

Concevoir fonctionnellement un site web

L'architecture d'un site web est la colonne vertébrale du site, en matière de structure et d'organisation : c'est une notion qui touche à la vie entière du projet et qui se construit petit à petit, depuis la mise en place du projet jusqu'à sa formalisation en phase de conception. Les grands principes qui la régissent reposent sur les différentes étapes de la conception (story-board, architecture de l'information, conception des écrans, maquette et spécifications fonctionnelles) : c'est ce que nous vous proposons d'aborder dans cette leçon.

I. Le projet web

A. Qu'est-ce qu'un projet web ?

Un projet de site web qu'il soit d'envergure ou non s'intègre dans un processus : plus on identifie les fonctions et les tâches de chacun, plus on sécurise la réussite du projet.

Ainsi, il est nécessaire et fortement recommandé d'identifier et de lister les tâches incontournables que vous retrouverez dans un planning, document de référence pour l'équipe et le client.

B. Le projet web

1. La gestion de projet

Il convient de distinguer les fonctions d'une personne dans une situation de travail et les tâches qui lui seront prescrites. En effet, parfois, le contexte fera qu'un web designer sera en charge du suivi d'un projet de site web.

Voyons donc comment organiser une équipe en fonction des groupes de tâches dans un premier temps.

Il y a d'abord nécessité à **identifier et nommer** une personne en charge de la coordination du projet : le **chef de projet**.

Celui-ci assurera l'articulation entre les différents intervenants : il est **l'interface des acteurs mobilisés** pour tous les aspects de production et rend compte à son interlocuteur, côté client.

Il est l'arbitre sur les décisions à prendre et le garant du respect du planning (et potentiellement du budget).

2. Les différentes phases

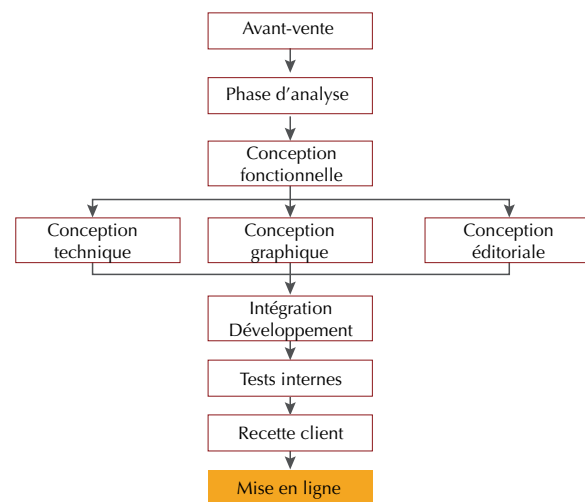


Fig. 1

Les grandes phases d'un projet sont :

- phase d'avant-vente ;
- phase d'analyse du projet ;
- phase de conception fonctionnelle et technique ;
- phase de direction artistique et éditoriale ;
- phase de production : réalisation graphique, intégration et développement ;
- phase de tests (en interne) et recette (pour le client) ;
- phase de livraison et déploiement.

3. L'identification des tâches

Une fois les phases identifiées, il s'agit d'aborder la granularité de ces derniers, c'est-à-dire lister toutes les tâches dans le détail.

Il est important de scinder la phase d'analyse et la phase dite de production : parfois, les objectifs évoluent rapidement et il peut y avoir un écart important entre le dispositif initialement prévu en avant-vente et les décisions prises lors de la phase d'analyse du projet.

Avant d'entamer la phase de production, le chef de projet doit donc recenser avec l'équipe concernée les sous-tâches, le temps estimé et le coût nécessaire aux phases suivantes. Il va ensuite s'intéresser aux ressources nécessaires à la réalisation du projet.

4. Les ressources

Après avoir envisagé les étapes détaillées du projet, il s'agit maintenant de prendre en compte les ressources matérielles du projet.

Cet aspect peut relever de la compétence d'un chef de projet technique, s'il est disponible sur le projet. Dans tous les cas, il faut anticiper et préparer les ressources suivantes :

- des environnements de déploiement : où stocker les sources du projet, les environnements de production, préproduction et développement (qui nécessite souvent un coût, une phase de préparation également) ;
- faire l'inventaire des ressources physiques et logicielles nécessaires en vue du démarrage du projet pour chacun des acteurs : dispose-t-on de machines ? Sont-elles suffisamment puissantes ? A-t-on les licences de logiciels nécessaires à la production ? Etc.

Exemple

Si le projet est envisagé sur un site commun, les intervenants du projet doivent-ils être regroupés ?

Si les intervenants sont sur des sites différents, comment organiser la communication, le dépôt des fichiers produits ?

Il est donc important d'intégrer et de présenter les outils d'organisation qui constitueront les éléments de travail pour les équipes et éviteront de complexifier le déroulement du projet par des hésitations et/ou erreurs : le chef de projet en est au stade de l'identification de tous les risques potentiels qui pourraient venir perturber la bonne conduite du projet.

La gestion des risques s'applique aux points suivants :

- produit (qualité, utilisabilité, utilité, etc.) ;
- équipe (compétences, disponibilités, etc.) ;
- délais (dépassement) ;
- coûts (dépassement).

Il s'agit d'anticiper ces risques, de les évaluer afin de les prévenir et de les réduire. Il existe des normes de qualité précises dans ce domaine, et même à l'échelle d'un projet de petite envergure, cet aspect est absolument nécessaire.

5. Le planning

Le chef de projet intègre dans son planning d'autres tâches liées à l'organisation : il prévoit comme vu précédemment une projection liée à la gestion des risques.

Dans le planning sont aussi prévus :

- les **dates de réunion** avec le client ainsi que les périodes de présentation et de validation de chaque étape (ces périodes peuvent être longues en fonction de la disponibilité et des contraintes de votre interlocuteur) ;
- les **aspects contractuels** à ne pas négliger : s'il faut faire des déclarations à la CNIL, rédiger des mentions légales ou encore faire écrire un règlement dans le cadre d'un jeu-concours, ces éléments prennent du temps et peuvent retarder la mise en ligne du projet ;
- la **liste de tous les livrables**, que ce soit des documents à faire valider au client ou les éléments de la production : il est important que vos livraisons soient constatées par le client parce qu'il s'agit d'éléments contractuels.

6. Les méthodes de gestion de projet

Il existe différentes méthodologies et outils de gestion que vous pourrez rencontrer dans vos futurs projets ; du simple fichier Excel et des **méthodologies traditionnelles** utilisées en informatique (modèle en cascade, modèle en V, modèle en spirale, etc.) à des outils de conception centrée utilisateur (ici privilégiée) et des **méthodes dites « agiles »**, dont une des plus connues est le **scrum**.



Méthode agile

C'est une méthode de développement informatique permettant de concevoir des logiciels en impliquant au maximum le demandeur (client), ce qui permet une grande réactivité à ses demandes. Les méthodes agiles se veulent plus pragmatiques que les méthodes traditionnelles. Elles visent la satisfaction réelle du besoin du client, et non d'un contrat établi préalablement.



Scrum

Une méthode agile découpée en « sprints », qui sont des phases incrémentales dans l'exécution d'un programme.

C. Les phases d'analyse et de conception

Ici, nous nous intéresserons uniquement à la phase d'analyse et la phase de conception dite fonctionnelle, dont voici une introduction.

1. La phase d'analyse

Cette phase est fondamentale et mérite un temps de travail suffisamment important.

Elle aborde différents points :

- analyse de la demande ;
- rédaction du cahier des charges ;
- étude de la cible.

2. Analyse et ergonomie

Ces points relèvent d'une méthodologie complète, vue précédemment. Il s'agit de la démarche ergonomique.

Il n'existe pas de démarche idéale, les étapes ne sont pas figées : il s'agit d'un processus itératif, à adapter en fonction de vos clients.



Processus itératif

Processus permettant d'aller et venir autant de fois que nécessaire dans les différents épisodes de la conception, en fonction des besoins énoncés.

3. La phase de conception

a. Périmètre

La conception d'un site web concerne deux champs complémentaires :

- **la conception fonctionnelle** à laquelle correspond une méthodologie et des outils que nous verrons dans la suite de ce cours ;
- **la conception technique**, permettant de modéliser l'architecture technique, en adéquation avec les besoins énoncés du client.

Cette dernière ne sera pas traitée dans ce cours, mais il est indispensable de l'intégrer dans la conduite du projet.

b. Pré-requis

Nous allons ici considérer que la phase d'analyse a été menée et a abouti à un ensemble de documents validés par votre client, qui sont donc les pré-requis à l'initialisation de la phase de conception.

Voici donc les documents dont vous allez prendre connaissance pour participer à la formalisation de l'architecture du projet :

- le cahier des charges (expression des besoins, définition des objectifs, identification des utilisateurs cibles, conditions et contraintes d'utilisation) ;
- les éléments permettant d'identifier et qualifier les utilisateurs cibles ;
- les grandes fonctions du site ;
- une première hypothèse de contenus ;
- le planning.

c. Se préparer

Lisez, annotez.

Cette injonction peut paraître évidente mais sachez qu'il vous faut vérifier votre bonne compréhension du projet.

Les éléments issus de la phase d'analyse peuvent être nombreux et volumineux... ou inexistant si la méthodologie n'a pas été respectée – il s'agit d'un cas assez critique que vous pouvez immédiatement soulever auprès du chef de projet.

Exercez votre vigilance.

Soulevez des manques ou des contradictions, et formalisez-les dans un document.

Cette démarche va vous permettre :

- de préciser des éléments avec l'équipe et le client ;
- d'organiser une ou plusieurs réunions préparatoires internes ;
- d'organiser des réunions avec le client pour obtenir vos réponses ;
- d'apporter des modifications ou ajouts éventuels des documents de la phase d'analyse.

Co-concevoir

C'est la clé de la réussite d'un projet parce qu'elle permet de prendre en compte tous les apports des intervenants et d'enrichir le projet : le concepteur n'est pas seul maître à bord, il est le pivot du meilleur compromis possible.

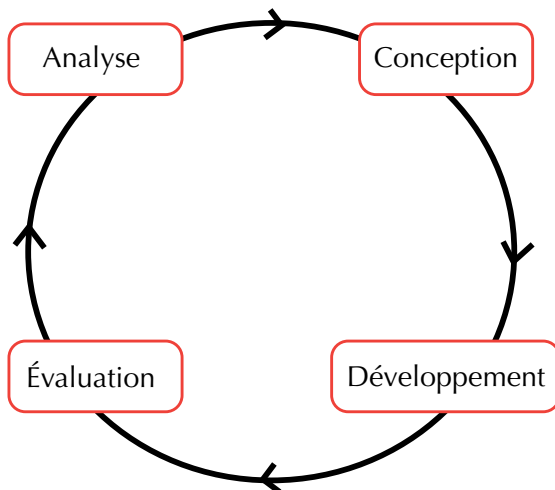


Fig.2 Conception itérative © DR

Règle d'or – Les étapes de vie d'un projet de site web sont :

- l'analyse ;
- la conception ;
- la production (graphique, éditoriale, intégration, développement, etc.) ;
- les tests internes ;
- la recette côté client ;
- la mise en ligne.

Le projet repose sur la phase d'analyse et de conception fonctionnelle et technique, phase obligatoire de réponse à l'expression de besoins du client.

II. La conception fonctionnelle

Une de vos tâches sera de participer à l'architecture globale du projet de site web dans votre entreprise.

Vous vous inscrivez donc dans la phase de conception fonctionnelle évoquée précédemment, c'est-à-dire qui concernera les aspects relevant de l'architecture de l'information, du design d'interaction et du design d'interface.

Ce cours vous propose d'aborder les différentes étapes jusqu'à la validation de la conception, qui ne doit pas être figée mais évolutive.

Nous en sommes au stade de la scénarisation : il s'agit pour vous d'écrire un premier scénario qui « raconte » l'organisation du site web et permet de vérifier avec le client que les enjeux et les objectifs du projet sont bien appréhendés dans le story-board.

Design d'interaction VS design d'interface

Dans le contexte d'un site web, le **design d'interaction** tend à améliorer ou faciliter les interactions des internautes à travers le site. Le design d'interaction se concentre donc sur le comportement des personnes et ne prend pas seulement en compte l'aspect technologique, mais aussi les représentations mentales, sensuelles, l'environnement d'usage.

Le **design d'interface** cherche à optimiser les qualités à la fois graphiques (couleurs, typographie, etc.), ergonomiques (facilité de navigation, appropriation, etc.) et technologiques (fluidité, etc.). Le design d'interface participe pleinement à la satisfaction d'un internaute lors de l'usage d'un site web.

A. Définir les fonctions

Il est important de détailler les grandes fonctions : il s'agit de modéliser les tâches humaines et les tâches du système. Voici des exemples de modélisation des fonctions du site :

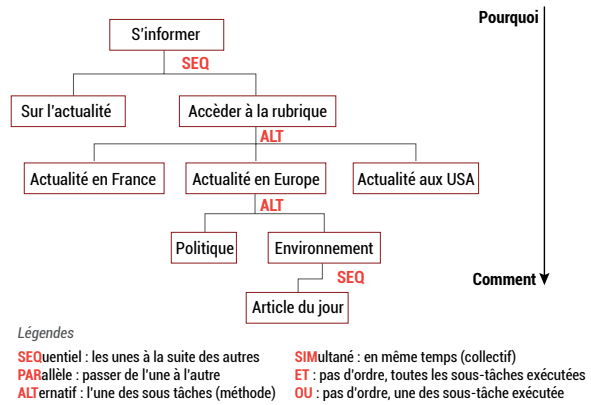


Fig. 3 La description hiérarchique en pourquoi/comment © DR

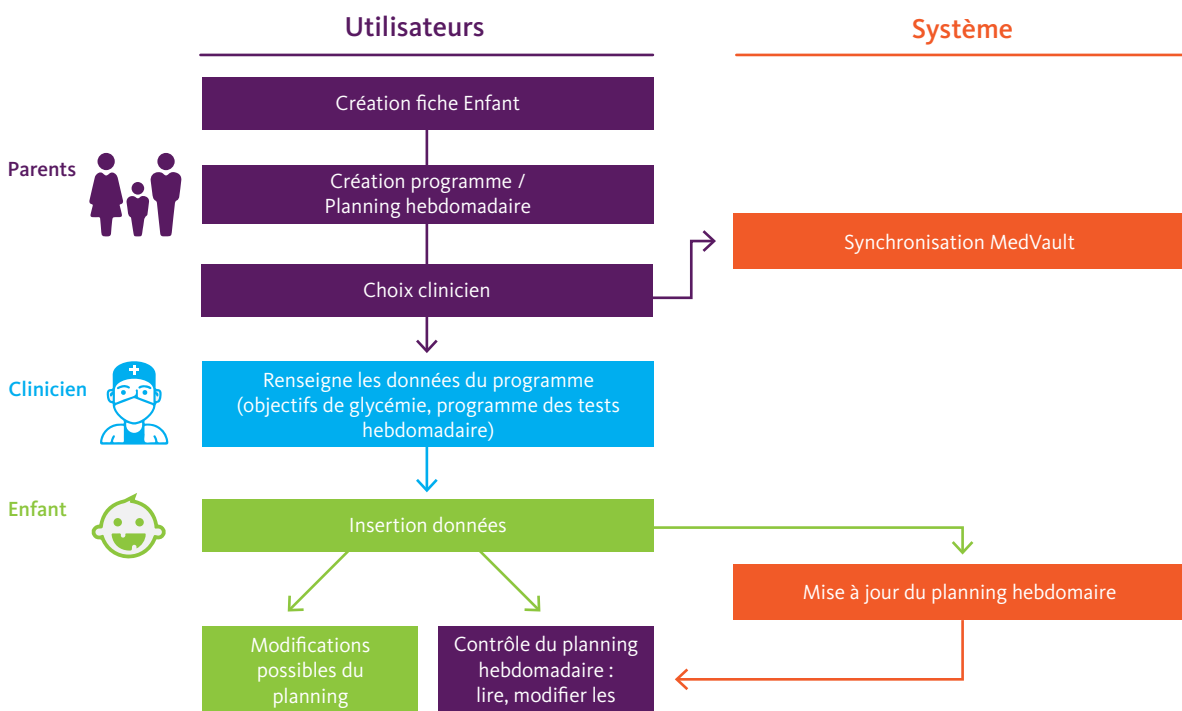


Fig. 4

Méthode analytique de description ou MAD

L'objectif de cette méthode est de **construire une structure hiérarchique** des tâches/buts, sous-tâches/sous-buts. Le schéma précédent vous en donne un exemple, orienté par les 2 questions à se poser : pourquoi et comment ?

En légende, vous retrouvez les « constructeurs » qui aident à l'ordonnement des sous-tâches d'une tâche.

B. Architecturer l'information

1. Hiérarchiser l'information

Une des tâches importantes du projet consiste à **identifier, classer et hiérarchiser les contenus du site**.

Les étapes suivantes seront d'identifier les différents contenus ou types d'informations existants ou à venir, de produire une charte éditoriale, puis d'adapter les nouveaux contenus. Une des possibilités d'organisation peut s'articuler de la manière suivante :

Vous pouvez proposer ou non une première piste d'arborescence : tout dépend du contexte, mais il faut un support pour pouvoir réfléchir de manière participative.

Pour identifier les contenus, une des méthodes très efficaces est le tri de cartes.

2. Formaliser

L'architecture de l'information fait partie intégrante de la conception centrée « utilisateur » ; à ce titre, il est nécessaire d'intégrer dans sa réflexion tous les acteurs du projet et également les utilisateurs finaux.

a. Comment ?

La description de tous les types d'informations présents dans le site web doit être identifiée et listée ; **l'arborescence de type hiérarchique** est une approche relativement synthétique, mais elle ne peut retranscrire tous les contenus dans son ensemble.

Il est donc nécessaire, d'une part, d'organiser les contenus identifiés et recensés dans un document, base de données ou tout support de stockage qui vont permettre le suivi de la production de ses contenus.

D'autre part, une fois la structure validée, un document décrivant les contenus et l'organisation doit être rédigé : il s'agit de la **charte éditoriale**.



Charte éditoriale

C'est un document qui énonce les règles de traitement des contenus du site, éléments de mise en forme, règles de rédaction (en rapport avec les contraintes du référencement). Elle reprend les éléments de conception : arborescence, modélisation des interactions, les écrans-types et les écrans particuliers.

Elle identifie également l'organisation et les rôles de chacun : rédaction, contrôle, réécriture, validation, mise en forme et publication.

b. Avec quels outils ?

Différents outils peuvent vous aider à agencer les contenus, produire l'arborescence : des outils bureautiques (type Office PowerPoint) ou plus poussés comme **Microsoft Visio**.

Cependant, les outils de conception comme **Axure** génèrent également une arborescence en fonction de la production de vos pages.

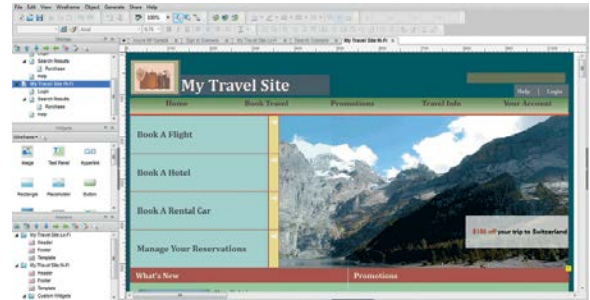


Fig.5 Environnement du logiciel Axure © DR

C. Produire un story-board

Un story-board est l'étape préalable au prototypage ou maquettage du projet : il propose une vue générale de l'organisation des pages et par conséquent de l'enchaînement des séquences.

L'objectif du story-board est de permettre aux intervenants du projet d'appréhender l'enchaînement des écrans, une première hypothèse d'organisation des contenus et des interactions.



Fig.6 Exemple de Storyboard © DR

Search Flow



Fig.7 Modèle de storyboard © DR

1. Comment présenter son story-board ?

Voici quelques recommandations concernant la présentation du story-board.

Bien choisir le support de présentation : il doit convenir à votre client en priorité, puis à l'équipe ; votre démarche est de faire partager et comprendre le mieux possible ce support.

Commencez par un organigramme détaillé.

Faites relire par les membres de votre équipe et intégrez les remarques et corrections signalées (voir les bienfaits de la co-conception plus haut).

Construisez le story-board en évoquant par exemple les « personas » issues de la phase d'analyse.

Optimisez le temps de production en préparant la mise en page, les gabarits, les feuilles de styles : ce seront autant d'éléments que vous pourrez réutiliser pour la maquette fonctionnelle, à condition qu'ils soient soigneusement construits.

Découpez la présentation en parties si le déroulement s'avère complexe ou long : évitez d'y inclure trop d'éléments qui vont surcharger vos interlocuteurs d'informations : fluidité, guidage et cohérence doivent sous-tendre votre présentation.

2. Avec quels outils ?

Il existe beaucoup d'outils de conception, et la majorité sont payants. À noter que ces outils de conception, afin de produire un story-board, seront également utilisables pour produire une maquette.

a. Les logiciels payants

Un des outils les plus utilisés est **Axure** (compatible PC et MAC). Il vous permet de concevoir vos écrans, de générer une maquette dynamique (donc navigable) et de produire des spécifications fonctionnelles en fonction des annotations que vous avez renseignées sur chacun des écrans.

Il est possible d'utiliser aussi des logiciels d'environnement graphique comme **Adobe Illustrator**, à condition d'avoir une licence d'utilisation.

b. Les logiciels libres

Vous en avez sûrement entendu parler : ces logiciels se développent rapidement et sont enrichis par des communautés de personnes bénévoles et compétentes.

Vous pouvez trouver les équivalents de la suite Office avec LibreOffice et OpenOffice.

L'équivalent de Photoshop en logiciel libre est **The Gimp** (attention, l'interface est parfois déroutante mais cela a le mérite d'exister).

Pour les « **wireframes** », il y a également des outils en ligne comme :

- Mockingbird : <https://gomockingbird.com/>
- Balsamiq : <https://balsamiq.com/>
- Wireframe.cc : <https://wireframe.cc/>

N'hésitez pas à faire des recherches sur Internet, les offres gratuites se développent constamment.



Wireframes

Ce mot emprunté à l'anglais, qui signifie « fil de fer », décrit une sorte de guide visuel montrant le squelette du futur site web.

L'objectif est d'organiser dans une présentation simple (parfois même dessinée) les fonctionnalités, les contenus prioritaires et le comportement possible de l'utilisateur.

c. À la main

Vous pouvez également faire votre story-board – en veillant à soigner votre travail – à l'aide de papier, d'une règle et de crayons ou stylos à pointe fine.

D. Produire une maquette

1. Produire un gabarit

Un **gabarit** ou **master** est un **modèle** comportant des éléments communs à plusieurs pages.

Voici un exemple à partir du logiciel Axure en lien avec le site de voyage ci-dessus.

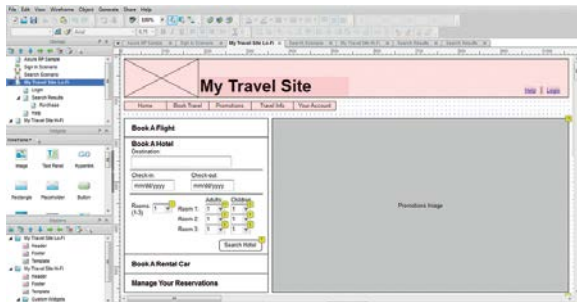


Fig.8 Modèle d'un gabarit © DR

Comme vous pouvez l'observer dans le document, les éléments récurrents sont les suivants, et répertoriés dans les gabarits en bas à gauche :

- le « header » ou bandeau ;
- le « footer » ou pied de page ;
- etc.

2. Maquetter

Une maquette fonctionnelle (ou prototype) est une maquette utilisable, c'est-à-dire rendant compte du contexte réel du site web, avec le plus possible de fonctionnalités et d'interactions, et bien sûr avec une navigation.

La construction de cette maquette va permettre aux acteurs du projet et/ou utilisateurs cibles de naviguer, d'observer et de comprendre les éléments des interfaces comme le système de navigation, les contenus, les interactions.

En revanche, **la maquette fonctionnelle ne contient pas d'éléments graphiques finis** afin de passer uniquement en revue la structure et les contenus.

Concernant la conception de la maquette, il existe plusieurs approches :

- **l'approche experte**, c'est-à-dire en appliquant les critères et normes de qualité ;
- **la mise en situation avec des utilisateurs**, c'est-à-dire avec la mise en place de batterie de tests ;
- **l'approche expérimentale** avec des techniques comme l'oculométrie (« eye-tracking ») qui permettent d'observer les mouvements oculaires.

En général, les gabarits et écrans particuliers produits sont présents dans la maquette.

E. Finaliser la conception

1. Avec un rapport de conception ou spécifications fonctionnelles

Vous avez maintenant finalisé et présenté la maquette fonctionnelle et votre client et/ou le panel d'utilisateurs a fait ses remarques. Vous allez maintenant intégrer les corrections dans la version finale.

Il s'agit ici de produire un document décrivant **TOUS** les éléments issus de la conception fonctionnelle : c'est ce qu'on appelle **un rapport de conception** ou **spécifications fonctionnelles**.

Ce document, en fonction de son volume, peut être rédigé à plusieurs mains, conjointement avec les membres de l'équipe.

2. Quels sont les objectifs des spécifications fonctionnelles ?

Le rapport de conception ou spécifications fonctionnelles a pour objectif de valider définitivement les principes de conception avec le client : ils constituent la contractualisation du projet.

Par ailleurs, ce document peut et doit renvoyer à des documents annexes comme le planning, le budget (éventuellement), lister les documents à venir (les documents juridiques).

Il est également le document référent pour la production : les personnes en charge de la direction artistique, de la conception éditoriale, de l'intégration et du développement travailleront à partir de ces supports.

Au cours du développement, il arrive d'ailleurs souvent que ces derniers vous sollicitent pour des explications sur le contenu afin d'en préciser les contours : chacun a sa propre représentation, c'est pourquoi il est important, dans votre rôle de concepteur, de suivre les productions.

III. Conclusion

Dans cette leçon, vous avez vu comment l'organisation d'un projet et sa phase de conception sont intimement liées : l'architecture d'un site web revêt donc de multiples aspects et ne se réduit pas à l'articulation et l'organisation des pages.

Le **contexte** du projet fera que vous devrez de toute façon vous **adapter** : cependant, vous saurez qu'il est absolument nécessaire de laisser une place incontournable à la phase d'analyse du projet (expression des besoins et caractérisation des cibles utilisateurs) qui vous permettra de justifier vos choix dans la phase de conception des écrans et de la maquette fonctionnelle.

La fin du travail de conception fonctionnelle permettra **le démarrage des tâches de conception graphique, éditoriale et de développement technique du projet.**