à chercher la bonne police de caractères ou le bon code HEX.

## Proposition de valeur

Supernova est le système de conception qui évolue et s'adapte avec vous. Notre plateforme s'intègre de manière transparente dans vos flux de travail existants, de sorte que vous n'avez pas à changer votre façon de travailler. Au lieu de cela, nous prenons en charge le travail fastidieux comme l'exportation des changements de jetons avec des automatisations de code qui sont adaptées à votre pile technologique.

Que vous commenciez tout juste à construire votre système de conception ou que vous fassiez évoluer un système de conception multimarque avec des centaines de jetons, Supernova est votre partenaire en matière de système de conception.

## Vision pour l'avenir

L'avenir est à l'automatisation ! Les entreprises auront besoin d'un cerveau de données pour tous leurs outils afin d'éliminer les allers-retours inutiles. Supernova se prépare à cet avenir, en commençant par des automatisations de code qui transforment les changements de jetons dans Figma et les exportent vers votre base de code. Ceux qui exploitent le mieux leurs données produit seront les mieux placés pour informer la génération de code, la documentation et les robots adaptés à leur entreprise et à leur contexte.



# zeroheight

Créé en 2015

## Vision de marque

Pour les équipes qui utilisent zeroheight, nous sommes considérés comme la source unique de vérité pour leur système de conception. Une plateforme centrale partagée par les concepteurs et les développeurs.

zeroheight est un intermédiaire idéal, qui n'appartient ni à la conception ni à l'ingénierie, où les jetons de conception peuvent vivre et être utilisés. Il peut s'agir d'une simple documentation, d'une gestion complète des jetons ou d'une partie du pipeline de la conception au développement.

zeroheight offre aux équipes un moyen visuel de comprendre, d'interagir et de gérer les jetons, réduisant ainsi les obstacles à l'adoption des jetons pour tous les membres de votre organisation.

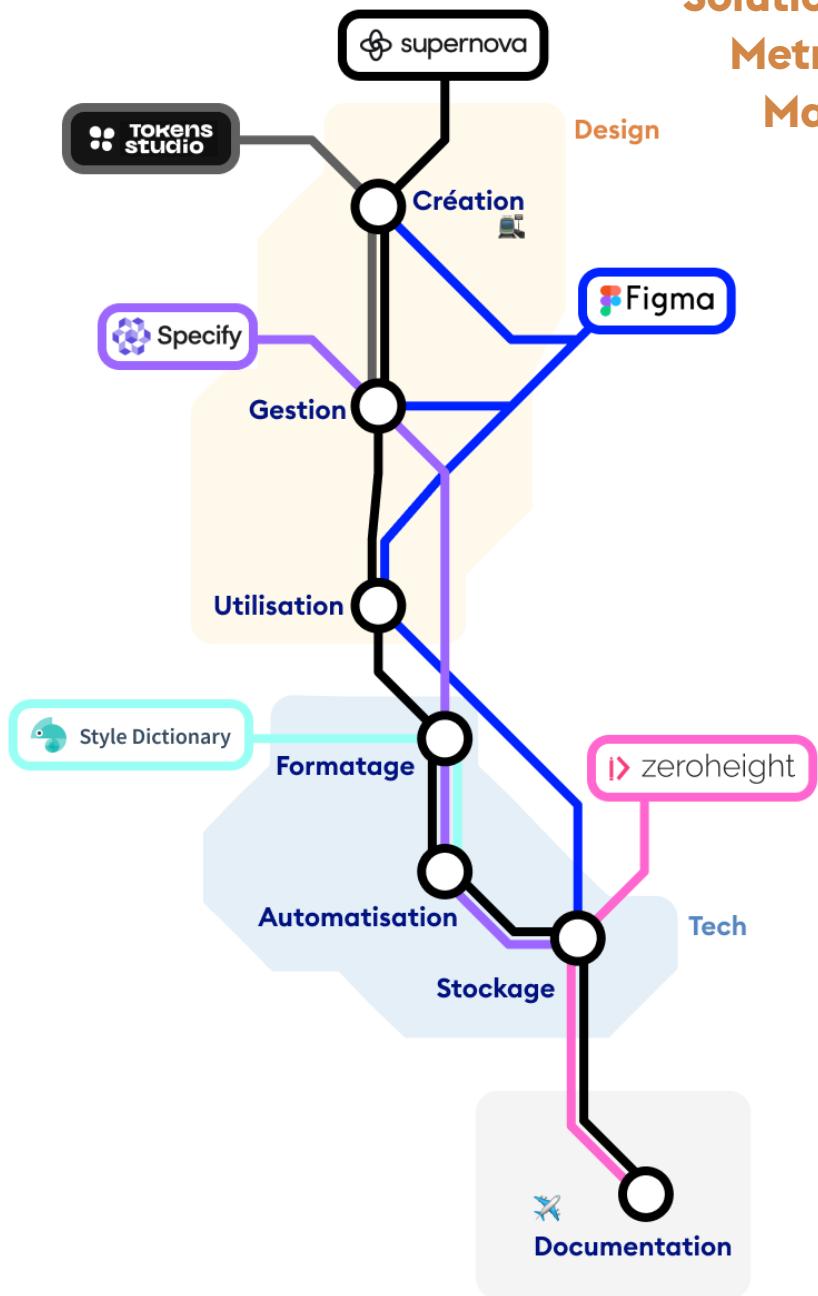
## Proposition de valeur

zeroheight est l'endroit où se trouve votre système de conception, un endroit central pour l'ensemble de l'équipe produit.

## Vision pour l'avenir

Nous envisageons un avenir où les jetons de conception seront l'un des principaux éléments de base des systèmes de conception, quels que soient leur taille et leur niveau de maturité. Nous voulons démystifier les jetons de conception et abaisser les barrières à l'adoption, tant pour les concepteurs que pour les développeurs.

# Solution Metro Map



Carte de métro des solutions et des fonctionnalités principales

PHASE II

## PHASE 12

# INTÉGRER DANS LES PROCESSUS DE PRODUCTION : SOIGNER SON CYCLE DE DÉPLOIEMENT

Pour garantir le bon usage des Design tokens, ils doivent être intégrés tout le long de la chaîne de production. Afin de mettre en place une utilisation systématique, une mise à jour la plus synchronisée possible et un déploiement dans les équipes de production maîtrisé, il existe de nombreux outils et concepts qui peuvent être actionnés.

Plusieurs approches sont possibles, et toutes valides, par exemple la source des Design tokens peut être un outil de design, comme Tokens Studio, ou bien un fichier, au format JSON, qui sera ensuite importé dans divers outils. Retenez simplement qu'il est plutôt préférable que vos Design Tokens soient stockées dans un fichier exploité par différents outils par la suite pour favoriser leurs agnosticités technologiques et interopérabilités.

Il n'est pas indispensable d'utiliser des outils spécifiques, la gestion de vos tokens peut s'appuyer sur une ou plusieurs librairies Figma qui contiennent les valeurs de vos styles et design, ainsi que leurs alias sémantiques et de composants en s'appuyant sur le système de variables.

Dans tous les cas, il est important de rendre la transition entre les outils de design et le code, le plus simple et sans douleur possible pour toujours rester facilement synchronisé. Et donc la conversion de vos tokens en un format directement exploitable dans le code source de vos produits est une étape qui doit être automatisée, afin de supprimer la moindre friction.

### Automatiser la conversion des Design tokens en code, ou inversement

Afin de garantir un maximum d'indépendance, nous vous recommandons de stocker vos Design Tokens dans un simple fichier JSON, ce format offre de nombreux avantages:

1. La grande majorité des outils existants permettent un import rapide et simple de ce format. Cependant, dans de nombreux cas, il faudra convertir la structure du fichier notamment pour permettre l'import des tokens qui s'éloignent du standard.
2. Vous pouvez stocker vos tokens où vous souhaitez, nous vous recommandons d'utiliser un dépôt git, ce qui vous permettra de les versionner, de les partager et de les rendre accessible à des outils Sass, si besoin.
3. Vous pouvez utiliser la structure et l'organisation que vous souhaitez, indépendamment des outils que vous utilisez, en revanche prévoyez des étapes de conversions et respectez le standard Design Tokens Format Module.

Ce format universel vous permet donc d'avoir une source de vérité unique, organisable comme vous le souhaitez tout en limitant votre dépendance à un outil SaaS et de simplifier les divers traitements et import.

Une des premières étapes est donc d'automatiser la synchronisation de vos tokens entre un fichier au format JSON qui sera importé ou exporté depuis les outils de design, tels que Figma ou Tokens Studio et les formats utilisés dans le code source pour le développement des produits numériques, par exemple, en CSS pour le web et en XML pour Android ou code source Swift iOS pour une application mobile.

Cette automatisation consiste principalement en un script de « build » qui va transformer la source des tokens, un fichier de données au format JSON, ou un export en ligne via l'API d'un SaaS, en des formats prêts à être exploités dans votre code. Tokens Studio dispose de tout un écosystème de scripts de ce genre, et celui autour de Figma est encore en reconstruction suite à l'introduction des variables et des modes, à l'été 2023, mais est assez dynamique. Ce script peut ensuite être intégré dans une chaîne d'Intégration Continue (CI pour Continuous Integration) qui permettra de lancer toute la suite des étapes nécessaires, qui seront souvent :

- Export ou synchronisation des tokens d'un outil de design ou récupération d'un fichier de données
- Traduction des tokens dans divers formats et langages adaptés aux usages de vos produits (web, mobile, logiciels embarqués, etc.)
- Publication d'un paquet consommable directement exploitable, en tant que dépendance, dans le code source de vos produits

Maintenant que vous avez rendu vos token facilement utilisables, et adaptés aux divers contextes de consommation, il est temps de s'intéresser à l'usage qui en est fait par vos utilisateurs.

## Accompagner le bon usage de vos Design Tokens

Afin de guider l'usage, en appliquant les bonnes pratiques, ou en bannissant certains usages, aussi bien dans les maquettes et dans les implémentations développées, les outils que l'on appelle « Linter » seront vos plus grands alliés.

Un Linter est un outil qui agit comme un « correcteur automatique »: Il vérifie le code source ou le contenu d'un fichier dans le but de détecter et de signaler des erreurs, des incohérences, des violations de conventions ou des pratiques non recommandées, en se basant sur 3 axes principaux :

- **Vérification de syntaxe** : Détection d'erreurs de syntaxe qui empêcheraient le code de s'exécuter correctement, qui s'appuie sur une analyse statique qui permet par exemple de détecter des problèmes potentiels, tels que des variables non définies, ou une erreur de frappe dans le nom d'un token.
- **Respect des conventions** : Signalement des violations des normes, telles que l'utilisation d'un token déprécié ou d'un token sémantique dans un contexte inappropriate, non-respect des conventions de nommage ou d'utilisation des cassettes, etc.
- **Optimisation ou correction** : Proposition d'améliorations ou de code alternatifs pour corriger une erreur détectée.

L'objectif principal d'un Linter est donc d'aider les développeurs à écrire un code plus propre, plus lisible, plus sûr et plus efficace, mais il est aussi possible de les utiliser lors de la conception des maquettes dans Figma, par exemple avec des plugins comme Design Lint, Roller ou Roast bien que les Linter design n'en soient qu'à leurs débuts.

La capacité de ces outils à corriger les problèmes détectés est un levier extrêmement utile pour aider à faire évoluer un ensemble de produits qui utilisent des tokens ou des pratiques que l'on souhaite faire évoluer. Créer une nouvelle règle de lint pour accompagner à la migration est possible dans la plupart des outils, comme ESLint, qui est spécialisé dans le JavaScript et le Typescript, ou StyleLint qui traite le CSS.

Dans certaines situations, l'utilisation d'un linter peut s'avérer difficile ou même impossible pour diverses raisons, telles qu'une base de code encombrée

par des dettes techniques qui rendent son intégration complexe. Malgré cela, il peut être essentiel d'automatiser la migration du code pour garantir sa cohérence. Pour cela, des outils spécifiques, appelés « codemods », sont conçus pour modifier le code en masse. Un exemple bien connu dans l'univers JavaScript est « jsCodeshift » de Facebook, terme généralement utilisé pour désigner ces outils dans de nombreux écosystèmes et langages de programmation.

Un très bon exemple de l'utilisation de ces outils pour accompagner l'adoption des Design Tokens et l'évolution de leurs usages est le design system d'Atlassian qui fournit une documentation complète et des règles ESLint assez poussées, proposant des corrections adaptées aux changements inévitables lié à la montée progressive en maturité des usages des Design Tokens. On constate que les règles ont été ajoutées au fur et à mesure, afin de suivre les usages qui ont évolué dans le temps et ont donné lieu à de nouvelles versions des tokens, mais aussi de nouvelles pratiques de code.

Ainsi à chaque nouvelle version de vos Design Tokens, vous pouvez, en vous appuyant sur ce type d'outils, aider et accompagner le changement, en supprimant les principaux blocages à leur adoption (pas de temps ni de capacité à le faire dans telle équipe, trop de dette, d'autres priorités, etc.). Dans le contexte de larges entreprises, et de multiples équipes, les outils techniques seront un vrai accélérateur, mais pas forcément les plus indispensables pour de plus petites équipes. En revanche une pratique est sous-estimée, permettant de clarifier la gestion du déploiement de nouvelles versions et l'art ainsi que la manière de nommer chaque nouvelle version : le versionnage sémantique.

## Versionner en apportant du sens

Le Semantic versioning, ou versionnage sémantique en français, est une méthode de numérotation logiciel qui permet à vos utilisateurs de comprendre rapidement les changements apportés. Le format de chaque numéro de version utilisé 3 nombres X.Y.Z et indique ce qui a changé, d'une manière standardisée et facile à comprendre :

- **X est la version majeure** : augmente lorsque des changements majeurs et potentiellement incompatibles sont apportés à l'application.
- **Y est la version mineure** : augmente lorsque de nouvelles fonctionnalités sont ajoutées, mais elles restent compatibles avec les versions précédentes.
- **Z est la version de correctif** : augmente lorsque des correctifs ou des mises à jour mineures, souvent pour résoudre des bugs, sont apportés.

Imaginons que vos Design Tokens soient en version 1.0.0.

Si vous modifiez la valeur d'un Design Token, par exemple une couleur, sans que le changement ne soit trop important et sans en changer le format: la nouvelle version sera 1.0.1.

Si vous ajoutez de nouveaux tokens sans renommer ou supprimer ce que vous utilisez déjà : la nouvelle version sera 1.1.0.

Toute modification du nom d'un token, de leur structure ou des formats utilisés devra être publiée avec une version majeure 2.0.0, car ce type de modification introduit un changement non retro-compatibile ou « Breaking Change », qui nécessite une adaptation et prise en compte par ceux qui les consomment.

En résumé, le versionnage sémantique est une manière simple et standardisée de communiquer les changements à vos utilisateurs, de manière à ce qu'ils puissent comprendre ce qui a été modifié, et s'ils doivent se préparer à des changements avec un impact pour eux ou non.

## Maîtriser vos versions

Le Release Management, ou gestion des mises en production en français, est le processus par lequel une nouvelle version de vos Design Tokens sera préparée et déployée pour que les utilisateurs puissent l'utiliser, il doit permettre de planifier, coordonner et contrôler le déploiement de vos nouvelles versions dans un environnement opérationnel. Il s'agit de garantir que les nouvelles versions sont introduites de manière ordonnée, fiable et en minimisant les risques.

Afin de suivre le déploiement de vos Design Tokens les étapes suivantes peuvent vous permettre de parfaitement maîtriser chaque mise à disposition de nouvelles versions :

1. **Planification** : Il s'agit de décider quand et comment la nouvelle version sera déployée. Il est parfois utile d'attendre plusieurs changements importants pour ne pas enchaîner plusieurs versions majeures qui apportent des changements qui peuvent perturber les utilisateurs .
2. **Préparation** : Cela inclut la préparation de la version pour la production, comme la création de paquets d'installation (npm, Maven, ou SwiftPM) et

pour les versions finales, une release note ou un changelog qui liste les changements, accompagnés d'une documentation des nouveautés, ou d'une notice pour les migrations à prévoir dans les versions majeures.

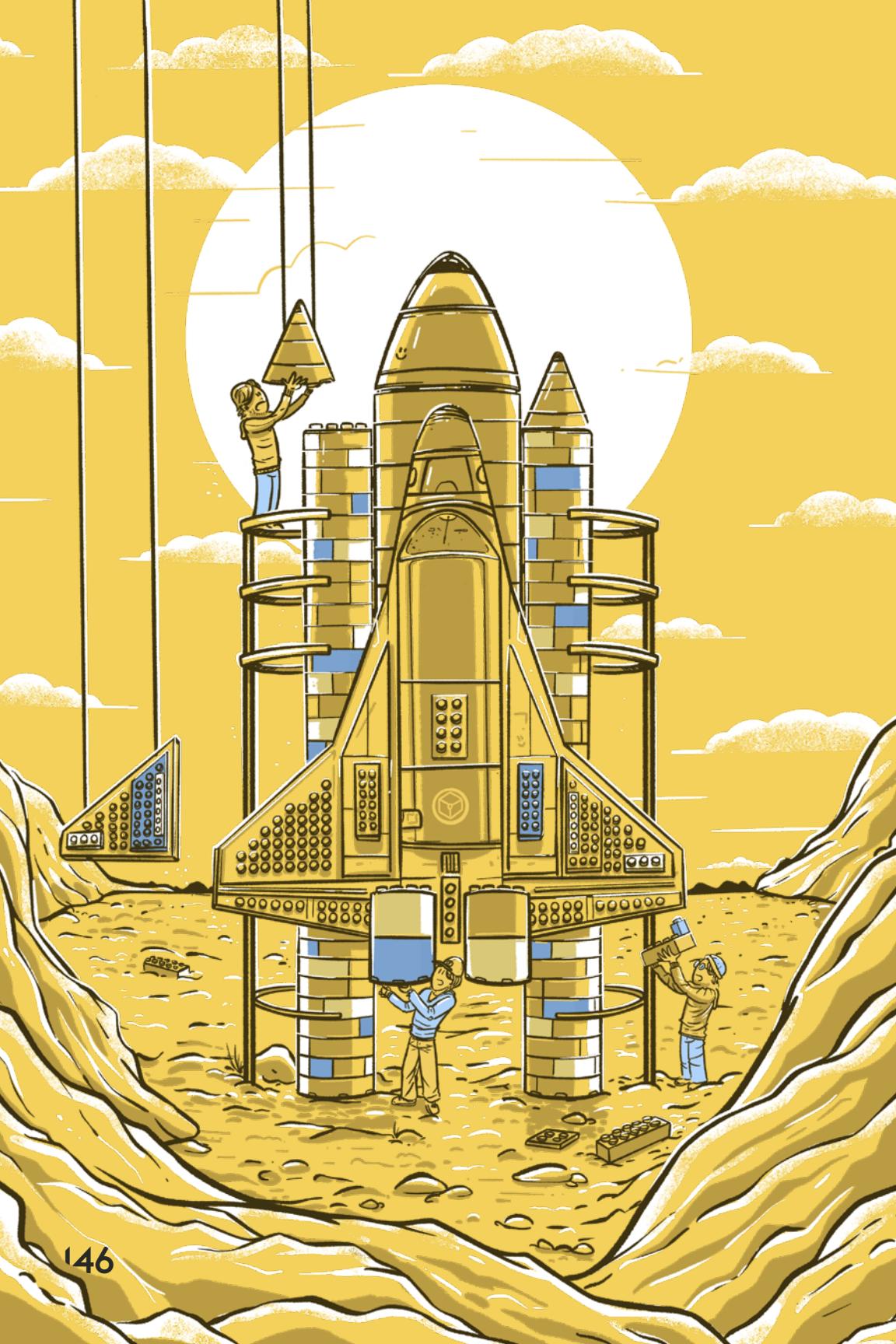
3. **Tests et validation** : Avant de mettre à disposition une nouvelle version, il est utile de la tester, pour cela vous pouvez avoir un groupe restreint de personnes ou de projets qui peuvent rapidement intégrer une version en cours de validation pour vous faire des retours si nécessaires.
4. **Déploiement** : Une fois que tout est prêt, la nouvelle version est utilisée par vos consommateurs, puis déployée dans les produits, puis en environnement de production. Cela peut se faire progressivement ou en une seule fois, selon la stratégie de déploiement de l'entreprise et le nombre de produits..
5. **Surveillance et gestion des problèmes** : Pour chaque nouvelle version, il est essentiel de surveiller l'adoption de cette version, et de détecter d'éventuels problèmes.
6. **Communication** : Tout au long du processus, il est important de communiquer avec les parties prenantes, y compris les utilisateurs, pour les tenir informés des changements et de l'évolution du processus.

En résumé, le Release Management est le processus organisé visant à gérer le déploiement de nouvelles versions. Il garantit que les nouvelles versions sont introduites de manière contrôlée, fiable et sécurisée, en minimisant les perturbations pour les utilisateurs et en assurant la qualité du produit. C'est un peu comme la première d'un film, où tout est minutieusement planifié pour que le public en profite au maximum.



Retrouvez les bonnes pratiques pour automatiser, et gérer les cycles de déploiement des Design Tokens, pour un workflow de développement fluide.

<https://link.designtokensbook.com/release>



## PARTIE 4

# AFFINER LE SYSTÈME POUR EN LIBÉRER TOUT LE POTENTIEL

Après la conception, la construction et l'intégration du système, vient le moment d'affiner et d'optimiser. Cette étape ne se limite pas à de simples ajustements, elle permet de libérer tout le potentiel des Design Tokens. La finesse et la précision avec lesquelles nous affinons les composants du système peuvent transformer une expérience utilisateur correcte en une expérience exceptionnelle. Cette section met en lumière l'importance de la cohérence, de l'exploration de nouvelles opportunités et de l'ajustement continu. Les thèmes abordés sont les suivants :

- **Thématique** : L'élaboration de thèmes universels et spécifiques pour adapter l'interface aux divers besoins.
- **Optimisation** : L'exploration des tokens existants, la recherche d'opportunités de simplification et de factorisation.
- **Exploration** : La découverte de nouvelles façons d'utiliser les tokens, comme l'introduction d'un mode sombre.
- **Documentation** : L'amélioration continue des ressources pour assurer une bonne compréhension et une utilisation optimale des tokens.
- **Adaptabilité** : La réflexion sur les différentes manières de rendre le système accessible et adaptable à tous les utilisateurs.

Dans cette perspective, cette section est structurée autour de cinq phases majeures :

1. **Mettre en place un thème global** : Créer une cohérence visuelle et fonctionnelle à travers l'ensemble du système.
2. **Cartographier les tokens et identifier des opportunités d'amélioration** : Utiliser une cartographie détaillée pour repérer et capitaliser sur des zones d'efficacité.
3. **Créer un thème spécifique** : Utiliser l'exemple du mode sombre pour démontrer la flexibilité et la puissance des tokens.
4. **Itérer sur la documentation** : S'assurer que les informations sont à jour, claires, et intègrent les principes des tokens pour faciliter l'intégration des nouveaux arrivants.
5. **Réfléchir aux différents modes** : Promouvoir l'inclusion en adaptant l'interface pour des besoins spécifiques tels que l'accessibilité.

## PHASE 13

# CRÉER UN THÈME GLOBAL : PACKAGER VOS DESIGN TOKENS

Le concept de thème dans les Design System peut être interprété de différentes manières, se limitant souvent à une palette de couleurs et des choix typographiques. Cependant, il peut englober bien plus, en fonction de l'environnement technique et des décisions produit. Ces facteurs, à la fois limitants et créatifs, déterminent les fonctionnalités disponibles dans le produit : quelles sont les possibilités de variation, quelles variations sont envisageables ?

Les thèmes incarnent les choix de conception de votre marque susceptibles de varier et d'être interchangeables au sein de votre produit. Ils constituent une ressource distribuable en plusieurs versions et, surtout, en diverses variations, permettant les personnalisations que vous souhaitez offrir.

### Structure et organisation

La modélisation d'un thème, à partir de Design Tokens, consiste essentiellement à définir une structure de données qui permette de modifier simplement les valeurs de tout ou partie de vos tokens. Voici quelques conseils pratiques pour atteindre cet objectif :

1. Organisez hiérarchiquement les Design Tokens pour refléter la structure visuelle de votre produit. Divisez les tokens en catégories telles que couleurs, typographie, espacement, etc.
2. Centralisez ces données dans un fichier unique pour stocker toutes les variables de design, qu'il s'agisse d'une librairie Figma ou du système de modes liés aux variables, en fonction de vos besoins en personnalisation. Il est recommandé d'utiliser les modes pour les contextes utilisateurs et les thèmes pour les identités de marque. Si vous avez déjà tous vos Design Tokens dans des fichiers JSON et que vous êtes à l'aise avec leur manipulation, vous pouvez également utiliser un fichier unique, en veillant à pouvoir les importer dans vos outils de design par la suite.

3. Faites appel aux alias et aux références de variables pour simplifier la maintenance et la personnalisation de votre thème. Au lieu de répéter une couleur fréquemment utilisée dans plusieurs tokens, assurez-vous de la référencer à l'aide d'un alias. Cela permettra de modifier facilement de nombreuses occurrences d'utilisation via une seule modification, tout en n'excluant pas la possibilité de définir des changements plus précis dans certains cas.

Selon vos besoins, les thèmes peuvent permettre des personnalisations plus ou moins avancées.

Nous vous conseillons de commencer simplement, en exposant quelques tokens importants, puis d'élargir et de permettre que les personnalisations nécessaires et bien identifiées. Le principe à suivre est bien connu des développeurs: YAGNI ("you ain't gonna need it"), mettez toujours en œuvre les choses quand vous en avez effectivement besoin, pas lorsque vous prévoyez simplement que vous en aurez besoin.

## Exemples de thèmes

Il est possible d'avoir plusieurs approches, pour illustrer cela, nous proposons plusieurs exemples de thèmes de librairies de composants bien connues, voyons comment elles structurent leurs tokens et ce qu'elles permettent de personnaliser.

1. Une approche simple et facile à adopter : permettre principalement de modifier les valeurs des core tokens, comme Fluent UI
2. Exposer, en plus des tokens de base, la possibilité de modifier les composants et leurs variants, via une structure de données imbriquées, comme Chakra UI
3. Les thèmes les plus complexes peuvent permettre de définir des fonctions qui adaptent les valeurs de tokens dynamiquement comme Material UI, ce niveau de complexité est compréhensible pour un Design System ultra personnalisable, mais rarement nécessaire pour un usage privé.
4. Il est aussi possible de proposer une gamme de thèmes, qui démontrent les possibilités de personnalisation, tout en étant prêts à être étendus, comme le fait Daisy UI, en particulier dans le cas d'un Design System multimarque.

Enfin, un dernier exemple de thème, bien que ce ne soit pas une librairie de composants, qui peut vous servir d'inspiration est le système de thème du moteur de site web wordpress, qui permet de personnaliser l'aspect de nombreux aspects visuels du contenu rédigé et des interfaces web. C'est un des rares système de thème à proposer un schéma JSON détaillé et avec une structure adaptée à de nombreux usages.

## Gestion des modes et conventions

Si votre système de design prend en charge différents modes (tels que le mode sombre et le mode clair), assurez-vous que les Design Tokens peuvent s'adapter en conséquence dans vos thèmes. Tous vos thèmes doivent supporter les modes de votre Design System.

Les modes doivent couvrir l'intégralité des composants pour garantir une cohérence visuelle. Il serait incohérent d'avoir uniquement une partie d'un produit en mode sombre, à fort contraste ou avec des couleurs adaptées à un handicap lié à la perception des couleurs. En général, les modes couvrent tous les tokens pour les redéfinir globalement, avec une cohérence totale. Ils sont souvent adaptés à des contextes utilisateur.

La mise en place de thèmes est l'occasion de réexaminer vos conventions de nommage, qui, lors de la création du premier thème par défaut, sont en quelque sorte officialisées, en devenant ouvertes au paramétrage par des tiers, qui peuvent être des partenaires, prestataires ou clients. Il est donc essentiel de renforcer encore davantage la clarté et la cohérence, de manière à favoriser une compréhension rapide de leur rôle. Assurez-vous que les noms des tokens sont cohérents et intuitifs pour tous les membres de l'équipe et les futurs utilisateurs du thème.

Portez une grande attention à la définition des valeurs par défaut, et expliquez pourquoi ces valeurs ont été choisies. Documentez chaque Design Tokens en expliquant son utilisation, ses variations et ses éventuelles interactions avec d'autres tokens.

## Etablir un contrat

Un thème se comporte comme un menu qui liste vos tokens et permet d'en modifier certaines valeurs, ainsi il définit une API pour personnaliser votre design. Il permet également de définir les modes pris en charge par votre Design System. En substance, un thème établit un contrat qui énumère des capacités, qu'elles soient obligatoires ou facultatives, la liste des propriétés personnalisables, correspondant à vos tokens, et d'éventuelles métadonnées.

Concevez votre premier thème de manière à faciliter son extension. Les nouveaux Design Tokens doivent pouvoir être ajoutés sans perturber l'existant. Préparez vos premiers utilisateurs à des changements importants au début, car il faudra probablement plusieurs tentatives avant d'obtenir une version parfaitement stable et complète. À cet égard, il serait risqué de travailler sur la mise en place d'un thème sans avoir adopté au préalable une politique de versions sémantiques pour vos Design Tokens. En effet, la mise en place d'un thème est souvent l'occasion de mettre à plat tous vos tokens, il est donc indispensable de prévoir la gestion de versions de manière contrôlée et de garantir une certaine stabilité. Lors de la mise en place de votre premier thème, vos tokens doivent être stables, vous donnant l'occasion d'en faire une première version majeure (v1.0.0).

Organisez les processus de manière à ce qu'un maximum d'utilisateurs de vos tokens et de votre premier thème par défaut puissent vous faire part de leurs retours sur son utilisation. Cette rétroaction est essentielle pour apporter des améliorations continues.



Retrouvez comment créer et gérer des thèmes globaux à l'aide des Design Tokens, en assurant la cohérence visuelle et fonctionnelle des interfaces.  
<https://link.designtokensbook.com/themes>

# POINTS DE VUE

## Design Tokens composants

Nous sommes parvenus à une architecture de Design Tokens à trois niveaux :

- Le niveau 1 définit les propriétés de conception abstraites, qui servent de matières premières pour le langage visuel de l'interface utilisateur.
- Le niveau 2 constitue une couche sémantique qui associe les Design Tokens de niveau 1 à une utilisation de générique au sein de l'interface utilisateur.
- Au niveau 3 ils sont spécifiques aux composants et sont mis en correspondance avec les Design Tokens de niveau 2.

Nous avons constaté que les Design Tokens de niveau des composants ne devraient être utilisés qu'avec parcimonie. Ils sont utiles pour les composants très marqués, comme les boutons, qui peuvent avoir besoin de différer du niveau sémantiques, notamment à travers les thèmes. Ils peuvent également être utiles pour de grandes catégories de composants, comme la définition de Design Tokens spécifiques pour contrôler les bordures des champs de formulaire.

**Brad Frost**  
Atomic Design Creator  
Principal and Design System Consultant, Big Medium

*Les Design Tokens de composant ont été un moyen pour nous d'assurer la centralisation de certaines propriétés à un seul endroit et ce de manière homogène. Cependant, on peut rapidement imaginer le désagrément pour les utilisateurs d'avoir à piocher parmi de trop nombreux tokens, c'est pourquoi nous avons décidé de ne pas les exposer aux Product Designers. Ils sont surtout une manière d'uniformiser, de centraliser les propriétés tout en étant capables de les adapter rapidement.*

**Thomas Lautrédou**  
**Lead Design System, TheFork**

*Le passage au niveau des composants dans l'utilisation des Design Tokens dépend de divers facteurs, notamment de la complexité du Design System et de la nécessité de maintenir une cohérence visuelle à un niveau granulaire. Cela permet une gestion plus efficace de la conception et de la maintenance, en garantissant une cohérence visuelle à tous les niveaux de l'application.*

**Sabrina Vigil & Laurent Thiebault**  
**Staff Product Designer & Engineering Manager**  
**Design System, Decathlon**

## PHASE 14

# CARTOGRAPHIER LES TOKENS POUR FACTORISER : RECHERCHER LA SIMPLICITÉ

Dans la Phase 9, nous avons abordé l'importance de cartographier votre architecture décisionnelle en utilisant des ensembles de Design Tokens, en tenant compte des différentes couches d'abstraction, des technologies et des périphériques de destination. Dans cette phase-ci, nous allons approfondir ce processus en cartographiant l'ensemble de votre patrimoine de tokens. Cette tâche peut s'avérer complexe si elle est réalisée manuellement, c'est pourquoi il est recommandé d'utiliser un outil visuel automatisé ou un algorithme, avec ou sans recours à l'intelligence artificielle.

### Etablir la liste et identifier les redondances

Nous vous suggérons de diviser cette démarche en deux étapes distinctes. La première consiste à repérer les redondances accidentnelles, qui peuvent survenir en raison d'erreurs, d'un manque de communication entre les équipes ou de changements dans les besoins du projet. La deuxième étape vise à identifier les similitudes potentielles, les opportunités d'itération et les zones de variabilité.

Pour ce qui est des redondances accidentnelles, il est essentiel de les détecter de manière exhaustive à l'aide d'outils automatisés. En identifiant et en éliminant ces redondances, vous simplifierez votre système de tokens et éviterez les problèmes de cohérence dans votre conception.

En ce qui concerne la deuxième étape, nous vous recommandons d'adopter une approche plus axée sur l'humain, tout en utilisant des outils automatisés

si nécessaire. Il est important de suivre des paradigmes technologiques et de penser en termes de groupes, de lots et de thèmes.

Ces étapes peuvent aussi être réalisées avec un tableur comme Microsoft Excel, Google SpreadSheet ou Notion pour vous permettre de filtrer, trier et identifier des redondances d'occurrence. Si vous avez suivi les phases jusqu'ici, une grande partie du travail d'énumération est déjà réalisé et vous devriez détenir un patrimoine documenté de vos Design Tokens.

## Opportunités d'itération

Avec une vision claire de votre système de tokens et après avoir éliminé les redondances, vous pouvez passer à l'étape suivante : l'identification des opportunités d'itération. Cette phase revêt une importance capitale pour renforcer et optimiser votre système de tokens.

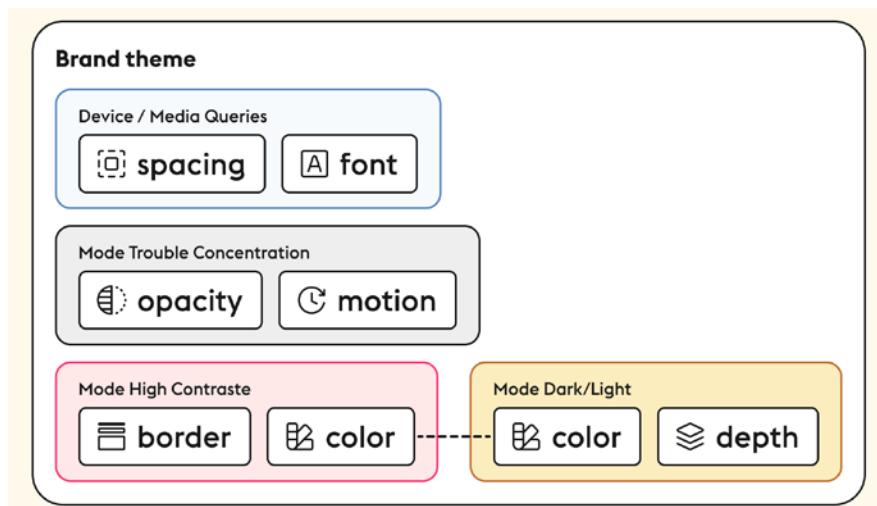
Plutôt que d'examiner chaque token individuellement, nous vous recommandons de les aborder par groupes logiques. Pensez à des ensembles de tokens partageant des caractéristiques communes, telles que des couleurs similaires, des tailles de police ou des espacements identiques. Les outils automatisés peuvent être utiles pour identifier rapidement ces groupes de tokens, mais n'oubliez pas l'importance du jugement humain. En examinant ces groupes, vous pouvez découvrir des motifs et des opportunités de simplification.

Par exemple, vous pourriez constater que certains tokens se ressemblent beaucoup et pourraient être fusionnés en un seul. Ou peut-être que certains tokens sont rarement utilisés, ce qui pourrait indiquer qu'ils ne sont plus nécessaires ou qu'ils devraient être révisés pour devenir plus utiles.

## Identifier les zones de variabilité (changement lors de l'application de thèmes)

La dernière étape de ce processus consiste à repérer les zones de variabilité au sein de votre système de tokens. Il s'agit des endroits où les tokens peuvent évoluer en fonction de l'application de différents thèmes. Cette composante permet de garantir que votre système de tokens soit flexible et adaptable.

Encore une fois, il est essentiel de penser en termes de groupes, de lots et de thèmes. Quels sont les groupes de tokens qui ont tendance à varier ensemble ? Par exemple, vous pourriez avoir un mode sombre et un mode clair, chacun ayant sa propre palette de couleurs. En identifiant ces zones de variabilité, vous pouvez vous assurer que votre système de tokens peut s'adapter rapidement et facilement à différents besoins en conception.



Illustrations des zones de variabilité des Design Tokens (Périphérique, thèmes et modes)

En suivant ces étapes et en abordant votre système de tokens par paquets, lots et thèmes, vous serez en mesure de créer un système de tokens plus efficace, plus cohérent et plus flexible. Cette approche vous permettra de réduire la complexité et d'améliorer la lisibilité de votre système de tokens, tout en le rendant plus convivial pour vous et votre équipe.

## Outils et ressources pour la cartographie

Un outil de cartographie, offrant des options de filtrage pour différentes vues avec divers niveaux de granularité permet de visualiser et organiser vos décisions par groupes et types de tokens. Aujourd'hui le nombre d'outils disponible sur le marché est très limité, pour le moment nous vous conseillons d'utiliser l'outil Token flow de Tokens Studio qui est spécialisé dans la visualisation des Design Tokens. Les outils plus génériques de visualisation de structure complexe au format JSON sont aussi une bonne solution, notamment JSONCrack en particulier via l'extension VSCode afin d'éviter la limitation de taille de fichier JSON dans sa version en ligne.



Retrouvez des techniques et outils pour la cartographie de vos Design Tokens, facilitant leur organisation et visualisation, pour une gestion efficace.

<https://link.designtokensbook.com/cartography>

## PHASE 15

# AJOUTER UN MODE : EXPLORER L'OPTION DARK MODE

Dans notre quête continue d'optimiser l'expérience utilisateur et de répondre aux préférences variées de nos utilisateurs, l'introduction de modes alternatifs dans nos interfaces s'avère être une démarche incontournable. La phase 15 se penche spécifiquement sur cette facette de la personnalisation, en mettant un accent particulier sur l'un des aspects les plus demandés et techniquement intéressants : le mode sombre. Ce chapitre vise à décomposer les enjeux, les méthodologies, et les bénéfices liés à l'implémentation d'un «Dark Mode» au sein de vos projets. Nous explorerons comment les Design Tokens facilitent cette transition, non seulement en termes d'esthétique mais aussi en contribuant à l'accessibilité et au confort visuel des utilisateurs, tout en respectant les principes de cohérence et d'adaptabilité qui caractérisent un système de design performant.

Cette phase a été co-écrite avec Lukas Oppermann, Staff Systems Designer chez Github, que nous considérons comme un des contributeurs les plus importants au sujet des Design Tokens.

### Lukas Oppermann sur le mode sombre

Le mode sombre n'est plus simplement une coquetterie, c'est désormais une attente des utilisateurs. Tous les systèmes d'exploitation, d'iOS à Windows en passant par Android, intègrent désormais cette fonctionnalité, ce qui signifie que tout produit qui ne la propose pas risque d'être perçu négativement.



Bien que de nombreux utilisateurs optent pour le mode sombre pour des raisons esthétiques, il présente également des avantages en termes d'utilisabilité et d'accessibilité. Tout d'abord, l'exposition prolongée à un écran lumineux peut fatiguer les yeux[1]. Cette fatigue est amplifiée lorsque l'environnement environnant est significativement plus sombre que l'écran. Passer rapidement d'un environnement sombre à un écran lumineux peut entraîner un temps d'adaptation inconfortable, voire une semi-cécité temporaire de quelques secondes. C'est pourquoi de nombreuses personnes configurent leurs appareils pour basculer automatiquement en mode sombre à certaines heures de la journée. Cela explique également pourquoi les systèmes de navigation des véhicules passent en mode sombre lorsque vous entrez dans un tunnel.

Cependant, selon le lieu de travail ou l'environnement, même en plein jour, il peut y avoir des conditions relativement sombres. C'est pourquoi certaines personnes optent pour l'utilisation permanente du mode sombre.

Le problème survient lorsque de nombreux produits ne proposent pas à la fois un mode clair et un mode sombre. Alors que certains font ce choix pour des raisons liées à leur image de marque, d'autres estiment qu'ajouter un mode sombre peut être une tâche ardue. En effet, pour chaque écran et chaque composant, il faudrait créer une version en mode sombre, ce qui peut être fastidieux.

C'est à ce stade que l'on peut s'attendre à ce que les tokens de conception viennent simplifier la tâche. En réalité, ils éliminent pratiquement tout le travail nécessaire, du moins si vous disposez déjà d'une couche sémantique de tokens.

Dans une couche sémantique de tokens, vous avez un token pour l'arrière-plan et un pour le texte. Lorsque l'utilisateur bascule en mode sombre, il vous suffit de remplacer les valeurs associées à ces tokens. L'essentiel est de veiller à ce que le contraste entre ces valeurs reste conforme aux normes d'accessibilité, notamment 4,5:1 pour le texte sur l'arrière-plan[2] et 3:1 pour les éléments interactifs[2] sur le référentiel du WCAG 2. Les scores sont plus complexes à interpréter sur le WCAG 3 / APCA bien que plus pertinent, mais la norme n'est pas encore prête pour le moment et risque de l'être seulement à partir de 2026 [3].

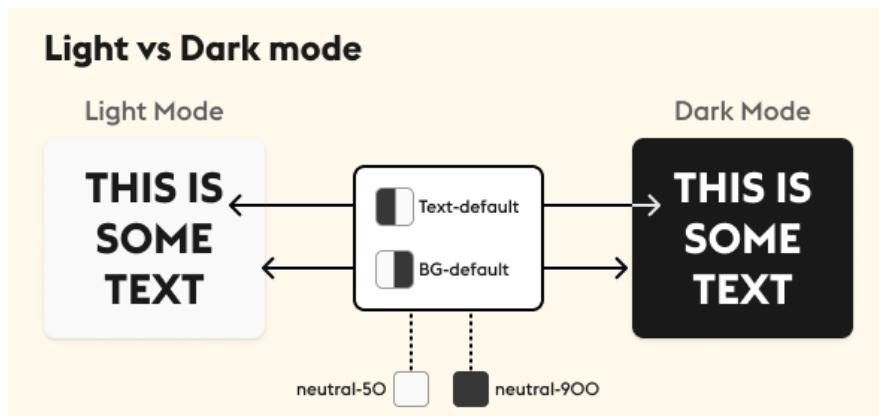


Illustration de l'usage des Desing Tokens pour les modes claires et sombres

Exemple simplifié du mode sombre et du mode clair avec des tokens sémantiques.

Ce qui permet cela, c'est une utilisation appropriée des tokens sémantiques dans vos composants. Plutôt que d'utiliser des valeurs brutes ou des tokens de base, vous avez intégré des tokens sémantiques ou composants.



Illustration de l'usage de Design Tokens sous forme de variables en CSS

Si vous débutez tout juste avec les tokens de conception, il est vivement conseillé d'incorporer dès le début le mode sombre dans votre plan, ou du moins de l'envisager. Cette approche sera bien plus simple que d'essayer de l'ajouter une fois que tout sera finalisé.

L'avantage majeur d'un système de ce type réside dans le fait que ni les concepteurs ni les développeurs n'ont besoin de se préoccuper du mode sombre. Ils peuvent travailler dans l'un ou l'autre mode, pourvu qu'ils utilisent les tokens sémantiques appropriés et tout fonctionnera de manière transparente. Moins de travail pour vos collègues et une expérience utilisateur améliorée.

## Puis l'appliquer à notre thème de base

Il existe quelques techniques simples pour réaliser 80% du travail nécessaire au passage d'un mode clair à un mode sombre, particulièrement si vous disposez de nuanciers de couleurs à la manière de Material Design, s'étendant de 100 à 900, et si vous utilisez des principes d'élévation. Après avoir appliqué ces quelques principes, un examen approfondi de tous les composants reste néanmoins indispensable pour garantir la logique et la cohérence de l'ensemble.

## Intervertir l'usage des couleurs et s'assurer du contraste

En mode sombre, les contrastes, souvent testés avec le blanc en mode clair, doivent être réévalués avec vos couleurs neutres les plus sombres. Nous vous recommandons d'inverser vos échelles de couleurs : le 0/50 prendra la place du 900, le 100 celle du 800, et ainsi de suite. Pour les couleurs autres que neutres, envisagez d'utiliser une nuance plus claire de votre couleur principale, permettant un meilleur contraste. Par exemple, si vous utilisez une nuance 500 comme couleur primaire, privilégiez une 300.



Illustration des nuances de couleurs à utiliser en mode claire et en mode sombre

## Surfaces et élévations

En mode clair, les élévations sont souvent représentées par des ombres plus marquées. En mode sombre, ces ombres deviennent si subtiles qu'elles en sont presque invisibles. Les élévations en mode sombre peuvent alors se traduire par un léger éclaircissement de la surface sombre. Appliquez ce principe en utilisant les couleurs neutres les plus foncées (900 à 700) ou par l'ajout d'un calque blanc avec différents niveau d'opacité.

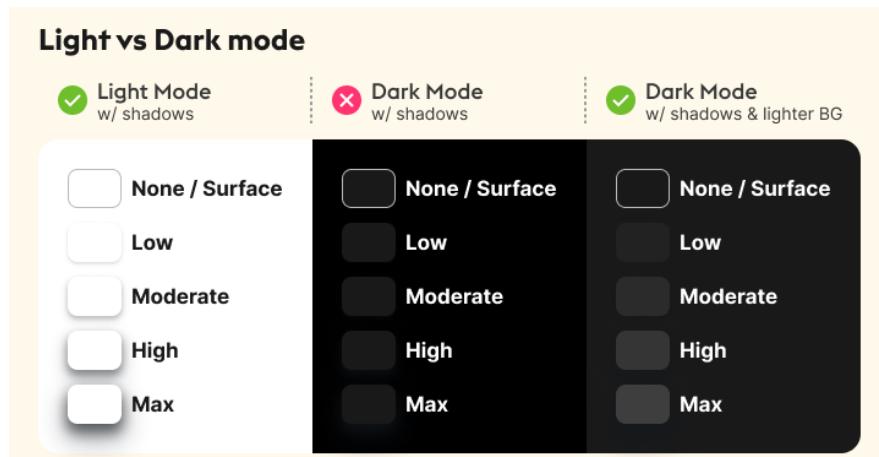


Illustration des surfaces et ombres à mettre en place en mode claire et en mode sombre

## Couleurs neutres et contrastes

L'utilisation de blancs et noirs purs peut créer des contrastes trop marqués, entraînant fatigue oculaire et effets de halo. Beaucoup recommandent d'utiliser des blancs et noirs «atténués» pour adoucir ces contrastes et créer des interfaces plus agréables. Toutefois, cela dépend largement du ressenti et du point de vue. Gardez ces considérations en tête et faites des choix éclairés, en tenant compte de votre image de marque et des préférences de vos utilisateurs. Jonglez entre les discussions avec les équipes marketing et les tests utilisateurs pour trouver les meilleures solutions.

### Pure vs Fake Black & White



**Pure Black & White**  
Contrast 21:1



**Fake Black & White**  
Contrast 16.69:1



Illustration du pur noir et blanc comparé aux faux noir et blanc

## Coloration des icônes linéaires

Pour les icônes, les nuances doivent être plus claires et moins saturées. Les couleurs neutres, passant du noir au blanc, nécessitent une attention particulière car les espaces négatifs ne sont pas perçus de la même manière en blanc ou en noir. Envisagez d'utiliser la même couleur en transparence pour remplir vos icônes et créer une sensation de profondeur, ou passez d'icônes linéaires à des icônes pleines pour mieux convenir au mode sombre.

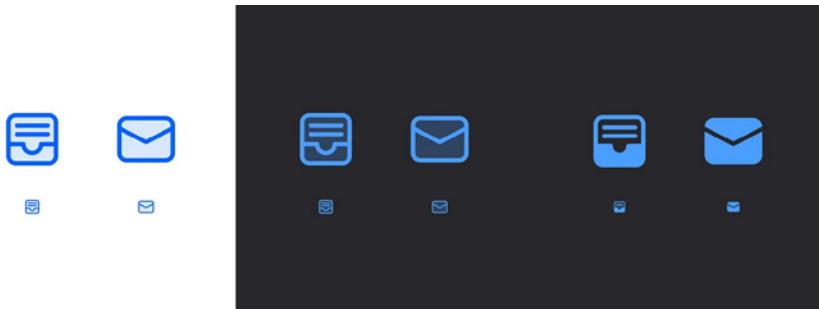


Illustration de l'usage des couleurs sur les pictos en mode claire et sombre

## Ajustement

En suivant ces règles de base, vous aurez principalement à ajuster vos différents composants et à adapter progressivement l'usage de vos couleurs. Bien que nous apprécions les méthodes simples et mathématiques pour obtenir des résultats pertinents, les interfaces utilisateur alignées avec vos paradigmes visuels de marque nécessitent une attention plus poussée. Comme toujours, il est nécessaire de benchmark et d'observer comment les concurrents ont abordé la question. Les maisons mères, avec leurs environnements et contextes variés, peuvent servir d'excellents exemples. Mais surtout, n'oubliez pas d'expérimenter et de tester, tant en interne qu'avec vos utilisateurs, en gardant à l'esprit les métaphores que vous cherchez à traduire en interfaces.



Retrouvez des articles et des exemples sur le mode sombre (Dark Mode), en soulignant l'importance pour le confort visuel des utilisateurs.

<https://link.designtokensbook.com/dark-mode>

## PHASE 16

# INTÉGRER LES TOKENS DANS L'ONBOARDING : PROGRESSER PAR L'APPRENTISSAGE

L'adoption réussie d'un système de Design Tokens, et plus largement d'un Design System, dépasse la mise en place initiale. Les méthodes de conception et les processus sous-jacents sont tout aussi, sinon plus, importants que les interfaces elles-mêmes pour l'expérience de la marque. Pour garantir leur utilisation efficace et durable au sein de votre organisation, il est essentiel de maintenir ces systèmes en permanence et de les intégrer dès le processus d'onboarding. Dans cette phase, nous explorerons comment itérer sur votre documentation pour l'améliorer constamment et comment intégrer les concepts de tokens dans vos processus d'onboarding. Cette démarche veille à ce que les nouveaux membres de l'équipe comprennent et adoptent ce système dès le début, contribuant ainsi à renforcer l'expérience de la marque à travers le processus de conception.

### Cartographier l'expérience d'onboarding des nouveaux designers et développeurs en intégrant le design system et les tokens

Lorsqu'un nouveau designer ou développeur rejoint votre équipe, offrez-lui un parcours d'intégration efficace pour accélérer le processus d'adaptation et garantir la cohérence dans l'utilisation du design system et des tokens. Si vous avez atteint un certain niveau de maturité satisfaisant sur le sujet d'expérience de marque au sein de votre organisation, cette présentation pourra être étendue aux gestionnaires de produit et de marque de manière plus succincte (Product Owner, Product Manager, Product Marketing Manager et Marketing).

Le design system et les tokens sont des éléments clés de la conception dans une entreprise au service de la marque. Ils ne sont pas seulement importants pour les interfaces, mais aussi pour les méthodes de conception et les processus sous-jacents qui déterminent l'expérience de la marque. Par conséquent, leur intégration dans le parcours d'onboarding des nouveaux arrivants est indispensable.

La cartographie de l'expérience des nouveaux arrivants est essentielle pour comprendre leurs défis, identifier les opportunités d'amélioration, et rendre l'intégration des tokens plus efficace. En cartographiant ce parcours, vous pouvez identifier les points de friction et les moments clés pour fournir des informations ou des outils supplémentaires, favorisant ainsi une utilisation cohérente des tokens.

## **Valider et affiner les hypothèses de conception, de prise de décision et d'onboarding vis-à-vis des nouveaux collaborateurs**

L'intégration de nouveaux collaborateurs est une occasion en or pour valider et affiner les hypothèses de conception, de prise de décision et de processus d'onboarding. Leurs retours d'expérience fournissent des informations précieuses sur la pertinence de votre Design System et de votre processus d'intégration.

1. **Valider les hypothèses** : Encouragez les nouveaux collaborateurs à partager leurs réflexions sur l'onboarding, les outils du Design System et la mise en œuvre des tokens pour comparer leurs expériences actuelles avec vos hypothèses.
2. **Tester de nouvelles approches** : Expérimitez de nouvelles méthodes dans votre onboarding et votre Design System en utilisant une approche «test and learn» basée sur les retours des utilisateurs.
3. **Affiner le processus** : Utilisez les retours des nouveaux employés pour améliorer vos processus d'onboarding, y compris la présentation des tokens et l'ajout de nouvelles étapes.
4. **Recueillir des retours à chaud et à froid** : Obtenez une image complète avec des retours immédiatement après l'onboarding et un mois après leur intégration. Les retours à chaud fournissent des impressions initiales précieuses, tandis que les retours à froid permettent d'obtenir des insights plus nuancés, prenant en compte le contexte et les spécificités organisationnelles de votre entreprise.

## Favoriser une nouvelle approche pour la documentation des tokens et du Design System

Dans cette dernière section, nous allons explorer l'importance d'adopter une approche centrée sur l'utilisateur pour améliorer la documentation des tokens et du Design System grâce à la diversité des profils des nouveaux collaborateurs.

1. Considérez les nouveaux employés comme des utilisateurs-clés et recueillez leurs retours pour rendre la documentation plus efficace.
2. Incorporez la diversité des points de vue grâce au recrutement de profils variés (expérience, discipline, horizons...), vous pouvez obtenir une vision plus complète sur les défis liés à la documentation des tokens et du Design System.
3. Utilisez des méthodes de recherche utilisateur pour comprendre les besoins et les attentes des nouveaux employés (Test utilisateur, Shadowing & Questionnaire).
4. Établissez des métriques pour surveiller l'utilisation de la documentation et mettez en place un programme de mentorat pour favoriser l'intégration des nouveaux employés.
5. Intégrez les nouveaux employés dans le processus de mise à jour de la documentation pour bénéficier de leurs perspectives fraîches, rendre la tâche de documentation moins contraignante, plus simple d'accès et permettre aussi de démystifier les outils et processus de documentation.
6. Établissez un processus de mise à jour continue pour garantir que la documentation reste pertinente et utile.

En adoptant une approche centrée sur l'utilisateur, vous pouvez rendre votre documentation plus accessible et efficace pour toute l'équipe, facilitant l'intégration des nouveaux employés et renforçant la cohérence de l'utilisation du Design System et des tokens dans l'ensemble de votre organisation.



Retrouvez des stratégies pour intégrer les Design Tokens dans les processus d'onboarding, favorisant l'adoption par les nouvelles recrues.

<https://designtokensbook.fr/links/onboarding>

# ATELIER

## Cartographie EMPLOYEE EXPERIENCE MAP

Dans toute organisation, l'arrivée d'un nouvel employé est un moment clé, tant pour l'individu que pour l'équipe. Un onboarding efficace peut non seulement accélérer la montée en compétence du nouvel arrivant, mais également renforcer son engagement et sa satisfaction au travail. Cet atelier vise à créer un processus d'onboarding personnalisé et complet en se concentrant sur l'intégration des nouveaux employés dans le monde des Design Systems et des Design Tokens.

### DURÉE

50 à  
75 min

### MATÉRIEL

- Tableau Blanc
- Post-its
- Feutres

### PARTICIPANTS

- 8 participants maximum
- Fournisseur / Contributeur
- Consommateur
- Core Team
- Design
- Développeur

## Objectif

En combinant des méthodologies de Design Thinking avec une perspective centrée sur l'employé, nous cherchons à développer un plan d'action tangible pour améliorer l'expérience de chacun au sein de l'équipe. En particulier, nous chercherons à comprendre comment les Design Tokens s'intègrent dans ce processus, et comment ils peuvent faciliter l'intégration des nouveaux employés vers une utilisation autonome et efficace du Design System de l'entreprise.

## Astuces

- N'hésitez à faire du benchmark sur le sujet et à récupérer des bonnes pratiques d'onboarding.

## Étapes

1. **Introduction (5 min)** : Clarifiez pourquoi un onboarding réussi est primordial au bon fonctionnement d'une équipe et plus généralement d'une organisation. Puis mettez en perspective l'utilité de l'exercice d'expérience mapping appliqué à l'arrivée d'un nouveau collaborateur.
2. **Liste profils (5 min)** : Listez tous les profils qui peuvent bénéficier de cet exercice en rapport avec le Design System et les Design Tokens (ex : UX Designer, UI Designer, Product Designer, UX Researcher, Design Ops, Lead Designer, Design Manager, Dev Front, Dev Ops, Lead Tech, etc...).
3. **Profil cible (2 min)** : Choisissez un profil à traiter lors de cet atelier.
4. **Thèmes onboarding (5 min)** : Listez les thèmes importants à lui exposer pour l'onboarding, à tour de rôle, jusqu'à épuisement des idées. (ex : RH, Équipe, Entreprise, Brand, Assets, Communication interne, Design System, Processus, etc...).
5. **Factorisation des thèmes (2 min)** : Factorisez et réduire les thèmes si besoin.
6. **Lister les éléments (5 min)** : Thème par thème, lister les éléments, un élément par personne jusqu'à épuisement.
7. **Factorisation des éléments (10 min)** : Factorisez et réduire les éléments dans chaque thème si nécessaire.
8. **Découverte progressive (5 min)** : Établissez ensemble un ordre de découverte de ces différents thèmes (exercice de priorisation, qui ne reflète pas une priorisation, mais un ordre chronologique).
9. **Experience mapping (15 min)** : Placez les éléments par thème sur une Expérience Map. Sur la première ligne, les thèmes, sur la seconde, les objectifs liés à ces thèmes, sur la troisième chaque élément et sur la quatrième le référent associé.

## Aller plus loin

- Convertir les résultats de l'atelier en un plan d'onboarding numérique, utilisable et adaptable.
- Décliner ensuite ces listes et mapping en agenda, excel, drive pour industrialiser vos onboarding
- Planifiez des sessions de suivi pour recueillir des retours sur l'efficacité du nouveau processus d'onboarding et apporter les ajustements nécessaires.

## PHASE 17

# RÉFLÉCHIR AUX DIFFÉRENTS MODES : ABORDER L'ACCESSIBILITÉ

L'accessibilité numérique est un enjeu crucial dans la conception de produits et de services, car elle vise à permettre à toute personne, qu'elle soit confrontée à un handicap léger ou invalidant de comprendre, d'utiliser et d'interagir avec les produits de manière efficiente. Plus globalement, intégrer les recommandations en matière d'accessibilité bénéficie à l'ensemble des utilisateurs. Toutefois, la mise en œuvre de l'accessibilité peut parfois sembler complexe et fastidieuse pour les équipes de conception. C'est là que les Design Tokens entrent en jeu.

Les Design Tokens encapsulent et gèrent des choix de conception tels que les couleurs, les tailles de police, les espacements, les animations, et bien d'autres. En les utilisant de manière réfléchie, ils peuvent constituer un puissant levier pour améliorer l'accessibilité des produits. Que ce soit pour adapter les couleurs à des besoins spécifiques comme le daltonisme, pour proposer des tailles de police plus grandes pour les personnes malvoyantes, pour offrir des options de navigation alternatives aux personnes ayant des handicaps moteurs, ou réduire les animations pour les personnes souffrant de handicaps cognitifs, les Design Tokens offrent une flexibilité et une granularité qui peuvent être d'une grande aide pour rendre votre conception plus inclusive.

Dans cette section, nous allons explorer comment utiliser les Design Tokens pour améliorer l'accessibilité en tenant compte des différentes formes de handicap, qu'elles soient temporaires, permanentes ou situationnelles. Nous allons également discuter des modalités de consommation que chaque type de handicap peut impliquer, et comment les Design Tokens peuvent être utilisés pour adapter votre conception en conséquence. Enfin, nous verrons comment les Design Tokens peuvent aider à créer des thèmes d'accessibilité pour répondre aux besoins et aux préférences de différents utilisateurs.

## Handicap et modalités

Les handicaps revêtent diverses formes et ont un impact significatif sur la manière dont une personne interagit avec les produits et services en ligne. En comprenant les différentes modalités d'interaction susceptibles d'être affectées par ces handicaps, les concepteurs et les développeurs peuvent créer des expériences plus accessibles et inclusives.

Il est important de reconnaître que les handicaps peuvent être temporaires, permanents ou situationnels. Par exemple, une personne peut présenter une déficience visuelle permanente, être temporairement empêchée d'utiliser une main en raison d'une blessure, ou éprouver des difficultés à visualiser l'écran de son smartphone en plein soleil (handicap situationnel). Chaque type de handicap peut entraîner des implications différentes en matière de modalités d'interaction.

Voici quelques exemples de handicaps et leurs répercussions potentielles :

- **Déficience visuelle** : Les individus malvoyants ou aveugles peuvent rencontrer des difficultés pour discerner les couleurs, les textes ou les images. Ils ont recours à des lecteurs d'écran ou à des agrandisseurs d'écran pour naviguer sur le web. Les Design Tokens peuvent contribuer à ajuster les contrastes de couleur, les tailles de police et les espacements afin d'améliorer la lisibilité et l'accessibilité.
- **Déficience auditive** : Les personnes malentendantes ou sourdes peuvent avoir des problèmes à comprendre les contenus audio ou vidéo. Les sous-titres, les transcriptions et les signes visuels peuvent s'avérer utiles pour rendre le contenu accessible. Les Design Tokens peuvent être utilisés pour gérer les couleurs et les styles des sous-titres, les rendant ainsi plus lisibles.
- **Déficience motrice** : Les personnes ayant des limitations motrices peuvent avoir du mal à utiliser une souris ou un clavier. Elles peuvent utiliser des dispositifs d'entrée alternatifs comme des trackballs, des commutateurs ou des dispositifs de pointage à tête. Les Design Tokens peuvent aider à ajuster la taille et l'espacement des éléments interactifs pour faciliter leur sélection.

- **Troubles cognitifs et neurologiques** : Les personnes ayant des troubles de l'attention, de la mémoire ou de la compréhension peuvent avoir des difficultés à suivre des instructions complexes ou à se concentrer sur des tâches. Les Design Tokens peuvent simplifier les interfaces et rendre le contenu plus clair et plus compréhensible..

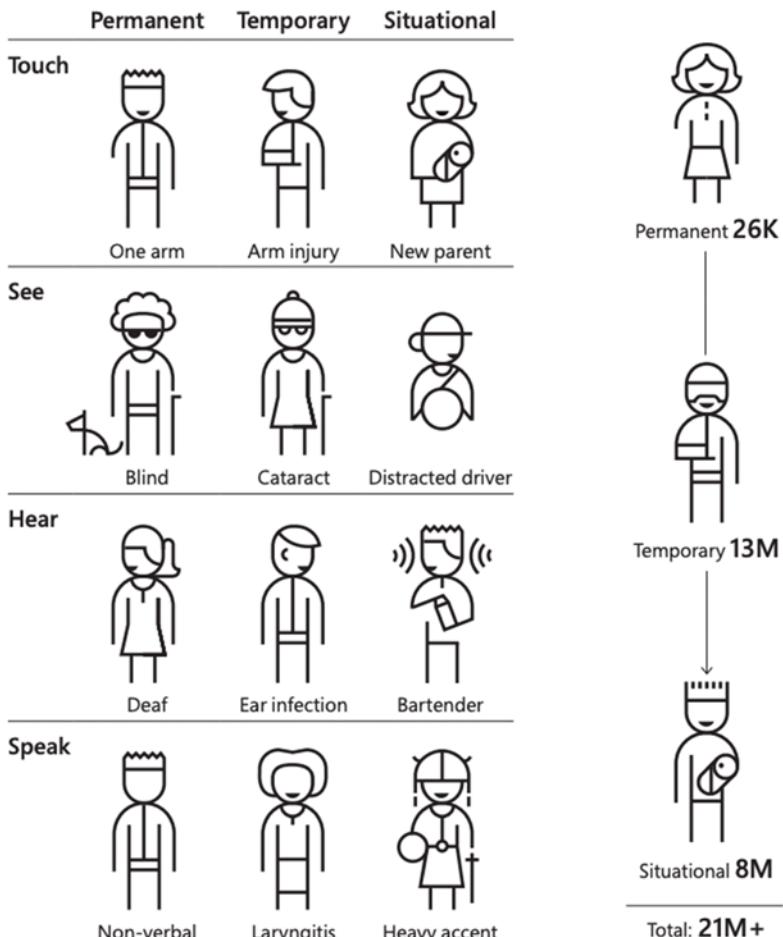


Illustration des différents types de handicap de Microsoft sur le Design Inclusif

En prenant en compte les besoins et les défis spécifiques de chaque type de handicap, les équipes de conception peuvent utiliser les Design Tokens pour créer des expériences plus accessibles et inclusives pour tous les utilisateurs. Il est important de faire tester vos interfaces par des personnes en situation de handicap pour s'assurer qu'elles répondent efficacement à leurs besoins. Des solutions de test utilisateur comme Accessiway proposent des tests d'accessibilité s'appuyant sur une communauté d'utilisateurs en situation de handicap, vous pouvez également contacter des associations locales pour des tests en interne.

## Créer des modes d'accessibilité avec les Design Tokens

La création de modes d'accessibilité à l'aide des Design Tokens représente une approche remarquable pour aborder les questions d'accessibilité dans divers contextes et situations. En incorporant des Design Tokens spécifiquement sur cet axe, les designers et les développeurs peuvent concevoir des expériences plus inclusives, mieux adaptées aux besoins et aux préférences variés des utilisateurs. Voici quelques manières d'utiliser les Design Tokens pour concevoir des modes d'accessibilité :

1. **Daltonisme** : Définition de palettes de couleurs mieux distinguables pour les personnes atteintes de daltonisme, améliorant ainsi l'accessibilité de l'interface utilisateur.
2. **Myopie et presbytie** : Jeux typographiques adaptables permettant de créer des modes utilisant des polices de caractères plus grandes, facilitant ainsi la lisibilité pour ces personnes.
3. **Conditions d'éclairage** : Utilisation des nuanciers de couleurs pour améliorer la luminosité et le contraste pour développer des modes adaptés à différentes conditions d'éclairage, garantissant une visibilité optimale de l'interface dans des environnements très lumineux ou faiblement éclairés.
4. **Hyperacousie** : Contrôle du volume sonore et de typologie de sons émis par l'interface utilisateur, permettant ainsi à ces personnes de réduire ou de désactiver les sons, améliorant ainsi leur expérience.

- AFFINER LE SYSTÈME POUR EN LIBÉRER TOUT LE POTENTIEL
- 5. **Photosensibilité** : Création de modes qui évitent les animations ou les effets lumineux susceptibles de provoquer des réactions indésirables chez ces personnes.
  - 6. **Troubles de la concentration et de la mémoire** : Réduction des animations pour aider les personnes à naviguer plus aisément dans l'interface.
  - 7. **Troubles de la lecture et de l'écriture** : Définition de styles de texte plus lisibles, avec des polices sans empattement, des espacements adaptés, et des contrastes de couleur appropriés, améliorant ainsi l'accessibilité.

En somme, cette liste n'est pas exhaustive et se nourrit des contributions de chacun pour progresser. En collaborant étroitement avec des individus atteints de handicaps, en continuant d'explorer et de tester des solutions, nous pouvons renforcer l'accessibilité de nos interfaces et offrir des expériences plus personnalisables et adaptées à tous. Les Design Tokens offrent une méthode flexible et puissante pour aborder ces problématiques et créer des modes d'accessibilité efficaces. Il est essentiel de mener des tests d'interface avec des méthodes de recherche qualitative impliquant des personnes atteintes de handicaps, afin de mieux comprendre leurs besoins et de garantir que les solutions mises en œuvre sont véritablement efficaces et utiles.

## Quelques chiffres sur l'accessibilité en France

Nous avons sélectionné pour vous des statistiques clés qui soulignent l'importance de l'accessibilité. Ces données peuvent vous aider à argumenter en faveur de l'accessibilité au sein de votre organisation, en illustrant concrètement son ampleur et sa pertinence.

Seulement 3 à 4% des sites sont accessibles aux personnes en situation de handicap.

Et pourtant, en France :

- 50% des actifs seront touchés par une situation de handicap au cours de leur vie
- 85% des personnes handicapées le deviennent au cours de leur vie
- Près de 80% des handicaps ne sont pas immédiatement visibles.

Et les chiffres sont impressionnantes, 12 millions de personnes souffrent de handicap, dont:

- 1.5 millions de personnes sont malvoyantes.
- 3.5 millions de personnes sont malentendantes.
- 1 millions de personnes souffrent d'un handicap mental.
- 2.4 millions souffrent d'un handicap moteur dont 1.4 millions associé à d'autres déficiences.



Retrouvez des ressources pour intégrer l'accessibilité dans vos projets en utilisant les Design Tokens, pour créer des expériences inclusives.

<https://link.designtokensbook.com/accessibility>

# ATELIER Cartographie HANDI EMPATHY MAP

Dans cet atelier unique en son genre, nous explorerons les dimensions souvent négligées de l'accessibilité et de l'inclusion. Le monde dans lequel nous vivons et créons est diversifié, et il en va de même pour les besoins et les défis des personnes qui interagissent avec nos produits et services. "Handi Empathy Map" adaptation de l'"Empathy Map" est votre occasion de plonger profondément dans les expériences quotidiennes des personnes en situation de handicap, de vous mettre à leur place, et de réfléchir aux façons dont nous pouvons rendre notre environnement plus accueillant pour tous.

DURÉE	MATÉRIEL	PARTICIPANTS
60 à 90 min	<ul style="list-style-type: none"><li>Tableau Blanc</li><li>Post-its</li><li>Feutres</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>8 participants maximum</li><li>Fournisseur / Contributeur</li><li>Consommateur</li><li>Core Team</li><li>Design</li><li>Développeur</li><li>Product</li></ul>

## Objectif

L'atelier vise à sensibiliser les participants aux défis rencontrés par les personnes en situation de handicap dans divers contextes et à identifier des solutions potentielles qui peuvent être intégrées dans nos projets pour une meilleure accessibilité.

## Astuces

- Utilisez des cartes d'empathie préimprimées.
- Essayez d'inclure des personnes ayant des expériences de handicap pour enrichir les discussions.
- Capturez tous les insights sur des cartes d'empathie numériques ou physiques pour une meilleure documentation.
- Si possible, utilisez des cas d'étude réels pour les scénarios afin d'ancre la discussion dans des expériences vécues.
- Avoir une personne en situation de handicap ou référente du handicap dans l'atelier.

## Étapes

- I. **Introduction (10 min)** : Introduction sur le handicap et ce que cela peut générer pour les personnes qui les vivent. Clarifiez pourquoi rentrer en empathie et réfléchir à cela est important autant d'un point de vue humain, que de conception, que de vivre ensemble comme de business.
2. **Qui (2 min)** : Avec qui rentrons-nous en empathie, quel est son handicap ?
3. **Situation (3 min)** : Quelle situation nous analysons pour cette personne ? Où est-elle ?
4. **Faire (5 min)** : Qu'est-ce qu'elle fait ? Est-ce simple pour elle ?
5. **Voir (5 min)** : Qu'est ce-qu'elle voit et comment elle le voit ? Est-ce aisé ?
6. **Entendre (5 min)** : Qu'est-ce qu'elle entend et comment elle l'entend ? Est-ce qu'elle entend bien ?
7. **Compréhension (5 min)** : Qu'est-ce qu'elle comprend et comment elle le comprend ? Y a-t-il une déformation de l'information ?
8. **Interaction / Mouvement (5 min)** : Comment elle bouge et interagir ? Y a-t-il une fatigue associée ?
9. **(Optionnel) Dire (5 min)** : Qu'est-ce qu'elle dit ?
10. **(Optionnel) Reçu (5 min)** : Qu'est-ce qu'on lui dit ?
- II. **Objectifs (5 min)** : Est-ce qu'elle arrive à faire ce qu'elle veut par les moyens qui lui sont procurés ?
12. **Moyens détournés (5 min)** : A-t-elle un moyen détourné pour arriver à son objectif ?
13. **Penser et ressentir (5 min)** : Comment elle se sent et qu'est-ce qu'elle pense ? Pains and Gains
14. **Problématisation (5 min)** : Comment pourrait-on lui faciliter la tâche et la vie ?

## Aller plus loin

- Répondre à la dernière question sous forme d'atelier d'idéation à part, le Super Crazy Eight peut vous aider (Page 196).
- Transformez les solutions identifiées en tâches ou projets réels, et attribuez-leur des priorités pour le suivi.

# RETOUR D'EXPÉRIENCE DE L'ADOPTION À L'USAGE - LA SUITE

## Introduction

Dans cette partie, nous présentons ce que nous avons mis en place pour s'assurer d'une bonne compréhension et utilisation des tokens auprès des designers et développeurs. C'est un travail qui continue encore aujourd'hui car le suivi et la communication sont clé dans l'adoption des tokens (et du design system au global).

## Communiquer et former les équipes aux tokens

💡 Enfin, pour s'assurer d'une bonne compréhension et adoption des équipes, il nous a été indispensable de communiquer fréquemment et avec exhaustivité sur toutes les nouveautés autour des tokens.

Côté design, nous avons une "Design Sharing" tous les mois qui nous permet de présenter régulièrement des évolutions des tokens : refonte avec une nouvelle sémantique, introduction des variables, du dark mode, etc.

Nous faisons régulièrement des revues UI des maquettes pour m'assurer que les tokens soient bien utilisés. Dans le cas contraire, nous ajoutons des commentaires en expliquant le rationnel au designer pour continuer à le former.

Nous avons également fait un atelier de formation avec tous les designers mais aussi des sessions individuelles pour mieux les guider sur l'usage des tokens (et du design system en général).

Ces sessions ont toutes été bien accueillies par les équipes. Une piste d'amélioration partagée par les designers pour la formation continue est de régulièrement leur poser des questions sur Slack de manière récréative et courte (moins de 5 minutes par semaine).

- ex : pop question = “quand utiliser le token **interaction.enabled** ?” avec des exemples d'utilisation dans la réponse).

Cela n'a toujours pas été testé mais nous le gardons dans nos petits papiers !

## Automatiser et booster l'adoption en continu

💡 Automatiser au maximum le processus de création des tokens contribue à l'augmentation de l'adoption car diminue les frictions autour de leur utilisation et mise à jour.

### Automatiser le processus pour faciliter l'adoption côté développeurs

Nous sommes partis du principe que la source de vérité des tokens était sur les librairies design. En 2022, nous avons donc construit un processus d'automatisation semi-manuel depuis la publication d'un token dans Figma.

Ce processus nous permet de mettre à jour les tokens en production à moindre effort tout en respectant l'usage fait côté design et UX.

1. Le designer créé ou met à jour un token dans une variable Figma. Puis, il exporte le JSON des variables dans la documentation Zeroheight.
2. Dès que le développeur est prévenu du changement dans Zeroheight, il lance un script maison permettant de synchroniser les JSON présents sur Zeroheight et dans le code.
3. Après revue, les changements sont publiés !

Quand un développeur utilise une couleur :

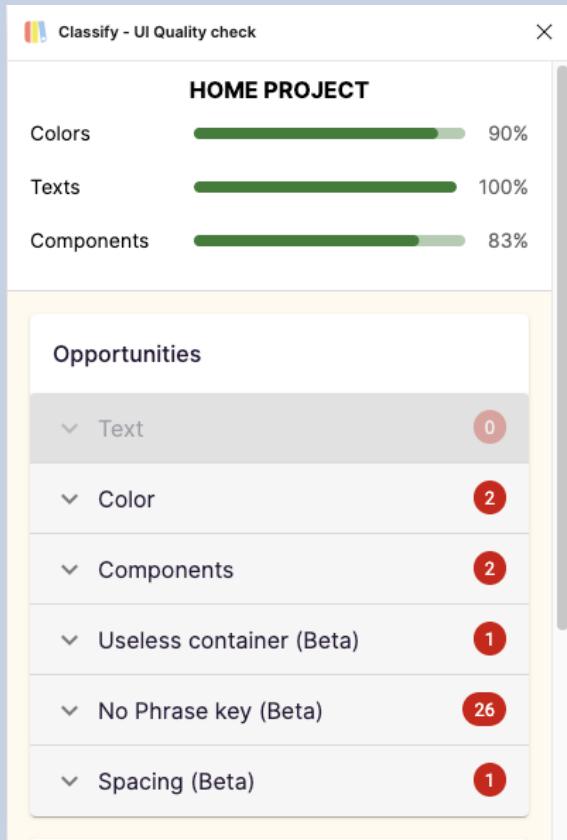
- Il copie la couleur utilisée dans la maquette depuis le panel d'inspection Figma
- La colle dans son code
- Remplace les / par des .

Cette simplification a permis de garantir la bonne utilisation des tokens dans le code.

Exemple : `interaction/onContrasted/hover` → `interaction.onContrasted.hover`

## Donner les outils aux designers pour mieux les utiliser

En 2023, nous avons créé un plugin qui permet aux designers de vérifier leurs maquettes avant passation aux développeurs.



Plugin interne - Classify - UI Quality check

Ce plug-in permet de vérifier que toutes les couleurs et textes utilisent bien des variables et styles Figma. Les designers peuvent vérifier d'un coup d'œil les tokens utilisés pour vérifier leur cohérence sémantique.

Avec l'introduction des variables de spacing et de radius, ils seront également intégrés au plug-in pour aider les designers à harmoniser leurs espacements et adopter ces nouveaux tokens.

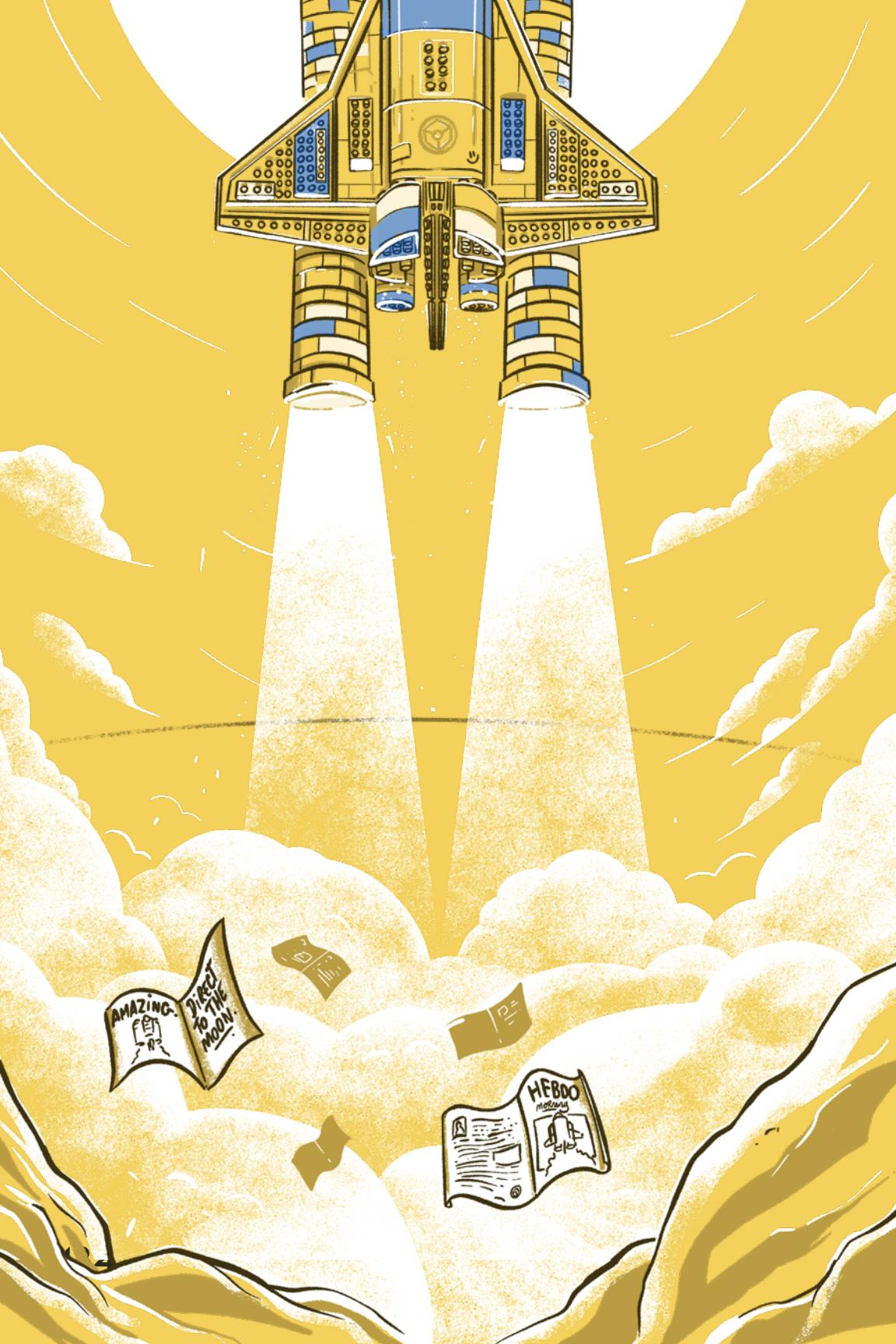
Ce plug-in a été très bien accueilli par l'équipe, faisant gagner cohérence d'usage et productivité aux designers dans leurs maquettes. Il est un bon complément aux revues UI entre pairs.

## Conclusion et prochaines étapes

Afin de garantir une bonne adoption des tokens, leurs applications et sémantique doivent être pensées dès le début du projet de façon scalable et méthodique.

Comme tout composant, les design tokens sont voués à évoluer avec notre produit, penser d'abord à leur usage nous a permis de les implémenter rapidement dans le design system existant et les promouvoir facilement auprès des équipes (design et développement).

Désormais, nous continuons à communiquer et guider les équipes dans leur usage pour non seulement maintenir l'adoption, mais également les responsabiliser sur leur mise à jour (notamment avec le dark mode dans l'application iOS).



## PARTIE 5

# GRANDIR DANS LE SYSTÈME

À mesure que les systèmes de Design Tokens progressent, il devient impératif de considérer leur croissance et leur expansion. Cette évolution ne se limite pas à la multiplication des tokens ou à l'introduction de nouvelles fonctionnalités, mais englobe également la manière dont ils sont adoptés, communiqués et appliqués dans des domaines plus vastes de l'entreprise. Il s'agit d'une transformation qui transcende les domaines du design et de la technologie, impactant la stratégie, la culture organisationnelle et le processus décisionnel. Cette section finale se concentre sur deux piliers fondamentaux :

- **Mesure & Adoption** : Comment évaluer l'efficacité des tokens et encourager leur adoption à grande échelle.
- **Stratégie & Communication** : Les méthodes pour aligner les tokens sur les objectifs d'entreprise et assurer une communication claire et cohérente.

En écho à ces piliers, cette dernière section est soigneusement articulée autour des éléments suivants :

1. **Pilotage, mesure et adoption** : Instaurer un système de suivi pour évaluer l'impact des tokens et encourager leur intégration continue.
2. **Stratégie et communication** : Établir une feuille de route claire pour les tokens, tout en assurant une communication efficace avec toutes les parties prenantes.

## PHASE 18

# MESURER, PILOTER ET ADOPTER POUR ÉVOLUER DANS LE SYSTÈME

Il est essentiel de se rappeler, comme nous l'avons souligné précédemment, qu'un design system est un produit organique au service de votre organisation. Leur pilotage ainsi que la communication avec les parties prenantes et les sponsors revêtent donc une importance capitale, non seulement pour le succès immédiat du projet, mais aussi pour garantir la pérennité du produit et justifier d'éventuels investissements futurs.

L'adoption d'un système de Design Tokens dépasse la simple création de celui-ci ; c'est un parcours évolutif qui requiert une supervision stratégique. Comment pouvez-vous être certain que votre système atteint les attentes ? Comment évaluer son efficacité ? Et surtout, comment vous assurer qu'il est pleinement adopté par toutes les parties prenantes concernées ? Cette phase se focalise sur l'importance de mesurer et de piloter l'efficacité de votre système, tout en assurant une communication transparente avec toutes les parties impliquées. De la définition des KPI à la création d'un tableau de bord pour une analyse autonome, nous explorerons comment garantir que vos Design Tokens sont non seulement conçus, mais également pleinement adoptés et optimisés.

### Pensez rapidement KPI et à la mesure de l'efficacité

Dans tout projet, notamment lors de la mise en place d'un design system, il est primordial de mesurer son efficacité. Les Key Performance Indicators (KPI), ou indicateurs clés de performance, revêtent une importance à cet égard. Ils permettent d'évaluer de manière objective l'atteinte des objectifs fixés ou de mettre en lumière la nécessité d'ajuster la stratégie.

La première étape pour assurer le succès de votre système de design consiste à établir des KPI adaptés et réfléchis. Ces KPI doivent refléter précisément les objectifs que vous visez et les résultats que vous attendez de votre Design System.

Par exemple, si l'une de vos priorités est d'accroître la cohérence visuelle de vos produits, vous pourriez orienter vos KPI vers l'utilisation de composants de design standardisés. À l'inverse, si votre principal enjeu est la réduction des délais de développement, des KPI axés sur la rapidité de conception et le temps consacré à résoudre les problèmes de design seraient plus pertinents.

Pour bien encadrer et surveiller vos KPI, envisagez cette approche :

1. **Définition des objectifs** : Commencez par définir vos objectifs et les résultats escomptés pour votre Design System. Identifiez les domaines clés qui contribuent à la réalisation de ces ambitions.
2. **Sélection et mesure des KPI** : Choisissez des KPI qui correspondent à ces domaines clés. Veillez à ce qu'ils soient mesurables, pertinents et étroitement liés à vos objectifs. Mettez ensuite en place un système de suivi approprié, alliant automatisation grâce à des API et autres outils technologiques, ainsi que des retours d'information déclaratifs.
3. **Définir le succès** : Pour chacun des KPI, définissez des paliers à partir desquels vous considérez que l'objectif est atteint. Vous pourrez par la suite définir plusieurs palier par KPI pour avoir par exemple : le score acceptable, le score cible et un score d'hyper succès.
4. **Évaluation régulière** : Analysez périodiquement vos KPI pour identifier les éventuels axes d'amélioration. Utilisez ces données pour continuellement affiner votre système de design.
5. **Communication des performances** : Partagez régulièrement les progrès et les résultats de votre Design System avec vos parties prenantes et sponsors. Adaptez vos communications en fonction des destinataires, qu'il s'agisse de parties prenantes, sponsors, fournisseurs ou utilisateurs (tant du côté du design que du développement).



Retrouvez des outils pour mesurer l'adoption des Design Tokens dans votre système, aussi bien dans les fichiers de design qu'en production.  
<https://link.designtokensbook.com/measure>

En suivant cette démarche, vous pourrez non seulement mesurer l'efficacité de votre système de design, mais aussi l'optimiser de manière continue, tout en consolidant l'engagement et le soutien de vos différentes parties prenantes.

Pour surveiller l'adoption des Design Tokens dans la réalité des maquettes et de la production, des outils existent tant pour les fichiers de design que pour la production. Du côté développement, des outils comme React Scanner, Omlet.dev, et Stylebit ciblent principalement les technologies React, sans encore couvrir tous les paradigmes technologiques. Pour le design, le domaine est en développement initial, avec FigStat, qui requièrent une intégration personnalisée, utilisée par Pinterest Gestalt, ou l'arrivée de Systemup.io.

## Garder un oeil constant

Après avoir défini vos KPI, il est impératif d'établir une routine de surveillance régulière. Cette constance est la clé pour évaluer en temps réel l'efficacité de votre système de design, ce qui favorise une réactivité accrue face aux défis et aux opportunités d'optimisation.

Le choix d'outils de surveillance adaptés est essentiel. Ils doivent fournir une visualisation claire et précise des données collectées. La fréquence de cette surveillance doit être déterminée avec soin pour détecter au mieux les tendances et les éventuelles anomalies, sans pour autant submerger l'équipe de données. Si vous en avez dans votre entreprise, rapprochez-vous des équipes de Data Analyst pour mettre en place ces outils.

Il est important de remettre régulièrement en question la pertinence des KPI choisis. Assurez-vous qu'ils correspondent toujours aux objectifs actuels du projet. Étant donné que les besoins et les priorités évoluent, il est possible que certains indicateurs deviennent obsolètes ou nécessitent des ajustements.

En parallèle de cette démarche quantitative, il est recommandé d'adopter une approche qualitative pour obtenir une vue d'ensemble complète de la situation. Les enquêtes et les entretiens, par exemple, fournissent des retours précieux sur la manière dont les utilisateurs et les autres parties prenantes perçoivent le système de design. Ces retours sont souvent le reflet de réalités qui échappent parfois à une simple analyse chiffrée.



Retrouvez des astuces pour établir un tableau de bord de suivi des Design Tokens, permettant de mesurer leur efficacité et leur impact sur vos projets.

<https://link.designtokensbook.com/dashboard>

## Mettre en place un dashboard

Pour améliorer la communication des performances de votre système de design, la création d'un tableau de bord est une étape indispensable. Il permet non seulement une consultation régulière et aisée des KPI, mais il renforce également la transparence et l'engagement des différentes parties prenantes.

Même si la communication proactive (Push) reste nécessaire, favoriser une approche où les parties prenantes peuvent, à leur convenance, accéder aux informations (Pull) renforce leur autonomie et leur investissement dans le projet. Cet outil incarne parfaitement cette démarche d'autonomie.

Lors de la conception du tableau de bord, il est essentiel de mettre en avant les KPI alignés avec les objectifs et standards de votre organisation, pour favoriser l'adoption : OKR et découpés en EPIC dans un contexte SAFE, adapté à la méthode Hoshin dans une organisation Lean, etc. De plus, il doit être lisible pour les différents profils qui le consulteront, en tenant compte de leurs besoins et de leurs attentes spécifiques. Pour garantir une lisibilité optimale, privilégiez des tableaux de bord épurés, présentant entre 3 et 5 KPI. Dans des cas exceptionnels, vous pourriez aller jusqu'à 7 KPI, mais assurez-vous que l'interface demeure claire et évitez toute surcharge.

L'attribution d'un niveau de priorité graphique à chaque KPI facilitera la lecture rapide et permettra une meilleure assimilation des informations essentielles.

En somme, le tableau de bord n'est pas qu'un simple outil de visualisation : c'est un moyen de démontrer votre engagement, de maintenir la confiance des parties prenantes et de fédérer autour d'un projet commun.

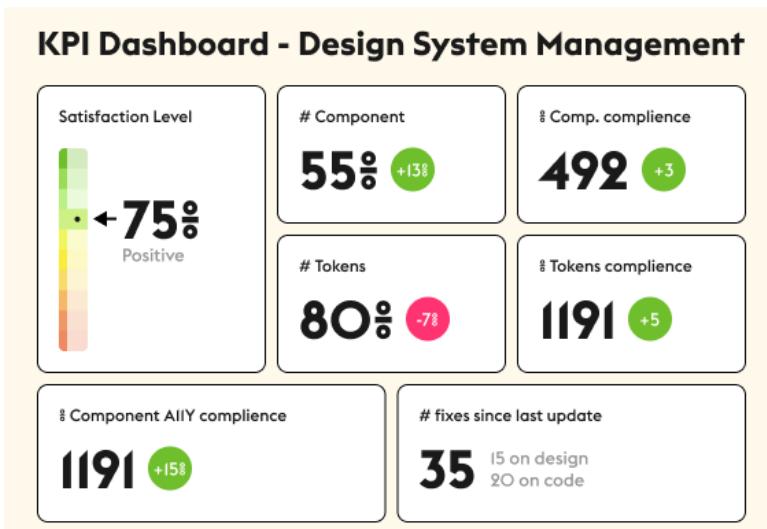


Illustration d'un Dashboard d'indicateur de performance autour de la gestion du Design System

# ATELIER Stratégique

## DASHBOARD CO-DESIGN

Dans un univers où les données jouent un rôle critique, savoir les suivre, mesurer et les analyser de façon efficace est primordial. Aujourd'hui, nous nous concentrerons sur la création collaborative d'un tableau de bord pour visualiser les indicateurs clés de performance (KPIs) qui sont essentiels à notre projet. Ce tableau de bord sera notre outil incontournable pour une meilleure prise de décision et un suivi de projet optimisé.

DURÉE	MATÉRIEL	PARTICIPANTS
90 à 120 min	<ul style="list-style-type: none"><li>Tableau Blanc</li><li>Post-its</li><li>Gommettes</li><li>Feutres</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>8 participants maximum</li><li>Core team</li><li>Designer</li><li>Développeur</li><li>Product</li><li>Manager</li></ul>

### Objectif

L'objectif principal de cet atelier est de co-concevoir un tableau de bord efficace et centré sur l'utilisateur qui permet de suivre et d'analyser les indicateurs clés de performance (KPIs) liés à notre projet. Nous visons à créer un outil adapté aux besoins variés de tous les participants, allant des designers aux techniciens et aux parties prenantes commerciales. L'atelier vise également à promouvoir une compréhension partagée des objectifs du projet, à identifier les KPIs les plus pertinents pour ces objectifs et à établir des critères de réussite clairs. Enfin, nous aspirons à encourager la collaboration et le dialogue interdisciplinaire pour s'assurer que le tableau de bord soit aussi lisible et efficace que possible.

### Astuces

- Cet exercice peut être réalisé par groupe de deux ou trois utilisateurs.
- Lors de la conception des tableaux de bord, encouragez les participants à exprimer leur créativité, même si des modèles sont proposés.
- N'oubliez pas de leur rappeler les principes fondamentaux de la mise en page visuelle, tels que le parcours de lecture en forme de «Z» ou de «N inversé», ainsi que l'impact des éléments de grande taille pour attirer l'attention.
- Prévoir une liste d'objectifs et de KPI prédéfinis comme exemple si l'exercice s'avère trop difficile pour les participants.

## Étapes

- I. **Introduction (5 min)** : Clarifiez pourquoi les KPI sont importants pour le suivi d'un projet, la nécessité d'être relié à un objectif, puisqu'ils sont des indicateurs de réussite d'un objectif, mais aussi l'intérêt des différents profils pour des informations variées, pour un objectif commun.
2. **Utilisateur cible (5 min)** : Sélectionnez un utilisateur pour lequel vous allez définir un dashboard (consommateur ou fournisseur, designer ou développeur, manager design ou tech, business stakeholder, etc...).
3. **Objectifs (5 min)** : Pour cette personne, listez les objectifs vis-à-vis du Design System et des Design Tokens.
4. **Vote (2 min)** : À l'aide de 3 gommettes par participants, votez pour les objectifs les plus pertinents. Sélectionnez les 3 objectifs avec les scores les plus élevés.
5. **KPI (10 min)** : Pour chaque objectif, définissez 3 moyens de mesures de cet objectif ou KPI.
6. **Vote (2 min)** : Si nécessaire, à l'aide de 4 gommettes par participants, votez pour les KPI les plus pertinents. Sélectionnez les 5 KPI avec les scores les plus élevés.
7. **Palier par KPI (10 min)** : Définissez les paliers pour ces KPI : (Excellent), Bon, Moyen, Mauvais (et Très mauvais).
8. **Vote (5 min)** : Si nécessaire, à l'aide de 3 à 5 gommettes par participants, votez pour les paliers des KPI les plus pertinents. Sélectionnez le palier avec le score le plus élevé.
9. **Catégorisation (5 min)** : Regroupez les objectifs et KPI par thème.
10. **Selection (5 min)** : Chaque participant choisit 3 à 5 KPI pour construire une vue.
- II. **Priorisation (5 min)** : Chaque participant priorise son set de KPI du plus important au moins important.
12. **Wireframe (5 min)** : Sur une feuille A4 chaque participant dessine son dashboard.
13. **Présentation (15 min)** : Tour à tour, chaque participant présente dashboard et prend le temps de le discuter.

## Aller plus loin

- Pensez à des suites d'écrans (mères et filles) et reliez les dashboards pour avoir des niveaux de granularités variés par thème.
- Identifiez les sources d'informations pour chaque KPI et déterminez la fréquence de leur mise à jour pour garantir des données toujours pertinentes.
- Pour stimuler encore plus la créativité et l'innovation, introduisez une session sur les principes de la théorie de la Gestalt en design, qui pourra enrichir la manière dont les participants abordent la création des tableaux de bord.
- Proposer aux parties prenantes de soumettre des actions associées aux différents paliers KPI.

# POINTS DE VUE

## Risques

*Bien qu'il puisse être une bonne idée d'introduire des éléments comme une couche sémantique de tokens avant d'avoir réellement besoin de thème ou de modes, cela est risqué de le faire avant d'avoir des besoins clairs. Vous finiriez par nommer et organiser vos tokens sur la base d'hypothèses qui peuvent ne pas être correctes lorsque vous les mettez en œuvre.*

*Je préconise de garder les choses aussi simples que possible et d'ajouter de la complexité uniquement lorsque vous en avez besoin.*

**James Nash**  
Design System Engineer, Investec  
Format Specification Editor, DTCG

*Le plus grand risque avec les tokens survient lorsqu'une organisation automatise et met en œuvre tout cela mais n'intègre pas le processus nécessaire entre les humains pour bien le maintenir. Avec tout ce pouvoir vient une grande responsabilité. Définir et s'en tenir aux processus pour la modification des tokens, l'ajout de thèmes ou de modes, la dépréciation des tokens, etc. c'est la partie difficile.*

**Ben Callahan**  
Founder, Sparkbox

## Gouvernance

Nous avons expérimenté la notion de “Brand champion” côté Produit, pour être en contact rapproché avec le département “marque” et assurer la cohérence ainsi que la bonne communication entre les équipes. En parallèle, certains membres du marketing font partie de la gouvernance hybride du Design System. Nous favorisons le co-design [...] et nous nous appuyons sur un ensemble de rituels mis en place, mais aussi des canaux privilégiés ou encore des ateliers réunissant produit et marketing.

**Margaux Marie**  
Design Ops Manager, TheFork

Les Design Tokens devraient être conjointement gérés et maintenus par toutes les disciplines. Une grande partie de leur valeur réside dans la création d'un langage commun au sein de l'équipe Design System. Les designers, les développeurs et d'autres peuvent avoir tendance à préférer différents noms et conventions, donc la seule façon de créer un alignement et une compréhension partagée est de collaborer.

De plus, les outils de design comme Figma ont tendance à être en retard sur ce qui est possible sur les plateformes cibles, donc quand seuls les designers gèrent les tokens via leurs outils, vous pouvez passer à côté d'opportunités. [...]. Considérez des choses comme les espaces colorimétriques modernes, les tokens fonctionnels (où une valeur est calculée dynamiquement en fonction des autres), et plus encore. Vous ne pouvez actuellement pas faire ces choses dans tous les outils de design.    **James Nash**

Design System Engineer, Investec  
Format Specification Editor, DTCG

Le mode de gouvernance est lié à la taille et à la complexité de l'organisation cible. Il est intéressant de se calquer sur les standards des Design System: hybride, federated, centralized, solitary.

**Estelle Pelleterat De Borde**  
Design System Lead, Thales

# PHASE 19

## DÉFINIR UNE STRATÉGIE ET COMMUNIQUER : MAINTENIR LE CAP STRATÉGIQUE

Au cœur de tout projet d'envergure se trouvent la stratégie et la communication, des éléments essentiels pour son succès. Dans le contexte du design system, leur importance est amplifiée. Chaque composant, chaque token, chaque ligne directrice n'est pas une entité isolée mais plutôt une pièce intégrante d'une vision globale au service de l'organisation. Cependant, sans une communication claire et continue, la véritable valeur de ces composants peut être mal interprétée, voire ignorée. Par conséquent, il est essentiel de tenir l'organisation informée, d'anticiper ses besoins, de mettre en avant les réussites tout en restant transparent sur les défis à relever. Cette démarche s'inscrit dans une vision stratégique que nous explorerons dans cette phase. De plus, elle ouvre la voie à l'intégration du Design Ops, une initiative capitale visant à structurer, à pérenniser et à renforcer le rôle du design dans l'ensemble de l'organisation.

### Gardez les parties prenantes dans la boucle

Lorsqu'un projet progresse, même s'il semble bien engagé et en cours de réalisation, il peut rapidement perdre de sa priorité si sa pertinence ou son importance ne sont pas constamment rappelées. Dans le contexte d'un design system, cette réalité devient encore plus critique.

Il est donc impératif de maintenir une communication continue avec vos sponsors et vos parties prenantes. Les tenir régulièrement informés des avancées du projet, des succès remportés, mais aussi des défis auxquels vous êtes confrontés, ne se limite pas à une simple question de transparence. C'est une stratégie visant à garantir la continuité et le soutien permanents du projet. Les surprises ne proviennent pas toujours des sources prévues. En tenant vos parties prenantes informées, vous créez une voie pour des retours

constructifs, de nouvelles idées, voire des solutions aux problèmes qui peuvent surgir. Après tout, vos sponsors et vos parties prenantes ont autant intérêt que vous à la réussite du projet.

## Une porte ouverte pour le Design Ops

Le Design Ops représente une étape majeure pour de nombreuses organisations qui cherchent à renforcer leur processus de design. Il offre une structure et une stratégie pour intégrer plus efficacement le design à tous les niveaux de l'entreprise. Il s'agit d'un élément clé pour garantir que le design ne soit pas uniquement une question esthétique, mais une force intégrée qui influence la culture et les opérations de l'entreprise.

C'est là que le Design System et les Design Tokens deviennent pertinents. Souvent sans le réaliser, en adoptant ces outils, une organisation fait déjà un pas significatif vers le Design Ops. Les Design Tokens, en optimisant les flux de travail, en assurant la cohérence à travers différents produits et en rapprochant les équipes de design et de développement, posent les bases de cette intégration. Ils sont en quelque sorte la preuve tangible de l'efficacité des méthodologies plus structurées et orientées vers le design.

Par conséquent, il est essentiel de reconnaître et de valoriser cette première étape, de la considérer comme un tremplin pour introduire formellement le Design Ops. Au lieu de les voir comme des initiatives disjointes, percevez-les comme les premières étapes d'une transformation plus globale où le design occupe une place centrale, soutenu par des processus et des méthodologies solides offerts par le Design Ops.



Retrouvez le livre blanc Frontguys sur le DesignOps, listant les bonnes pratiques favorisant la collaboration des équipes de design et de développement.

<https://link.designtokensbook.com/designops>

# ATELIER BONUS

## SUPER CRAZY EIGHT

Stratégique

Souvent, les ateliers d'idéation peuvent s'avérer difficiles pour les participants, soit parce qu'ils peinent à générer un volume suffisant d'idées, soit parce qu'ils sont paralysés par le syndrome de la page blanche. Avec notre approche, le 'Super Crazy Eight', nous combinons "Crazy Eight" et "Brainwriting" pour répondre à ces problématiques. Dans cet atelier, attendez-vous à l'effet inverse : les participants seront presque frustrés de ne pas pouvoir proposer plus de 8 solutions à la problématique donnée.

### DURÉE

30 à  
45 min

### MATÉRIEL

- Tableau Blanc
- Post-its
- Feutres

### PARTICIPANTS

- 8 participants maximum
- Fournisseur / Contributeur
- Consommateur
- Core Team
- Designer
- Développeur

### Objectif

L'objectif principal de cet atelier est de dynamiser la créativité des participants en générant un large éventail de solutions créatives en un temps limité. L'approche collaborative encourage non seulement le partage d'idées entre les participants de divers domaines, mais permet également d'identifier rapidement des solutions potentiellement innovantes grâce à un processus de vote. En somme, l'atelier aspire à créer un environnement stimulant où chaque idée compte et où chacun se sent écouté et investi dans le succès collectif.

### Astuces

- Pensez à régler une alarme pour chaque round d'idéation pour garder tout le monde dans le timing.
- Encouragez les participants à être aussi farfelus ou réalistes qu'ils le souhaitent; toutes les idées sont les bienvenues. La quantité prime sur la qualité.

## Étapes

- I. **Introduction et problématique (5 min)** : Expliquez le principe de l'exercice, le timing et la problématique en vous assurant que tout le monde a bien compris. Chaque participant sera muni d'une feuille A4 plié plusieurs fois qui fera apparaître 8 cases, il devra remplir 2 cases toutes les 2 minutes pour un total de 8 solutions. Toutes les 2 minutes, il devra passer la feuille qu'il a à son voisin de droite ou de gauche.
2. **Pliage (1 min)** : Donner à chaque participant une feuille A4, que chacun pliera 3 fois pour avoir 8 cases sur sa feuille.
3. **Ideation round 1 (2 min)** : Chaque participant écrit ou dessine deux solutions à la problématique qui lui a été donnée et fait passer sa feuille au bout des 2 minutes.
4. **Ideation round 2 (2 min)** : Le participant prend connaissance des solutions sur la feuille qui lui a été retransmise et réitère l'exercice : 2 solutions en 2 minutes.
5. **Ideation round 3 (2 min)** : Idem.
6. **Ideation round 4 (2 min)** : Et rebelote.
7. **Présentation (10 min)** : Chacun présente les 8 solutions sur sa feuille, il pourra se faire aider de la personne qui est à l'initiative de l'idée.
8. **Vote (5 min)** : À l'aide de 3 à 5 gommettes par participants, votez pour les solutions les plus pertinentes. Sélectionnez 1 à 5 solutions selon vos attentes et le nombre de participants.

## Aller plus loin

- Pour approfondir les idées générées pendant l'atelier, envisagez de consacrer une session de suivi axée sur le prototypage rapide des solutions les plus votées.
- Intégrez cet exercice dans un atelier plus large sur l'innovation ou la résolution de problèmes, pour donner aux participants l'occasion de voir comment leurs idées se manifestent dans des contextes plus grands.

## RETOUR D'EXPÉRIENCE

# DESIGN TOKENS VECTEUR D'ALIGNEMENT CROSS-PLATFORM



**Sabrina Vigil**  
Staff Designer - Design Lead



**Laurent Thiebault**  
Engineering Manager - Tech Lead

## A propos de l'entreprise

DECATHLON, entreprise leader sur le marché du sport, regroupe deux activités : la création de produits sportifs et de services innovants, via la distribution en ligne et en magasins. Depuis 1976, l'entreprise œuvre à la réalisation d'une ambition permanente : innover dans tous les domaines pour rester le principal partenaire de jeu de tous les sportifs.

## DECATHLON en quelques chiffres

- 3 600 produits créés par an pour 80 sports
- Plus de 1700 magasins répartis dans 70 pays
- Entreprise « la plus admirée des Français » en 2019, 2020 et 2021 (sondage IFOP)
- Plus de 100 000 collaborateurs
- Plus de 5 000 collaborateurs et partenaires dans la branche “Digital”
- 42% de réduction en émissions de CO2 absolues en 2030 et net zéro d'ici à 2050

## Le Design System

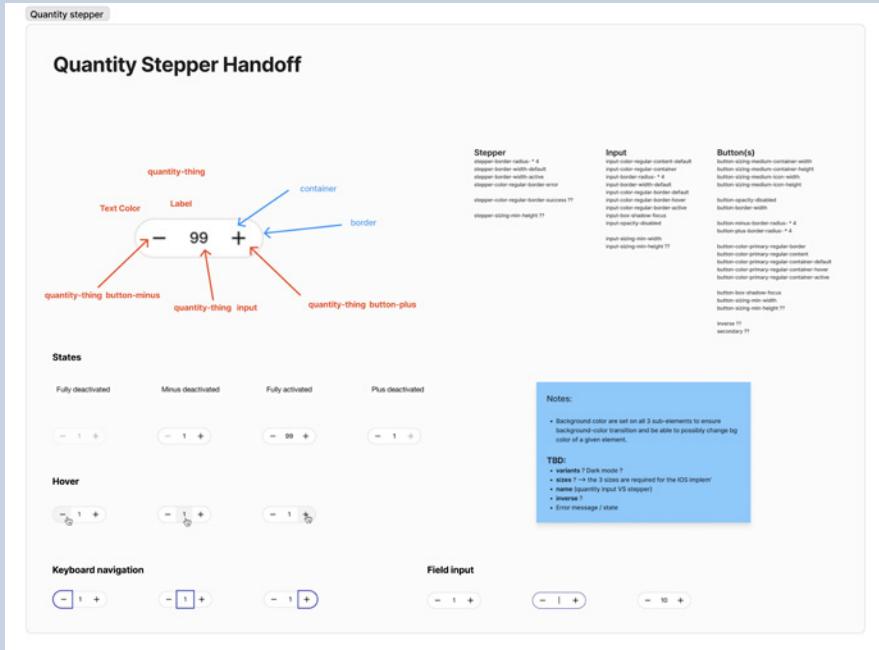
- Nouvelle identité et nouveau positionnement récent présenté en mars 2024
- Design System consommé par plus de 180 produits (Web, Android & Apple)

L'intégration des design tokens dans notre processus de conception a été une étape décisive qui a considérablement transformé notre façon de travailler chez Decathlon. Cela a touché divers aspects : de la collaboration entre designers et développeurs à l'automatisation des tâches en passant par la flexibilité et l'adaptabilité aux changements structurels comme par exemple, notre nouvelle identité récente. Dans ce retour d'expérience détaillé, nous allons revenir sur chacun de ces points pour vous faire part de nos enseignements.

## Collaboration accrue entre designers et développeurs

Avant d'adopter les design tokens, la collaboration entre notre équipe de design et nos développeurs n'était pas aussi fluide qu'elle aurait pu l'être. Les discussions sur la conception de composants étaient souvent fragmentées, et il était difficile de garantir la cohérence entre les maquettes et le code final. L'introduction des design tokens a radicalement changé cette dynamique.

Désormais, avant de commencer à travailler sur un composant, nous organisons une réunion conjointe entre designers et développeurs. Cette réunion est l'occasion de définir en détail l'anatomie du composant, d'imaginer les différents tokens à appliquer à chaque propriété, d'identifier les namings (noms de variables), de discuter des spécificités (en fonction de la taille d'écran, par exemple) et d'évaluer l'accessibilité. Cette étape initiale favorise une compréhension commune du composant et de ses exigences.



De plus, nous examinons également le zoning du composant, en identifiant les emplacements spécifiques où les tokens seront utilisés, y compris les différents slots et sous-composants. Ainsi, notre flux de conception est désormais cohérent sur toute la chaîne, du design jusqu'au développement.

## Benchmarking et adaptation des standards

L'une des premières étapes de notre transition vers les design tokens a été le benchmarking approfondi des design systems existants. Cette démarche nous a permis de découvrir une communauté en pleine croissance, avec de plus en plus de bibliothèques open source et de ressources riches à explorer. Le benchmarking a été essentiel pour comprendre les meilleures pratiques du secteur et nous inspirer de ce qui fonctionne bien ailleurs.

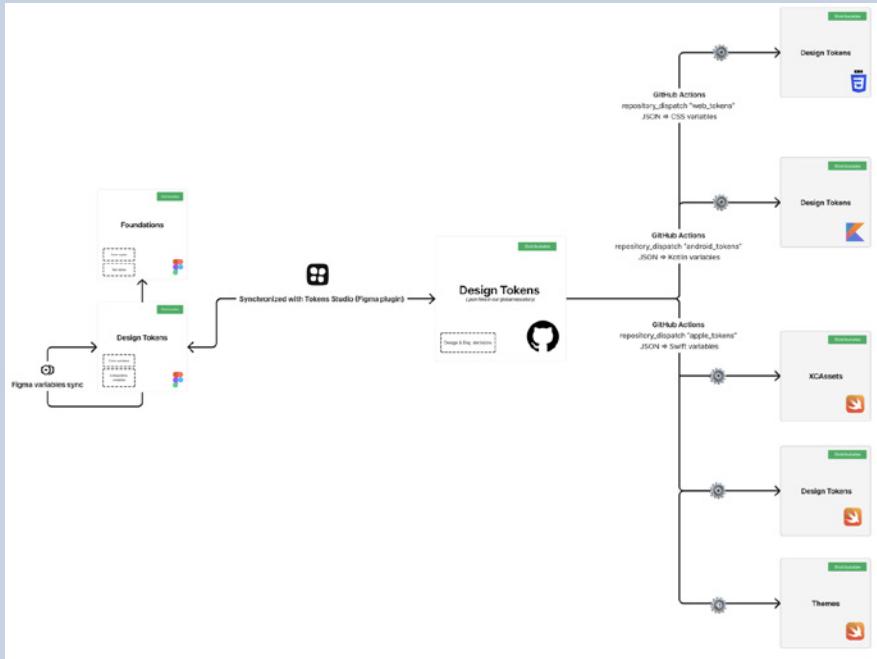
Cependant, il est important de noter que, malgré la richesse de ces ressources, il n'y a pas de solution universelle, chaque entreprise et projet ont leurs propres contraintes et besoins spécifiques. C'est pourquoi nous avons choisi de développer notre propre solution de design tokens, adaptée à notre contexte.

L'aspect essentiel ici est la flexibilité. Les design tokens nous ont donné la liberté de définir nos propres standards tout en nous basant sur les enseignements tirés de nos benchmarks. Nous avons pu créer un système qui réponde précisément à nos exigences et qui évolue au fil du temps pour s'adapter aux nouvelles réalités de nos projets.

## Automatisation pour la cohérence et l'efficacité

L'automatisation a été l'une des pierres angulaires de notre approche des design tokens. L'objectif était de garantir la cohérence entre la conception et le développement tout en réduisant au maximum les tâches manuelles répétitives et sujettes à erreur. Cette automatisation a été mise en place à plusieurs niveaux de notre processus.

Parmi l'ensemble du parc de solutions disponibles, nous avons opté pour Tokens Studio (anciennement Figma Tokens) comme notre outil principal pour la gestion des design tokens. L'un des principaux avantages de Tokens Studio réside dans son indépendance vis-à-vis des outils, ce qui garantit une source de vérité agnostique par rapport à toute évolution future des logiciels de conception et/ou des technologies.



Côté design, tout changement apporté à un token dans Tokens Studio est automatiquement synchronisé dans nos variables & composants sur Figma. Ainsi, une modification à un endroit a un impact immédiat sur toute la chaîne de conception. Cependant, pour garantir la cohérence, les vérifications sont effectuées via des Pull Requests.

De plus, les fichiers JSON fournis par Tokens Studio sont soumis à un processus d'analyse, de linting et de validation grâce à une intégration continue. Cette rigueur garantit que nos tokens sont toujours conformes aux normes établies, ce qui évite les erreurs humaines et assure une cohérence constante.

Côté développement, nous avons automatisé la génération de code à partir de nos design tokens. Nos développeurs disposent de référentiels dédiés pour chaque plateforme (Apple, Android, Web), contenant des générateurs de code spécifiques. Ainsi, lorsqu'un designer met à jour un token au sein d'une branche, puis merge la Pull Request associée, le code est automatiquement régénéré dans le bon format pour chaque plateforme, assurant ainsi une cohérence totale entre la conception et le développement.

Cette automatisation a grandement amélioré notre efficacité, réduisant le temps consacré à des tâches manuelles fastidieuses et minimisant les erreurs potentielles.

## Flexibilité et adaptabilité aux changements structurels

Une autre qualité essentielle des design tokens réside dans la capacité à s'adapter aux changements structurels. Comme toute entreprise en croissance, nous avons vu notre portefeuille de produits et nos besoins évoluer avec le temps. Les design tokens se sont avérés être une solution flexible pour répondre à ces changements.

Lorsque de nouveaux composants ou patterns émergent, nous pouvons rapidement créer de nouveaux tokens pour les prendre en charge sans perturber l'existant. L'architecture modulaire de notre système de design tokens en trois couches distinctes (core, semantic, component) facilite cette évolutivité. Nous pouvons ajouter de nouveaux tokens sans affecter les tokens existants, ce qui garantit que les composants existants conservent leur cohérence.

De plus, si nous devons apporter des modifications visuelles, cela peut également être fait avec souplesse. Par exemple, si nous décidons de réorganiser nos tokens pour une meilleure organisation, les outils d'automatisation que nous avons mis en place s'adaptent rapidement aux modifications apportées à la source de vérité des tokens, garantissant que les changements sont propagés de manière uniforme à travers tous les projets.

Cette adaptabilité aux changements structurels nous donne la confiance nécessaire pour faire évoluer notre Design System en fonction des besoins futurs, sans compromettre la cohérence.

## Support et communication

L'aspect humain du Design System est au cœur de notre démarche. Nous nous efforçons de maintenir une communication transparente avec toutes les parties prenantes et de fournir un soutien actif à nos équipes produits.

Notre équipe organise des ateliers pour impliquer les designers, les développeurs et d'autres parties prenantes pour les accompagner dans leur intégration des éléments fournis par le Design System. Ces sessions de collaboration permettent de recueillir des idées, des retours d'expérience et des besoins spécifiques.

Nous nous efforçons de toujours privilégier l'expérience designer et développeur, malgré certaines contraintes imposées par nos outils. Par exemple, nous proposons aux designers deux librairies distinctes : l'une comprenant les tokens essentiels présents dans la couche sémantique, et une autre, qui rassemble les milliers de tokens constituant le Design System, utiles aux développeurs. Cette approche nous permet d'offrir aux designers des librairies lisibles, conçues pour répondre à leurs besoins spécifiques et leurs usages du quotidien ; tout en conservant l'accès à l'ensemble des tokens du Design System lorsque c'est nécessaire.

Nous utilisons également des enquêtes et des questionnaires pour recueillir les opinions de nos utilisateurs internes. Ce qui nous permet d'identifier des améliorations nécessaires et d'orienter nos efforts de développement.

Nous avons mis en place une newsletter et des communications régulières pour tenir la communauté informée des mises à jour, des nouvelles fonctionnalités et des ressources disponibles dans le Design System. Cela permet de maintenir l'engagement et de s'assurer que tous les utilisateurs sont au courant des nouveautés.

De plus, nous accordons une grande importance à la documentation. Nous fournissons des release notes détaillées pour chaque mise à jour du Design System, en suivant strictement le semantic versioning. Cette transparence garantit que les utilisateurs sont informés des changements et peuvent anticiper les éventuelles modifications nécessaires dans leurs projets.

Enfin, nous avons également cherché à créer une culture de la mesure (metric-driven) en mettant en place un système de score card permettant aux équipes de Produit de s'auto-évaluer quant à leur niveau d'adoption du Design System. Nous organisons régulièrement des sessions pour aider ces équipes à maximiser l'utilisation du Design System et à atteindre leurs objectifs en matière d'identité visuelle.

## Conclusion

L'introduction des design tokens dans notre approche du Design System a été une étape transformative. Elle a renforcé la collaboration entre designers et développeurs, a permis une automatisation efficace et cohérente, a favorisé la flexibilité et l'adaptabilité aux changements structurels, et a renforcé la communication et le support au sein de notre organisation.

Les outils sont en constante évolution, c'est pourquoi dans notre approche, nous avons fait le choix d'une stack qui nous permet de stocker la source de vérité au format JSON, offrant ainsi une interopérabilité et adaptabilité simplifiée en vue des évolutions futures dans ce domaine.

Notre expérience montre que les design tokens ne sont pas seulement des outils techniques, mais qu'ils ont également un impact profondément humain. Ils renforcent la collaboration, améliorent la communication et facilitent l'adoption du Design System dans toute l'entreprise.

Nous sommes convaincus que les design tokens sont un élément clé pour une conception et un développement efficaces mais aussi cohérents. Tout en laissant place à la créativité et à l'adaptation aux besoins spécifiques de chaque projet. Grâce à notre démarche centrée sur la collaboration, l'automatisation et le support, nous continuons à évoluer et à améliorer notre Design System pour répondre aux défis à venir.

# CONCLUSION

Depuis le début de cette exploration, nous avons voyagé à travers les nuances et les spécificités des Design Tokens, une passion grandissante qui marque une phase fascinante dans le continuum du design. Au début de notre voyage, nous avons observé l'enthousiasme croissant des designers pour cette notion, évoluant dans le sillage des systèmes de conception et stimulés par le potentiel du Design Ops. Les Design Tokens, comme nous l'avons mentionné dans notre introduction, symbolisent plus qu'une simple innovation. Ils incarnent une révolution, une tentative d'harmoniser les mondes des designers et des développeurs, de les aligner dans une danse synchronisée.

L'industrie, reconnaissant la portée transformative des Design Tokens, a collaboré pour établir des normes. Les acteurs majeurs et les penseurs avant-gardistes se sont réunis pour poser les premières pierres d'une fondation solide, tout en encourageant l'émergence d'outils qui pourraient faciliter cette transition. L'objectif était clair : offrir une solution globale pour un processus qui, bien que prometteur, semblait alors long et complexe.

Toutefois, malgré l'enthousiasme et la passion qui animent cette révolution, il est important de rappeler une vérité cruciale. Ce guide, bien qu'il soit complet, n'est pas une formule magique. Il présente une vision, certes large et englobante, des facettes stratégiques, opérationnelles et communicationnelles des Design Tokens. Cependant, il est essentiel de considérer ces méthodes, conseils et outils comme des points de départ, des balises dans un paysage en constante évolution. Chaque organisation, chaque équipe possède ses propres nuances et dynamiques. Et comme le domaine des Design Tokens est encore jeune, il est susceptible de subir des changements, des évolutions et des adaptations.

La véritable valeur de ce guide réside dans sa capacité à vous inspirer, à vous fournir les outils pour construire, mais aussi à vous rappeler la nécessité de rester agile, adaptable et toujours prêt à apprendre et à évoluer.

# **EXTRAPOLER VERS D'AUTRES DOMAINES ET TYPES DE DÉCISION**

Le pouvoir des Design Tokens et du système de design ne se limite pas au seul domaine du design. Leur force réside en réalité dans leur potentiel d'universalité, dans leur capacité à créer des connexions là où existaient auparavant des barrières. En effet, les Design Tokens, en servant de lexique commun aux équipes de conception, ont le potentiel de devenir une véritable pierre de rosette pour toute l'organisation. Grâce aux principes d'alias, ils peuvent traduire et interconnecter les divers langages, valeurs et objectifs des différents départements, créant ainsi un langage universel qui facilite la communication et la compréhension mutuelle.

Le moment est venu d'envisager une extrapolation de ces concepts et méthodologies à d'autres départements et à d'autres natures de décision au sein de l'organisation.

Imaginez un instant les avantages qu'apporteraient une cohérence, une harmonie et une collaboration accrues entre les différents départements. Que se passerait-il si les équipes marketing, les équipes produit, les équipes de vente, pour n'en nommer que quelques-unes, adoptaient une mentalité similaire à celle des Design Tokens? Si elles utilisaient des outils et des principes communs pour guider leurs décisions et leurs actions?

L'évangélisation au-delà des frontières devient alors une mission centrale. Il s'agit de sensibiliser les autres départements à la valeur des principes que nous avons explorés tout au long de ce guide. De montrer comment une approche unifiée, basée sur des principes communs, peut améliorer la collaboration et aboutir à des décisions plus éclairées, cohérentes et efficaces.

L'un des moyens les plus efficaces pour y parvenir est la mise en place d'ateliers de co-création et de tables rondes. Ces espaces permettent aux différentes équipes de se retrouver, de partager leurs points de vue, de collaborer et de co-construire. Ils offrent une opportunité unique d'explorer comment les principes des Design Tokens peuvent être adaptés et appliqués à d'autres domaines. Ces ateliers favorisent non seulement la compréhension mutuelle, mais aussi l'émergence de nouvelles idées, de nouvelles perspectives et, finalement, de meilleures décisions pour l'ensemble de l'organisation.

Et si on dépasse la sphère des produits digitaux? La puissance que cette méthode pourrait apporter dans l'interdisciplinarité de la création, si elle est appliquée à d'autres métiers créatifs, est véritablement palpable. Prenons par exemple le design de personnages pour des jeux vidéo, où les principes des Design Tokens pourraient standardiser les éléments de conception tout en préservant la créativité artistique. De même, dans le design 3D, ces principes pourraient aider à harmoniser les processus de création, tout en offrant une structure pour une cohésion esthétique.

Dans le domaine du sound design, l'intégration des Design Tokens pourrait transformer la façon dont les éléments sonores sont conçus et utilisés, en offrant un cadre pour une identité sonore reconnaissable et mémorable. Ces principes pourraient même s'étendre au design de produits, où ils pourraient harmoniser la conception d'objets physiques avec leurs homologues numériques, créant une expérience utilisateur intégrée et cohérente.

C'est d'ailleurs Louis Chenais, lors de l'événement Specify Connect, qui a proposé d'extrapoler le concept des Design Tokens à des domaines aussi variés que la photographie, la vidéo ou l'industrie du jeu-vidéo. Il a suggéré d'intégrer des paramètres tels que la focale dans le cadre des Design Tokens, offrant ainsi une nouvelle dimension à leur application. De même, l'idée d'utiliser un son distinctif comme élément central de l'identité sonore d'une marque illustre la flexibilité et l'étendue des possibilités offertes par ces principes. Cette vision ouvre la porte à une application des Design Tokens bien au-delà de leur champ traditionnel, suggérant leur potentiel dans divers domaines créatifs et renforçant leur rôle en tant qu'outil universel de conception et de communication.

Ainsi, grâce à une transposition appropriée des Design Tokens et de leurs principes, nous pourrions être témoins d'une transformation qui va bien au-delà du simple design d'interface, touchant à l'ensemble des métiers créatifs, à l'interdisciplinarité et la façon dont une organisation entière fonctionne et prospère.



Retrouvez des conseils sur l'extrapolation des Design Tokens vers d'autres domaines, piste pour l'évolutivité et la flexibilité des Design Systems.  
<https://link.designtokensbook.com/extrapolation>

# LA PLACE DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

En progressant dans notre exploration des Design Tokens et en dévoilant les innombrables opportunités qu'ils offrent, une révolution technologique, bien que discrète, mais omniprésente, continue de façonner notre avenir : l'Intelligence Artificielle (IA). Si ce livre se concentre principalement sur les Design Tokens, il serait négligent de ne pas reconnaître la contribution significative de l'IA à cette aventure.

Tout d'abord, il est essentiel de faire une confession : en tant que lecteur, vous avez été exposé à la puissance de l'IA tout au long de ce livre. En effet, Chat GPT-4 a joué un rôle non négligeable dans la création de ce contenu. Il a agi comme un collaborateur dans le processus de rédaction, en fournissant des éclaircissements, des suggestions et en contribuant à la structuration et à la formulation des idées présentées ici.

L'IA, dans sa forme actuelle, est un outil extraordinairement puissant et polyvalent. Elle a la capacité de traiter d'énormes quantités d'informations, d'identifier des modèles et de fournir des solutions avec une efficacité souvent supérieure à celle de nos capacités humaines. Toutefois, il est primordial de se rappeler que l'IA est précisément cela : un outil. Elle ne possède pas d'émotions, d'intentions ou de désirs. L'IA reflète les données sur lesquelles elle a été formée et réagit aux instructions qui lui sont données.

Et c'est là que réside une distinction essentielle : bien que l'IA puisse être un partenaire dans le processus de conception, elle ne peut et ne doit pas le remplacer. Les principes de l'émotion et de l'intentionnalité sont intrinsèquement humains. Ce sont ces nuances, ces touches personnelles, ces éclairs d'intuition et ces vagues d'émotion qui font la différence entre un design «fonctionnel» et un design «mémorable».

Comme les humains, les IA sont faillibles. Cette réalité est d'autant plus importante car le processus d'apprentissage de l'IA diffère radicalement du nôtre. Dépourvue de conscience, l'IA n'est pas en mesure de prendre du recul sur elle-même, sur ses réponses ou ses interprétations. Ces systèmes sont basés sur un modèle probabiliste, ce qui signifie qu'ils génèrent des propositions reflétant la moyenne des données avec lesquelles ils ont été alimentés. Ainsi, sans un contrôle total sur les données ingérées par OpenAI pour les différents modèles de Chat GPT, il est impossible de garantir leur qualité ou de s'assurer qu'elles sont exemptes de biais, qu'ils soient culturels, de genre ou autres.

Parfois, l'IA peut nous fournir des réponses erronées, les défendant avec vigueur. Ce phénomène, connu sous le nom d'»hallucination», peut être corrigé si l'on en est conscient. Il est donc crucial de ne pas prendre pour argent comptant tout ce que produisent ces modèles, en conservant un esprit critique. La vigilance est de mise pour distinguer les informations fiables des erreurs potentielles.

En tant que designer, il est de notre responsabilité de diriger et de guider le processus créatif. L'IA peut être un compagnon extrêmement efficace, capable d'offrir des perspectives, des analyses et des suggestions basées sur d'énormes quantités de données. Cependant, la décision finale, l'intention derrière chaque choix, le sentiment que l'on cherche à susciter, tout cela doit demeurer entre nos mains.

Alors que nous contemplons l'avenir, imaginons un monde où la technologie et l'humanité coexistent et collaborent, où chaque outil, y compris l'IA, est utilisé pour améliorer et enrichir l'expérience humaine. Et n'oublions jamais que, même si l'IA peut être un excellent compagnon de voyage, c'est l'être humain qui doit demeurer aux commandes.

# L'usage de l'IA dans le domaine du Design System

Dans l'ère actuelle, marquée par une effervescence d'innovations technologiques, le domaine du Design System se trouve devant des opportunités stimulantes. Parmi les avancées les plus notables, l'Intelligence Artificielle (IA) émerge comme un allié de taille pour les designers. Comme nous l'avons déjà mentionné, l'IA offre des possibilités étendues dans l'application au Design System et plus largement, au domaine du Design en général.

Cependant, il est crucial de distinguer l'IA en général, des modèles spécifiques rendus populaires récemment, tels que ChatGPT, MidJourney, et autres. La plupart des entreprises ne possèdent pas encore la capacité technologique ou la maturité nécessaire pour développer leurs propres modèles d'IA. De ce fait, notre discussion se concentrera principalement sur l'utilisation des produits intégrant de l'IA, qui sont accessibles à un large public. Il est important de rester vigilant face aux abus potentiels de ces technologies.

Nous avons sollicité Chat GPT pour obtenir une liste des applications possibles :

- Découverte de tendances** : En scrutant rapidement d'immenses quantités de données, l'IA identifie les tendances émergentes en matière de design, permettant aux équipes de s'aligner avec les mouvements actuels du marché et d'ajuster leurs créations selon les attentes des utilisateurs.
- Optimisation de l'expérience utilisateur** : Grâce à l'apprentissage automatique, l'IA peut évaluer et tester différentes interfaces pour déterminer celle qui offre la meilleure expérience utilisateur. Cette optimisation est essentielle lors de l'utilisation de Design Tokens pour assurer leur efficacité maximale.
- Accélération de la création** : L'IA peut accélérer le processus de création en proposant des combinaisons de Design Tokens ou des suggestions basées sur des règles de design populaires. Cela apporte un soutien précieux aux équipes de conception.

4. **Garantie de cohérence** : Les outils basés sur l'IA peuvent surveiller en permanence l'application correcte des Design Tokens et des directives du design system, signalant toute incohérence ou déviation.
5. **Adaptabilité dynamique** : L'IA permet aux Design Tokens de s'adapter dynamiquement, ajustant par exemple la palette de couleurs en fonction des préférences de l'utilisateur ou des conditions environnementales.
6. **Traduction fluide entre plateformes** : L'IA facilite la migration des Design Tokens d'une plateforme à l'autre, garantissant une expérience utilisateur cohérente et homogène.
7. **Intégration multi-outils** : Avec l'IA, les Design Tokens et les design systems peuvent être facilement intégrés à divers outils, favorisant une collaboration transversale accrue.
8. **Analyse d'interaction** : Les outils analytiques basés sur l'IA offrent des conseils précieux sur la manière dont les utilisateurs interagissent avec les éléments du design system, guidant ainsi les futures itérations.
9. **Formation adaptive** : L'IA peut fournir des formations personnalisées sur le design system, s'adaptant au niveau de connaissance et aux besoins spécifiques de chaque utilisateur.
10. **Facilitation de la communication** : Les agents conversationnels basés sur l'IA peuvent simplifier la communication des aspects techniques des Design Tokens aux parties prenantes non-techniques.
11. **Écriture de documentation** : Souvent négligée mais essentielle, la documentation peut être générée automatiquement par l'IA. Elle assure la mise à jour en temps réel et garantit que la documentation reste à jour, claire et accessible.

Source : Chat GPT 4.



Retrouvez des perspectives sur les applications pratiques de l'IA, outil d'optimisation des Design Systems, au service de la créativité humaine.

<https://link.designtokensbook.com/ai>

Nous ne trouvons pas cette liste très intéressante, bien que Chat GPT puisse cracher une liste apparemment exhaustive, soyons honnêtes : elle n'est pas si percutante. Ces modèles d'IA, avec leur approche probabiliste, ont une fâcheuse tendance à servir des réponses tièdes et généralistes.

Je fais évidemment preuves de mauvaise foi, j'aurais pu jouer le jeu et affiner ces réponses avec ChatGPT, en l'encadrant de critiques et autocritiques pour extraire quelque chose de plus spécifique. Mais je préfère faire le travail moi-même et vous livrer mon point de vue plutôt que celui d'une machine :

1. **Traitements de grand flux d'informations** : telle que l'ensemble des tokens pour vous aider à les trier, filtrer, factoriser, nommer, critiquer ...
2. **Générer du contenu** : Textuelle ou graphique, pour remplir vos interfaces vides de contenus fictifs pour vos prototypes, jusqu'à la création d'assets pour vos produits finis. ex : Magicien de diagram, Midjourney ou Dall-E
3. **Création d'icônes et d'illustrations** : afin de vous aider à créer vos Icon et Illustration Systems ex : Magicien de diagram, Midjourney, Dall-E ou Adobe Sensei et Firefly
4. **Générer un set d'alias** : ou synonymes pour vos icônes, composants, tokens ou autres éléments pour un recherche plus efficace par tous dans les outils de conception. ex : ChatGPT
5. **Idéation et proposition** : Génération de plusieurs propositions d'interface sur la base d'un prompt, qui peut se nourrir de votre Design System, qui peut donner des idées de direction et surmonter le syndrome de la page blanche (et non ça ne remplacera pas le travail d'un designer). ex : Gallileo, Uizard
6. **Traduction de contenu** : D'une langue à une autre. ex : DeepL, ChatGPT et Framer
7. **Traduction culturelle des interfaces** : Passage d'une interface avec une langue de gauche à droite vers une langue de droite à gauche, et inversement, pour changer d'un paradigme culturelle à un autre, par exemple une interface occidentale à une interface orientale. ex : Gallileo, Uizard

8. **Optimisation de vos fichiers design** : Rangement et renommage des calques, les balbutiement du Linter dans Figma. ex plugin Figma : Auto Rename, Magicien de Diagram
9. **Création d'identité visuelle** : Choix de palette de couleurs ou de pairing de typographie. ex : Colormind ou FontJoy
10. **Aide à la programmation** : Expliquer du code, générer des tests unitaires, autocomplete et proposer des optimisations ou encore aider à appliquer un algorithme ex : Copilot ou Figstack
11. **Création de documentation Design ou technique** : en particulier générer la documentation sur l'usage et le code des stories de composants, ex : ChatGPT ou Figstack
12. **Création d'un agent conversationnel sur la base de votre Design System** : pour répondre à toutes les questions en renvoyant à votre chatbot remplaçant pour toutes les questions simples et redondantes.

L'intégration de Diagram dans l'écosystème du design en 2022, notamment avec les outils Automator et Magicien pour Figma, illustre parfaitement le potentiel de l'IA de se fondre dans nos pratiques de conception. Ces plugins ont ouvert la porte à l'utilisation de modèles d'IA directement dans nos outils de design, démocratisant ainsi l'accès à ces technologies. Le rachat de Diagram par Figma en 2023 et le développement de Genius, un assistant IA, promettent une synergie encore plus grande entre l'IA et le design.

Dire cela pourrait donner l'impression que nous sommes des ardents défenseurs de l'IA, mais ce n'est pas tout à fait exact. Avec un sujet aussi en vogue que l'IA, il est facile de tomber dans l'excès et l'abus. Nous avons vu un afflux de soi-disant 'outils d'IA' pour tout et n'importe quoi, certains étant à peine plus que de simples algorithmes déguisés. La puissance de l'IA n'est pas sans risques – des risques pour les utilisateurs, pour la société et pour notre planète, sans parler des biais inhérents, des dérives capitalistes et de l'impact écologique des vastes fermes de serveurs nécessaires pour alimenter ces systèmes.

Il est également important de se rappeler que notre cerveau, comme tout muscle, a besoin d'exercice pour rester en forme et ne pas s'atrophier. L'influence de l'UX sur nos vies – le défilement infini sur les réseaux sociaux, les swipes sur les applications de rencontres, l'impact de Netflix sur notre sommeil – a déjà eu des répercussions considérables sur nos interactions sociales, notre attention et notre créativité. Ne perdons pas de vue la nécessité de prendre du recul, de continuer à nous éduquer et à éduquer les générations futures.

Pour ceux qui cherchent à approfondir leur compréhension de l'IA dans le contexte des Design Systems, je recommande vivement la publication récente de zeroheight, «Design Systems in the Age of AI». Ce document offre un aperçu concis et pertinent du sujet, incluant un excellent cours sur le «Prompt Engineering», particulièrement adapté au domaine du design.

# **POINTS DE VUE**

## **Usages innovants et standard**

*Un de nos clients chez Specify, une société de transport norvégienne, utilise les Design Tokens jusque sur les écrans pour afficher les stations dans leurs bus. Etant donné la proximité entre la création d'interface pour des SaaS et celles des jeux-vidéo, je ne serais pas surpris de voir les Design Tokens appliqué à celui de l'industrie vidéo-ludique.*

*Il manque actuellement à définir la gestion des thèmes et des nouveaux espaces de couleurs (ex: CIE Lab) dans le standard. Les discussions ont commencé mais la complexité du sujet et la diversité de pensée des différents acteurs sur le marché nous obligent à prendre notre temps.*

**Louis Chenais**  
**Co-Founder & Chief Evangelist, Specify**  
**Format Specification Editor, DTCG**

*Les Design Tokens sont à mes yeux toutes les propriétés “variabilisées” d’une interface utilisateur. Dans une de mes expériences passées, les tokens se manipulaient à un niveau de fichier de configuration, ils permettaient de gérer de nombreux aspects de l’interface.*

- L'affichage: Comme le passage de RTL à LTR, le thème etc.
- Le comportement: Comme le déplacement du focus dans l'interface (sur TV c'est un élément crucial)
- Le motion: Harmoniser les transitions, les animations avec des courbes de vitesse et temporalités prédefinies et proposer également des “thèmes de vitesses” pour s'adapter au matériel.
- Le son: Élément qui était également important sur TV

*En résulte un produit en marque blanche avec des options définies et simples à mettre en place. Le client pouvait donc configurer son produit comme s'il configurait sa voiture et voir le résultat en direct.*

*Plus récemment nous pourrions parler également des tokens dans les PromptSystem pour les IA génératives qui à mon sens vont au fur et à mesure s'intégrer dans les Design System afin de permettre à chacun de produire du contenu en accord avec la marque.*

**Thomas Lautrédou**  
**Lead Design System, TheFork**

# GLOSSAIRE

## Abstraction

Principe visant à simplifier des concepts ou des systèmes complexes en mettant en avant les caractéristiques essentielles tout en occultant les détails non nécessaires. Dans le contexte des Design Tokens, cela se réfère à la capacité de décomposer le design en éléments de base (tokens) réutilisables dans divers composants ou contextes.

## Accessibilité

Démarche visant à rendre les produits numériques utilisables par le plus grand nombre, y compris les personnes en situation de handicap.

## Adoption

Processus par lequel les utilisateurs finaux commencent à utiliser activement et régulièrement un produit, service ou une fonctionnalité dans leurs quotidiens, dans ce cas précis, l'usage des Design Tokens dans le cadre de leur flux de travail.

## ADR : “Architecture Decision Record”

Document qui capture une décision architecturale importante prise lors du développement d'un projet, incluant le contexte de la décision, les alternatives considérées, et la justification de la décision finale. Les ADRs peuvent être utilisés pour documenter les choix clés autour de l'implémentation des Design Tokens et de l'architecture globale du Design System.

## Alias

Un alias est une référence secondaire ou un nom alternatif attribué à une variable ou une ressource existante. Cette technique permet de réutiliser une même entité sous différents noms dans diverses parties du code, facilitant ainsi la lisibilité, la maintenance et l'adaptabilité du code.

## Benchmark

Processus d'évaluation comparative qui consiste à comparer les performances, les pratiques, ou les standards. Ici nous appliquons ce concept aux Design Systems, principalement sur l'utilisation des Design Tokens.

## **Build**

Le terme build fait référence au processus de conversion du code source en un programme exécutable ou une série de fichiers interprétables par une machine. Ce processus peut inclure la compilation, l'assemblage des ressources et la liaison des bibliothèques nécessaires pour créer une version fonctionnelle du logiciel.

## **CD (Continuous Delivery)**

Pratique de développement logiciel dans laquelle les changements de code sont automatiquement testés et déployés vers un environnement de production ou de test, permettant une mise à jour continue.

## **CI (Continuous Integration)**

Pratique de développement logiciel où les développeurs fusionnent régulièrement leurs modifications de code dans une branche partagée, suivie de tests automatiques.

## **CI/CD**

Combinaison des pratiques de CI et CD pour assurer une intégration, un test, et un déploiement continu, améliorant la vitesse et la qualité du développement de produits numériques.

## **Consommateur**

Dans le contexte des design tokens, désigne les développeurs, designers, et autres membres de l'équipe qui utilisent activement les tokens.

## **CSS (Cascading Style Sheets)**

Langage de feuille de style utilisé pour décrire la présentation d'un document web écrit en HTML.

## **Dashboard**

Un dashboard est un outil visuel qui compile des indicateurs clés et des métriques essentielles pour le pilotage d'un produit ou d'une organisation. Il offre une vue d'ensemble pour faciliter la prise de décision, l'identification des axes d'amélioration et le suivi des objectifs, grâce à une interface personnalisable et interactive.

## Data Analyst

Spécialiste de l'analyse de données qui peut utiliser les données d'utilisation et d'implémentation pour évaluer leur efficacité, identifier les tendances d'utilisation, et proposer des améliorations basées sur des insights concrets.

## Design Ops

Pratique qui vise à rationaliser et à optimiser les processus, les outils, et la collaboration au sein des équipes de design.

## Design System

Produit interne et organique qui intègre un ensemble organisé de principes de design, de règles, et d'outils utilisés pour guider le travail de conception des équipes produit (produit, design et développement).

## Design Tokens

Valeurs atomiques qui stockent des décisions de design visuel ou temporel, telles que les couleurs, les tailles de typographie, les espacements, etc., sous une forme technologiquement agnostique (JSON). Les Design Tokens permettent une application cohérente des décisions de design à travers différentes plateformes et outils.

## DTCG

Groupe communautaire qui travaille sur la standardisation des Design Tokens au sein du W3C pour faciliter leur adoption et leur interopérabilité à travers différents outils et plateformes. Le DTCG contribue à définir des pratiques et des spécifications pour l'utilisation efficace des Design Tokens.

## EPIC

Terme emprunté à la méthodologie Agile désignant une grande unité de travail qui regroupe plusieurs user stories ou tâches liées. Dans le contexte du Design System, une EPIC peut représenter le projet ou l'initiative autour des Design Tokens.

## **Espace colorimétrique**

Système de représentation des couleurs permettant de décrire de manière précise les couleurs dans divers contextes numériques et physiques. Les valeurs de couleur peuvent s'exprimer dans des espaces colorimétriques tels que RGB, HEX, HSL, etc., pour assurer la précision et la cohérence des couleurs à travers les supports.

## **Expression editorial**

Style et ton de la communication écrite utilisée dans un produit numérique, reflétant la voix et la personnalité de la marque.

## **Expression graphique**

Ensemble des éléments visuels tels que les couleurs, les typographies, et les images qui constituent l'identité visuelle d'une marque ou d'un produit numérique. Les Design Tokens codifient ces éléments pour assurer une application cohérente et systématique du langage visuel de la marque.

## **Fournisseur**

Source ou origine des Design Tokens au sein d'un système de design, responsable de la définition, de la création, et de la maintenance d'éléments. Le fournisseur de tokens joue un rôle clé dans l'établissement des standards de design et dans la distribution des tokens aux consommateurs.

## **Front End**

Partie d'un produit numérique qui interagit directement avec l'utilisateur, comprenant l'interface utilisateur et l'expérience utilisateur.

## **IA (Intelligence Artificielle)**

Capacité des machines à effectuer des tâches qui nécessiteraient normalement l'intelligence humaine, telles que la prise de décision, la reconnaissance de formes, et l'apprentissage.

## **JSON (JavaScript Object Notation)**

Format léger d'échange de données facile à lire pour les humains et simple à analyser et à générer pour les machines. Les Design Tokens sont stockés et distribués sous forme de fichiers JSON pour faciliter leur intégration dans les outils de design et de développement.

## KPI (Key Performance Indicators)

Indicateurs clés de performance utilisés pour mesurer l'efficacité et le succès d'un projet ou d'une initiative.

## Look and feel

Aspect visuel et expérience tactile d'un produit numérique, reflétant l'identité de la marque et l'intention de design. Les Design Tokens aident à standardiser le look and feel en fournissant des spécifications précises pour les éléments de design tels que les couleurs, les typographies, et les espacements.

## Maturité

La maturité d'usage reflète le niveau de développement, d'adoption et d'intégration d'un produit ou concept dans son environnement. Un concept ou produit mature est bien adopté, efficacement intégré dans les pratiques et capable de s'adapter aux évolutions du marché pour maintenir sa pertinence.

## Mode

Configuration ou état d'un produit numérique qui en modifie l'apparence ou le comportement, comme le mode sombre (dark mode) ou le mode contraste élevé.

## Opérationnel

Relatif aux activités et processus quotidiens nécessaires au fonctionnement efficace d'une équipe ou d'une organisation.

## Options

Dans le contexte des Design Tokens, les options font référence aux valeurs de base qui peuvent servir de référence pour la création de tokens plus complexes. Ces options offrent une flexibilité dans la personnalisation et l'adaptation des éléments de design à différents contextes ou thèmes.

## Product Market Fit (PMF)

Degré de correspondance entre un produit et les besoins du marché, indiquant l'efficacité du produit à satisfaire la demande des utilisateurs.

## **Relativité**

Concept selon lequel la signification ou la valeur d'un élément peut changer selon son contexte ou sa relation avec d'autres éléments. Dans le domaine des Design Tokens, la relativité réfère à la capacité de définir des valeurs de design (comme les tailles, les couleurs, ou les espacements) en termes relatifs (par exemple, en pourcentage ou en fonction d'autres tokens), permettant une adaptation souple à différents contextes ou appareils.

## **Release management**

Processus de gestion, de planification, et de contrôle des versions d'un logiciel ou d'un produit numérique, incluant la préparation et la distribution de mises à jour ou de nouvelles fonctionnalités.

## **SaaS (Service as a Software)**

Modèle de distribution de logiciels où les applications sont hébergées par un fournisseur de services et mises à disposition des utilisateurs sur Internet, généralement sur abonnement.

## **Scope**

Étendue ou périmètre, des fonctionnalités, ou des objectifs d'un projet.

## **Stakeholder / Partie Prenantes**

Individus ou groupes ayant un intérêt dans le succès d'un projet. Les stakeholders peuvent inclure des designers, des développeurs, des chefs de projet, et des utilisateurs finaux, chacun contribuant à ou bénéficiant de l'implémentation d'un projet.

## **Theming**

Pratique consistant à créer et appliquer des thèmes visuels personnalisables à un produit numérique, permettant de modifier son apparence selon différentes préférences ou besoins.

## **Token d'option ou Token de référence**

Type de Design Token qui sert de point de référence ou de valeur source pour d'autres token, il représente une valeur de design de base ou atomique, telle qu'une couleur spécifique, une taille de typographie, ou un espacement, pouvant être utilisée comme référence pour créer des tokens plus complexes ou pour appliquer directement dans le design.

## Token de décision

Design Token qui encode une décision de design spécifique, telle que l'utilisation d'une couleur particulière pour les éléments d'alerte ou la taille de typographie pour les titres. Ces tokens facilitent l'application cohérente de ces décisions à travers les projets et les plateformes.

## Token composant

Design Token spécifique dédié à la définition des propriétés d'un composant particulier dans un Design System, telles que les boutons ou les champs de saisie. Ces tokens assurent la cohérence des composants à travers les différentes utilisations et plateformes.

## Token sémantique

Design Token conçu pour représenter une signification ou un usage spécifique dans le design, plutôt qu'une valeur de style brute. Par exemple, un token sémantique peut définir la couleur des liens hypertextes ou la taille de typographie pour les sous-titres, reliant la valeur à son application fonctionnelle ou contextuelle.

## User stories

Méthode utilisée dans le développement Agile pour capturer une fonctionnalité du point de vue de l'utilisateur final.

## Utilisateurs

L'utilisateur désigne la personne qui interagit avec une interface. Les utilisateurs peuvent être internes (par exemple, des employés de l'entreprise qui utilisent une application métier) ou externes (clients ou consommateurs finaux). Comprendre les besoins, les comportements et les attentes des utilisateurs est crucial pour concevoir et développer des solutions efficaces et pertinentes.

## Valeur de sens

Motivation profonde du consommateur à s'engager dans l'expérience de marque, définissant pourquoi il entre dans cette expérience et ce qu'il vient y chercher.

## Valeur relationnelle

Décrit la manière dont la marque communique et interagit avec ses utilisateurs à travers les interfaces, les supports de communication et les messages, établissant une relation durable à travers tous les points de contact.

## **Valeur transactionnelle**

Représente ce que le client acquiert, au-delà du produit et des aspects financiers, soulignant l'importance de l'expérience d'achat et des bénéfices intangibles associés à la possession ou à l'utilisation du produit.

## **Valeur émotionnelle**

Évoque la préférence de marque créée par les émotions et les expériences, allant au-delà des aspects rationnels de l'offre pour toucher ce que les consommateurs recherchent véritablement à travers une marque et ses propositions de valeur.

## **Variables**

Les variables sont des espaces de stockage nommés utilisés pour retenir des valeurs qui peuvent être modifiées au cours de l'exécution d'un programme. Les variables permettent de stocker des données comme des nombres, des chaînes de caractères, ou des objets, et de manipuler ces données pour réaliser des calculs, stocker des informations, ou contrôler le flux d'exécution du programme. Les variables sont fondamentales dans la construction de logiciels, permettant une programmation dynamique et flexible.

## **W3C (World Wide Web Consortium)**

Organisation internationale qui développe des standards ouverts pour garantir la croissance à long terme du Web.

## **WCAG (Web Content Accessibility Guidelines)**

Ensemble de recommandations pour rendre le contenu web plus accessible aux personnes en situation de handicap.

## **XML (eXtensible Markup Language)**

Langage de balisage qui permet de définir une structure de données personnalisées. Utilisé pour les fichiers de configuration et de style des applications mobiles du système d'exploitation Android.

# À PROPOS DE NOUS

## LES AUTEURS



### Ismaïl Hamila

D'abord UX Designer, Ismaïl est devenu expert en stratégie Design, puis a finalement évolué vers le rôle de Design System Manager.

Dès le début de sa carrière, Ismaïl a choisi l'indépendance, peut-être influencé par ses premières expériences entrepreneuriales dans l'événementiel et la musique. Autodidacte passionné, il a complété sa formation en obtenant une certification en Product

Management, enrichissant ainsi son expertise.

Au fil des années, il a contribué à des projets novateurs pour des marques de renom telles que Nike et a même eu l'opportunité de réinventer le site de l'OM. Il a également joué un rôle clé dans la mise en place de Design Systems au sein de plusieurs grandes entreprises, notamment chez KPMG et La Redoute.

Si vous ne le trouvez pas en train de concevoir, vous le trouverez sûrement en train de s'adonner à sa passion pour la gastronomie et la mixologie. Il y exprime sa créativité avec autant d'éclat que dans ses projets professionnels.



### Adrien Gibrat

Après 10 ans en tant que développeur web fullstack, Adrien a choisi en 2014 de se spécialiser dans le développement Front-End. Convaincu que les navigateurs sont l'avenir pour créer des produits et des expériences utilisateur exceptionnels, il apprécie particulièrement la collaboration avec les designers UI et UX.

Grâce à sa solide expérience technique et son goût pour le partage, Adrien s'investit pleinement dans l'accompagnement des équipes de développement.

Passionné par son métier et résolument tourné vers l'innovation, Adrien demeure un acteur incontournable dans le domaine du développement Front-End, contribuant ainsi à façonner les futures tendances de l'industrie numérique.

## ILLUSTRATIONS



### Minastrie aka Tristan Barbier

Tristan Barbier aka « minastrie » partage son temps personnel et professionnel à Paris où il travaille en tant que Directeur Artistique, illustrateur et papa de 2 enfants qu'il aimeraient bien mettre en pension pour avoir plus de temps pour lui, mais que bon .. apparemment ... Ça ne se fait pas ... un enfant de 7 ans et un autre de 2 ans ... bla bla bla....

Dès son plus jeune âge, il fut maltraité par son père l'obligeant à arpenter les musées du monde entier, contraint à dévorer des films tchécoslovaques en noir et blanc et fut forcé, pieds et mains liés, à lire des chefs-d'œuvre de la littérature intéressants. C'est donc par sadomasochisme qu'il décida de se lancer dans le monde artistique.

Diplômé en communication visuelle, c'est au contact du milieu du street art parisien qu'il grandit. Malgré un goût prononcé pour l'art de rue, c'est dans l'illustration qu'il trouvera sa voie. Son art figuratif se traduit autant sur toile que sur papier en passant par le digital. Il aime dépeindre et décortiquer le monde et ce qu'il voit avec cynisme et humour noir, mais en tirant parti de son imaginaire d'enfant et de la culture pop.

# LES CONTRIBUTEURS



**Lukas Oppermann**  
Staff Systems Designer, GitHub



**Audrey Hacq**  
Product Design Director,  
OpenClassrooms



**Catherine Vallet**  
Product Designer & Design  
Ops, OpenClassrooms



**Christophe de Canteloupe**  
Staff Frontend Engineer,  
OpenClassrooms



**Sabrina Vigil**  
Staff Designer & DS Lead,  
Decathlon



**Laurent Thiebault**  
Engineering Manager &  
DS Tech Lead, Decathlon



**Estelle Pelleterat**  
Design System Lead, Thales



**Jerome Collomp**  
Technical Lead, Thales



**Edgar Lechaudel**  
Design Lead, Thales



**Benjamin Cherion**  
Technical Lead, Thales

Mais aussi une équipes de relecteurs assidus :

André Esteves, Amélie Darcy, Aurélien Grimaud, Etienne Bouron, Louis Chenais et Pierre Perrin.

## FRONTGUYS

Depuis sa création en 2019, Frontguys s'est imposé comme une agence conseil digitale de référence spécialisée dans la conception et la réalisation d'interfaces. Fondée sur les principes de collaboration et de partage de connaissances, l'agence place l'humain au cœur de ses processus. Ainsi, il était naturel pour eux de répondre positivement à l'appel d'Adrien Gibrat et d'Ismail Hamila pour les accompagner dans ce projet.

Expertes en UX, UI et développement front, les équipes de Frontguys s'engagent à transformer les expériences digitales des grandes marques et de leurs clients. Leur expertise variée, allant de la recherche utilisateur au développement frontend, leur permet d'aborder tous les aspects de la conception d'interfaces. Pionnier du DesignOps en France, Frontguys a contribué à plusieurs initiatives sur le sujet et a joué un rôle central dans la création et l'animation d'une communauté dédiée.

Leur implication se manifeste à travers l'organisation de meetups, de tables rondes réunissant les meilleurs experts français du domaine, ainsi que la rédaction d'un livre blanc et de nombreuses publications sur le DesignOps. Frontguys est prêt à relever tous les défis de la conception d'interfaces et à guider ses clients à travers leurs projets digitaux.

# REMERCIEMENTS

Ce livre est le fruit d'une collaboration étroite et passionnée, non seulement entre nous, les co-auteurs, mais aussi avec de nombreux professionnels et supporters tout au long de cette aventure enrichissante.

Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude à Brad Frost, James Nash, Ben Callahan, et Louis Chenais pour leur soutien précieux dès le début de ce projet. Leur expertise et encouragement ont été fondamentaux pour nous.

Nous adressons une reconnaissance particulière à Audrey Hacq, la reine des Design Systems, dont le passage de relais après avoir écrit "Hackez le Design System", a grandement enrichi ce manuscrit. Votre soutien a été un pilier de ce projet.

Un merci chaleureux à l'équipe d'OpenClassrooms, Christophe de Canteloube, et Catherine Vallet pour leur collaboration inestimable. À l'équipe de Decathlon, Sabrina Vigil et Laurent Thiebault, pour votre enthousiasme et engagement. À l'équipe de Thales, Estelle Pelleterat De Borde, Edgar Lechaudel, Jerome Collomp, et Benjamin Cherion, pour votre expertise précieuse et soutien continu.

Nous sommes très heureux d'avoir pu collaborer avec Minastrie, dont la patte graphique a été indispensable et sans laquelle ce livre n'aurait pas été aussi original. Sa créativité, son art, son engagement et sa patience ont profondément enrichi de nombreuses pages de cette œuvre.

Nos remerciements vont également aux Front Guys pour leur confiance et investissement qui ont alimenté ce travail de longue haleine.

Un grand merci également à André Esteves, Amélie Darcy, Aurélien Grimaud, Etienne Bouron, Louis Chenais et Pierre Perrin pour votre participation dans la rédaction de ce livre. Votre soutien a été indispensable à la réussite de cet ouvrage. Merci du fond du cœur.

Enfin, nous souhaitons exprimer notre gratitude à nos familles, et tout spécialement à nos épouses, pour votre soutien et patience durant les longs mois de rédaction.

Ce livre est autant votre œuvre que la nôtre. Merci à tous ceux qui ont contribué à rendre ce projet possible et à tous ceux qui ont partagé avec nous cette passion pour les Design Tokens.