

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

DÉPARTEMENT D'INFORMATIQUE ET DE RECHERCHE OPÉRATIONNELLE

INTERFACE PRSONNE-MACHINE

Analyse de Design Web et Conception de Design Alternatif

Auteur

Franz GIRARDIN

Nourdin AZAMI

Emmanuel F. Gérald PARAISON

Martin MEDINA

Étienne MITCHELL-BOUCH

Matricule

20078678

20202901

20189461

20235219

20243430

7 février 2024

Table des matières

2

SECTION 1

Scénario et présentation du site Web

1.1	Choix de site	2
1.2	Page d'inscription	2
1.3	Page de connexion	2
1.4	Page Principale	2
1.5	Page d'activité principale	2
1.6	Persona	3
1.7	Scénarios et cas d'utilisation	3

3

SECTION 2

Critique

2.1	Problèmes fondamentaux	4
2.1.1	Clarté et raison d'être	4
2.1.2	Navigation	4
2.2	Problèmes esthétiques	4
2.2.1	Présentation du contenu	4
2.2.2	Choix esthétiques	4
2.2.3	Consistance des éléments visuels	5
2.2.4	Accessibilité	5
2.3	Expérience utilisateur	5
2.3.1	Orientation de l'utilisateur	5
2.3.2	Engagement des utilisateurs	6
2.3.3	Rhétorique et pertinence du message	6
2.3.4	Surcharge et organisation de l'information	6

Scénario et présentation du site Web

Exercice 1 (5 pts)

Choisissez un site Web qui contient au moins quatre écrans ou pages différents :

- ▷ Formulaire d'inscription
- ▷ Formulaire de connexion
- ▷ Page principale
- ▷ Écran de l'activité principale

1.1 CHOIX DE SITE

Nous avons choisis de critiquer le site de l'enchanteresse *Jami Lin* qui offre des informations, des produits et des services visant à l'éveil spirituel. Nous avons fait ce choix car il s'agit sans doute de l'un des designs les plus involontairement chaotiques et incohérents que l'on peut trouver sur l'internet. En considérant tous les membres du groupe, nous estimons que *Jami Lin* nous a collectivement fait perdre près de 5 ans d'espérance de vie, à cause du stress occasionné par la tâche fastidieuse d'avoir à appréhender la bouillie inintelligible qui lui fait office de site Web.

| Lien vers le site |

1.2 PAGE D'INSCRIPTION

First Name Birthdate

Email

[Renew My SuperPower & FREE Galaclic Reading](#)

If you were born*
on February 28 before noon,
use February 28. If you were born* after noon, use
March 1. Use the local time from your birth place

Our Galaclic Spirit respects the Light of your Galaclic Spirit
and we never share your email

IMPORTANT! Add GalaclicSpirit.com to your in-box for Personalized Readings

La page d'inscription est disponible depuis la page principale sous l'onglet SIGN-IN. Or, pour s'inscrire, il faut en fait naviguer à travers plusieurs pages pour finalement entrer ses informations personnelles. Nous discuterons des problèmes inhérent à cette approche dans notre critique

1.3 PAGE DE CONNEXION

L'option de connexion est disponible sur la page principale; **il n'y a pas** de page uniquement consacrée à la connexion. Il faut donc appuyer sur l'onglet SIGN-IN pour entrer ses informations personnelles de compte.

1.4 PAGE PRINCIPALE

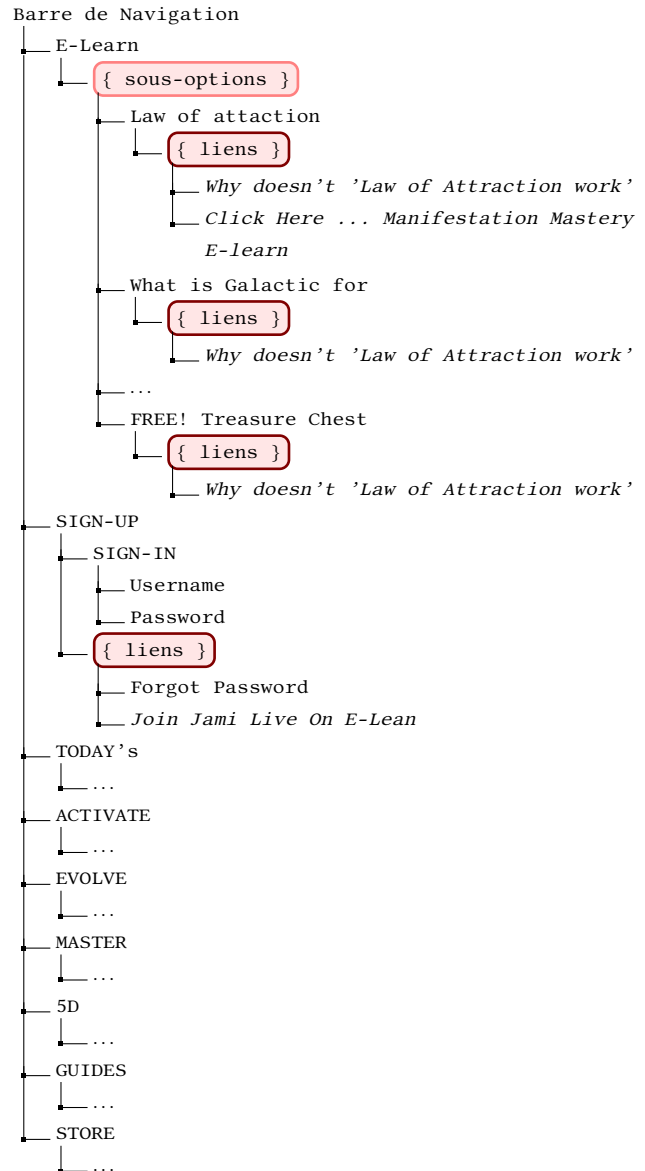


FIGURE 1.1 – Aperçu de la barre de navigation sur la IP principale

Note :

Chaque **onglet** de la barre de navigation comprend au moins 4 sous-options organisées dans une menu défilant.

1.5 PAGE D'ACTIVITÉ PRINCIPALE

L'organisation du site est trop granulaire pour qu'on puisse identifier une unique *page d'activité principale*. En effet, la quantité oppressante de pages, d'onglets et de liens cliquables nous laissent croire qu'aucune des pages ne constitue un page d'activité principale. La navigation est volatile; il faut cliquer ici et là, découvrir ceci et cela.

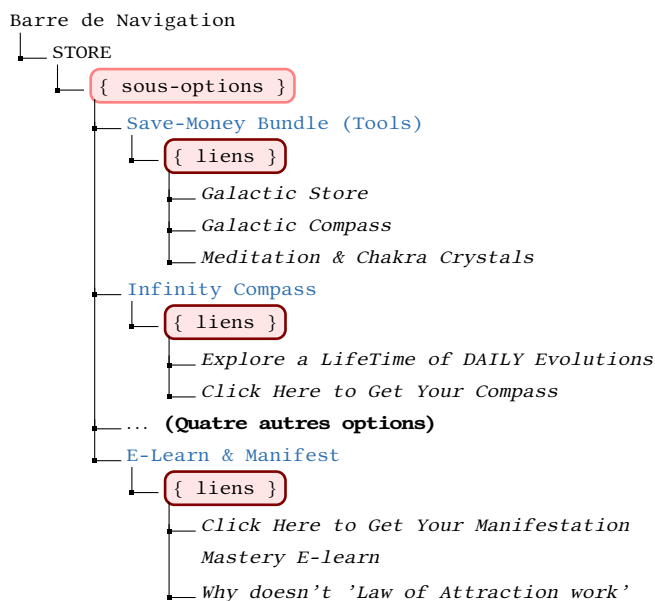
En étant plus cynique, on constate que ce choix de design et probablement volontaire. L'idée serait de captiver l'attention de l'utilisateur le plus longtemps possible, alors qu'il navigue sur toutes les pages et est redirigé à travers tous les liens en essayant de comprendre quelles options lui sont offertes.

De plus, chaque page contient un ou plusieurs éléments qui suggèrent qu'on s'inscrive à un service ou achète un produit. Ainsi, le site est essentiellement un *grift* : une plateforme feignant d'informer le lecteur sur des pratiques ésotériques et spirituelles **dans le but ultime de lui faire acheter un produit**.

En considérant ces éléments, nous concluons alors que la *page d'activité principale* est en fait la page de magasinage (STORE) disponible à partir de la page principale.

Note :

La magasin (STORE) est **divisé en 7 pages** chacune ayant une thématique différente et une panoplies de produits et services.



Exercice 2 (5 pts)

Écrivez un **scénario**, c'est-à-dire une séquence d'actions sur la façon dont vous utiliseriez cette interface

1.6 PERSONA

Zephyra est une jeune ingénieure talentueuse de 23 ans, évoluant dans le monde dynamique du développement de jeux vidéo. Lors d'une conversation détendue avant une réunion d'équipe, une de ses collègues lui parle d'un site Web récemment découvert.

Améthiste, une femme accomplie aux portes de la retraite, occupe un rôle clé en tant que gestionnaire des ressources humaines. Zephyra, bien consciente de l'intérêt d'Améthiste pour la spiritualité, les pratiques tantriques, la découverte des chakras et l'astrologie, est elle-même attirée par ces sujets. Cependant, elle est initialement sceptique quant à l'utilité d'un site Web dédié, préférant les sources variées et interactives disponibles sur des plateformes telles que TikTok.

Soucieuse de tisser des liens amicaux avec sa supérieure et désireuse de combler le fossé générationnel entre elles, Zephyra décide de donner une chance à cette recommandation. À la fin de leur échange, elle exprime à Améthiste sa curiosité grandissante et s'engage à explorer le site pour partager ses impressions.

1.7 SCÉNARIOS ET CAS D'UTILISATION

Visite initiale Lors de sa première visite, Zephyra est attirée par le *design unique* du site et commence par explorer les différentes **sections** présentées sur la page d'accueil. Elle s'intéresse particulièrement aux *lectures gratuites* marquées par le texte **FREE!** et aux informations sur l'ascension, parcourant les titres et les images pour se faire une idée du contenu offert. Elle constate rapidement la quantité impressionnante de sections et de liens cliquable et tente de comprendre la *signification* de chacun d'eux.

Navigation Navigation : Zephyra utilise la barre de navigation pour explorer les différentes catégories du site. Elle clique sur des onglets et sous-menus, découvrant divers services et contenus. Elle passe du temps à examiner chaque section, essayant de comprendre la structure du site et la relation entre les différentes parties.

Recherche d'information Dans cette étape, Zephyra se concentre sur la collecte d'informations spécifiques. L'auteur du site, **Jami Lin**, semble avoir un système compréhensif pour l'épanouissement personnel et l'éveil spirituel. Le site comprend une grande quantité d'information liées à sa *philosophie*. Zephyra clique donc sur des liens pour approfondir sa compréhension des services et informations, lit des descriptions détaillées et regarde éventuellement des vidéos ou des images associées pour enrichir sa compréhension.

Inscription Zephyra décide de s'inscrire pour accéder à plus de contenus. Elle remplit le formulaire d'inscription, fournissant ses informations personnelles et créant un compte utilisateur. Elle prend le temps de lire les termes et conditions et complète le processus d'inscription.

Exploration du contenu personnalité Une fois inscrite, Zephyra explore les fonctionnalités personnalisées. Elle navigue à travers les options disponibles pour les utilisateurs enregistrés, découvrant des lectures personnalisées, des activations et d'autres contenus exclusifs. Elle teste différentes fonctionnalités pour voir comment elles répondent à ses intérêts.

Recherche de support et contact Zephyra cherche des informations supplémentaires ou de l'aide sur l'utilisation du site. Elle navigue vers la section d'aide ou de contact, où elle recherche des FAQ, des guides d'utilisation, ou un moyen de contacter directement le support client ou l'auteur Jami Lin, puisqu'il est mentionné plusieurs fois qu'il est possible de la contacter directement par courriel.

Critique

Exercice 3 (30 pts)

Critiquez cette interface à l'aide des *objectifs d'utilisabilité* et des **10 heuristiques d'évaluation**. Écrivez un minimum de **10** problèmes que vous voyez dans l'un de ces quatre écrans.

2.1.1 Clarté et raison d'être

Un problème majeur du site de *Jami Lin* est le manque de clarté concernant sa raison d'être, ce qui impacte directement les principes d'utilisabilité tels que **l'utilité** et la compréhension par l'utilisateur. Pour un nouveau visiteur, comprendre l'objectif du site - s'il s'agit d'un blog, d'une plateforme de services électroniques, d'un site communautaire pour les passionnés de spiritualité, ou d'une boutique de cristaux - est complexe. Le manque de clarté compromet plusieurs heuristiques de conception d'interface. En effet, l'ambiguïté quant à la raison d'être contribue au manque de **visibilité de l'état du système**, puisque le site ne communique pas clairement son objectif ou ses fonctionnalités principales dès l'entrée sur la page d'accueil. Il y a également un manque de **correspondance**; le site ne parvient pas à utiliser un langage ou des conventions qui seraient familiers et compréhensibles par un utilisateur moyen. En effet, à cause du langage ésotérique qu'utilise l'auteur, on a du mal à décrypter pourquoi la plateforme existe et qu'est-ce qu'elle peut offrir. Il faut donc plusieurs visites ou une navigation prolongée pour se familiariser avec le jargon utilisé. Ce défaut touche également au principe de **reconnaissance et rappel**. En l'occurrence, les utilisateurs doivent parcourir le site pour assembler des informations disparates *afin de comprendre son but*, plutôt que de reconnaître ledit but instantanément. Ainsi, le site ne rend pas sa *raison d'être* immédiatement claire et cette confusion initiale pourrait entraver l'engagement de l'utilisateur et diminuer la satisfaction globale, affectant ainsi l'expérience utilisateur (UX) dans son ensemble.

▷ Défaut de clarté et raison d'être du site Web

- ▶ Compréhension du fonctionnement
- ▶ Utilité
- ▶ Visibilité de l'état du syst.
- ▶ Correspondance
- ▶ Reconnaissance et rappel

2.1.2 Navigation

Le site souffre également de nombreux défauts de navigation. En effet, le site semble dépourvu d'une structure de navigation claire, ce qui affecte la capacité de l'utilisateur à trouver des informations spécifiques. Parfois, mêmes les opérations les plus simples semblent inexplicablement difficiles à accomplir, à cause de la navigation confondante. À titre d'exemple, la seule façon de s'*inscrire* (sign-up) est de cliquer sur l'onglet de la barre de navigation de la page principale (<https://galacticspirit.com/home.php>) qui porte le nom sign-in. Un menu défilant nous offre ensuite l'option d'inscription. Lorsqu'on clique sur Memberships SIGN-UP, on est redirigé sur la page <https://galacticspirit.com/members/signup.php>. Sur cette nouvelle page, il faut repérer le lien Register & Enjoy!. Ce lien nous mène à la page https://galacticspirit.com/members/free_superpower.php. C'est finalement sur cette page qu'on peut entrer ses informations personnelles pour l'inscription. Cet exemple reflète un problème flagrant au niveau des **signifiants**. D'une part, on en vient à se demander : pourquoi faut-il cliquer sur un bouton SIGN-IN alors que notre objectif est de SIGN-UP? D'autre part, on se questionne également quant à la motivation derrière l'idée de forcer le visiteur à naviguer à travers plusieurs pages pour s'inscrire. De plus, on peine à comprendre pourquoi les fonctionnalités d'*inscription* et de *connexion* ne possèdent pas leur propre page dédiée et ne sont pas visibles via des signifiants clairs. Finalement, l'absence de **prévention d'erreur** est indicative de la structure complexe et contre intuitive affectant la navigation. En effet, plusieurs affordances sont cachées, les signifiants sont contradictoires et les **correspondances** sont nébuleuses. Ces problèmes de navigation peuvent conduire à une expérience utilisateur frustrante, diminuant la probabilité

de retour sur le site et affectant l'impression générale de l'utilisateur sur la plateforme.

▷ Défauts de Navigation

- ▶ Affordances difficile d'accès
- ▶ Signifiants contradictoires
- ▶ Prévention d'erreurs lacunaire
- ▶ Correspondance nébuleuse

2.2 PROBLÈMES ESTHÉTIQUES

2.2.1 Présentation du contenu

Sur l'entièreté du site, la présentation du contenu est inutilement dense. Et contrairement à certains média à travers lesquels la densité d'information est un choix délibéré (articles scientifiques, journaux, blogs techniques, etc.) cette décision de design ne remplit aucune **utilité**. Au contraire, elle tend à confondre le lecteur, qui est alors submergé par l'excès d'information de choix et de liens cliquables. La **page principale** est particulièrement affectée par ce défaut. Sur celle-ci, on retrouve des images non pertinentes; des liens vers les *entraînements d'activation de droit de naissances*; des liens vers les *entraînements d'activation de chakra*; des liens vers les *entraînements de création quantique*; des liens vers les *entraînements de méditation*; des informations sur la *création quantique*; une vidéo d'introduction à la philosophie *Galactic Spirit* de *Jami Lin*; des informations sur l'attraction magnétique, et plus encore. Ainsi, le site enfreint l'heuristique de **design esthétique et minimaliste**, puisque l'utilisateur est confronté à un encombrement visuel qui nuit à la clarté. La façon dont le contenu est présenté nuit également à la **prévention des erreurs**, puisque la densité excessive d'information et de choix conduit à des erreurs de navigation où, par exemple, l'utilisateur clique accidentellement sur des liens inappropriés. Finalement, le choix de design viole l'heuristique de **reconnaissance plutôt que rappel**. En effet, la surcharge d'information rend difficile pour l'utilisateur de se rappeler où trouver des éléments spécifiques du site.

▷ Défauts de présentation du contenu

- ▶ Utilité des différents éléments
- ▶ Design esthétique et minimaliste
- ▶ Prévention d'erreurs lacunaire
- ▶ Reconnaissance et rappel

2.2.2 Choix esthétiques

Plusieurs problèmes de ce site sont dus aux choix esthétiques. Par exemple, les images ne sont pas évocatrices. Pour ceux qui ne sont pas initiés à la philosophie de *Jami Lin*, il est difficile de déterminer si chacune des images sur la **page principale** a une signification particulière ou si elles ont été choisies au hasard. Par exemple, les quatre images qui accompagnent les liens vers les pages *Evolve Best Version Of YOU*; *Reclaim Your SuperPower*; *Awaken Galactic Ascensions* et *Master Your Quantum Self* sont similaires mais présentent de légères variantes. Quelle est la pertinence de ses variantes? Que représente chacun des symboles sur l'image? Pourquoi les mêmes symboles sont présentés alors qu'il s'agit de *différents programmes*?

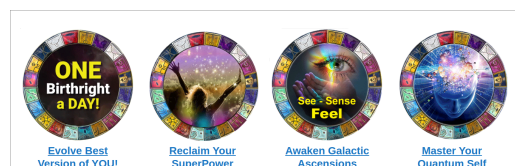


FIGURE 2.1 – Sélection d'images sur la page principale

Pour ceux qui n'y sont pas initié, certaines images paraissent cryptiques; la plupart des nouveaux utilisateurs ne pourraient pas déterminer leur sens ou leur raison d'être.



FIGURE 2.2 – Images de symboles cryptiques sur la page principale

Par ailleurs, on constate à travers les différentes pages des choix esthétiques qui ne semblent pas avoir de fonction utilitaire. Par exemple, certains liens sont soulignés et d'autres ne le sont pas; certains liens ont une couleur bleu foncée, d'autres ont une couleur bleu pâle; certaines portions de texte sont surlignées avec un couleur jaune, d'autres ne le sont pas; certaines informations sont encadrées (sans qu'elles semblent avoir une importance particulières) et certaines informations qui semblent importante sont présentées directement sur la page; différentes taille de police de caractère sont utilisées alors qu'aucune attention n'est porté quant à la hiérarchie ou l'importance relative des éléments. Ainsi, Les images cryptiques et les choix de **design inconsistants** exigent que les utilisateurs dépensent plus d'effort pour comprendre le contenu, ce qui n'est pas idéal pour une **reconnaissance** facile. Et il va sans dire que l'incohérence dans le style des liens, la couleur du texte, et les surlignages peut dérouter les utilisateurs, enfreignant ce principe de conception.

➤ Défauts de choix esthétiques

- ▶ Utilité des différents éléments
- ▶ Design esthétique et minimaliste
- ▶ Prévention d'erreurs lacunaire
- ▶ Cohérences et normes

2.2.3 Consistance des éléments visuels

Le site souffre d'un manque de consistance en ce qui a trait des éléments visuels. Ce problème est étroitement lié à celui des choix esthétiques. En effet, le manque de consistance transparait dans les choix de couleurs, les choix de polices de caractères et de taille de la police de caractère, ainsi qu'à travers l'utilisation d'images et l'utilisation d'éléments structurants, et plus encore. Ainsi, le manque de consistance affecte l'expérience utilisateur en termes de **reconnaissance**. L'utilisateur doit constamment s'adapter à la nouvelle convention utilisée pour l'affichage d'un élément et ce, pour la totalité des pages présentes sur le site. Pourquoi trouvons-nous des blocs de texte ayant une couleur de fond jaune sur la **page principale**? Est-ce que cet élément est plus important que les autres? Pourquoi le bouton jaune Free Memberships apparaît sur la **page principale** deux fois, alors que sur cette même page on y trouve également un lien souligné en bleu portant le nom Get Your Free Password? Ces liens mènent-ils à la même page? Si oui, pourquoi ces trois affordances sont-elles présentées à trois endroits différents sur la même page sans consistance? Qu'est-ce qu'un *mot de passe gratuit*? Ce dernier questionnement soulève un défaut associé à l'heuristique de **cohérence et normes**. Un utilisateur moyen est familier avec le concept d'*abonnement gratuit* et le langage utilisé pour faire référence à cette fonctionnalité est généralement évident sur la plupart des plateformes. Or, l'expression *mot de passe gratuit* est une formulation non conventionnelle pour désigner un abonnement libre de frais.

➤ Défauts de consistance des éléments visuels

- ▶ Cohérence et normes
- ▶ Reconnaissance plutôt que rappel
- ▶ Design esthétique et minimaliste

2.2.4 Accessibilité

Les défauts esthétiques tendent à réduire l'accessibilité du site pour certains usagers. À titre d'exemple, la taille de la police de caractère et la couleur de celle-ci rend le texte pratiquement illisible pour certaines sections de la **page principale** ainsi que de la page d'inscription



FIGURE 2.3 – Section de la page principale difficile à lire

Par ailleurs, certaines portions sont excessivement coloré sans que les choix de couleur aient une utilité ou une **correspondance** avec les conventions normalement utilisées. Les contrastes choisis engendrent également des problèmes d'accessibilité. Dans l'ensemble, de nombreux choix esthétiques rendent le site moins accessible et risquent de réduire l'expérience des utilisateurs ayant une invalidité visuelle.

➤ Défauts d'accessibilité

- ▶ Visibilité
- ▶ Efficacité réduite

2.3 EXPÉRIENCE UTILISATEUR

2.3.1 Orientation de l'utilisateur

Il semble y avoir un manque d'orientation et de **signifiants** permettant de guider les utilisateurs lors de la navigation sur le site. Par exemple, sur la page principale on retrouve ce qui s'apparente à un *guide d'utilisation* du site pour les utilisateurs voulant s'abonner. Or, cette section de la **page principale** souffre des mêmes problèmes que les autres portions du site. Il y a un excès d'information qui est non seulement déroutant mais risque par ailleurs d'affecter l'**efficacité** des nouveaux usagers tentant d'appréhender la plateforme.

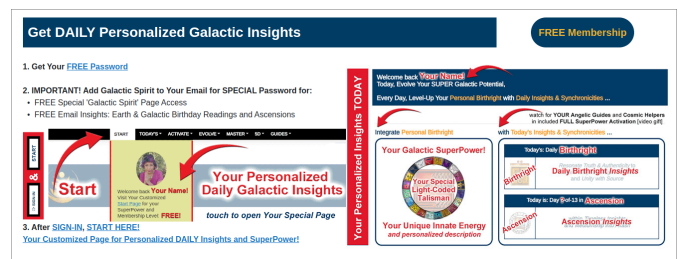


FIGURE 2.4 – Guide de commencement présent sur la page principale

Par conséquent, on observe que le principe de **visibilité** est enfreint. En effet, dans cette section il n'est pas évident pour un utilisateur quelle séquence de contrôle est nécessaire pour atteindre son but, puisque l'information n'est pas présentée de façon intuitive. Par ailleurs, Cette section encapsule également les défauts esthétiques et les lacunes de consistance mentionnés plus tôt. Finalement, plusieurs **signifiants** de cette section sont redondants, lorsqu'ils ne sont pas carrément contradictoires ou contre-intuitifs. Quelle est la différence entre Your Customized Page for Personalized DAILY insights and SuperPower! et Your Personalized Insights TODAY? Quelle est la différence entre Your Galactic SuperPower! et Your Special Light-Colored Talisman et Your Unique Innate Energy and personalized description? À quoi servent chacun de

ces services? Vers quels éléments les flèches rouges pointent-elles? Quel est leur but : nous orienter dans la navigation, pointer vers les éléments les plus importants ou simplement captiver l'attention du lecteur sans véhiculer de signification particulière? Ainsi, l'orientation des utilisateurs est sévèrement lacunaire. Et malgré les tentatives visant à guider les usagers à travers la navigation, les informations présentées sont redondantes, contradictoires ou contre-intuitives.

▷ Défauts de d'orientation de l'utilisateur

- ▶ Signifiants incohérents
- ▶ Efficience réduite
- ▶ Visibilité lacunaire

2.3.2 Engagement des utilisateurs

Les stratégies utilisées pour engager les utilisateurs pourraient être améliorées, afin d'obtenir une meilleure rétention. Une des principales stratégies de rétention utilisée par *Jami Lin* est la mise en évidence des services et fonctionnalités gratuites. En effet, on voit souvent le message **FREE** partout à travers le site. Or, l'annonce des services gratuits offerts est répété et disponible à travers plusieurs éléments. Parfois, un simple texte annonce le service gratuit ; parfois l'annonce se trouve dans la barre de navigation ou encore à travers un lien cliquable nous redirigeant vers une autre page. Cette approche contribue à la surcharge d'information et tend à rendre l'expérience de l'utilisateur frustrante, puisqu'il doit déchiffrer et interpréter des **signifiants** redondants.

▷ Défauts d'engagement des utilisateurs

- ▶ Signifiants redondants
- ▶ Efficience réduite

2.3.3 Rhétorique et pertinence du message

À travers le site, l'information véhiculée est rarement immédiatement évidente. Indépendamment de la véracité de ses propositions *Jami Lin* a tendance à *affirmer* sans pour autant *expliquer*. Le manque d'explication, l'utilisation jargon impénétrable et la nature cryptique et esothérique des sujets abordés rendent l'information indigeste pour les nouveaux utilisateurs.

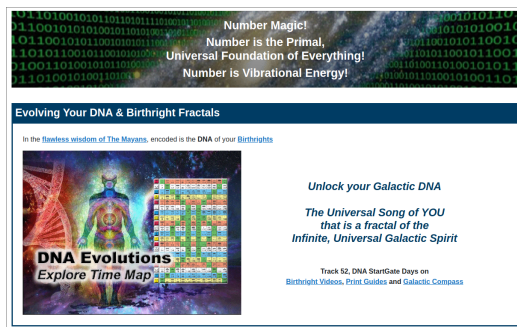


FIGURE 2.5 – Exemple de concepts inaccessibles

À titre d'exemple, un utilisateur naviguant sur le site pourrait se poser les questions suivantes :

- Qu'est-ce qui fait en sorte que les nombres sont *magiques*?
- Qu'est-ce qui rend un nombre *primal* et qu'est-ce que la primauté, selon *Jami Lin*?

- Quelle est la connexion entre les nombres et l'énergie vibrationnelle?
- Qu'est-ce que l'énergie vibrationnelle, selon *Jami Lin*?
- Qu'est-ce qu'un ADN galactique?
- Qu'est-ce qu'un fractal de *l'infini et universel esprit galactique*?

Le plus gros défaut de *Jami Lin* n'est donc pas l'inaccessibilité de son message, mais plutôt le manque de rhétorique persuasive qui permettrait autrement de rendre l'incohérence de son message passablement digeste. Cette lacune viole donc le principe **d'utilité** ; l'utilisateur ne sait pas que faire de l'information et n'a aucun repère quant aux modèles du monde réel avec lesquels il pourrait établir une correspondance.

▷ Défauts de rhétorique et pertinence du message

- ▶ Utilité
- ▶ Correspondance entre le système et le monde réel

2.3.4 Surcharge et organisation de l'information

Les problèmes fondamentaux, les problèmes esthétiques et les problèmes d'expériences utilisateur sont tous liés à la surcharge d'information. Et par conséquent, la **découvrabilité** est sévèrement affectée. Les **affordances** sont souvent cachées et manquent de signifiants clairs. Le site manque également de **contraintes** pour restreindre la navigation et offrir un flux intuitif pour aller d'une page à une autre. Parce qu'il y a une surcharge d'information, le principe de **feedback** est également négligé. En effet, au lieu d'indiquer clairement l'effet d'une action lorsqu'on clique sur un lien, on se retrouve généralement sur une autre page contenant une davantage de liens cliquables. Ainsi, le défaut de surcharge d'information affecte considérablement la découvrabilité du site et rend l'expérience utilisateur pénible en termes de navigation.

▷ Défauts de surcharge de l'information

- ▶ Découvrabilité difficile
- ▶ Feedback lacunaire