

Découvrir l'ergonomie

Sommaire

Introduction.....	3
I. Découvrir l'ergonomie Web	4
A. Qu'est-ce que l'ergonomie?.....	4
B. Objectifs.....	4
C. Intérêts et retour sur investissement.....	6
II. Conclusion	9

Crédits des illustrations:
© Fotolia, Studio graphique, Insee, Statista.

Les repères de lecture



Retour au chapitre



Définition



Objectif(s)



Espace Élèves



Vidéo /
Audio



Point important /
À retenir



Remarque(s)



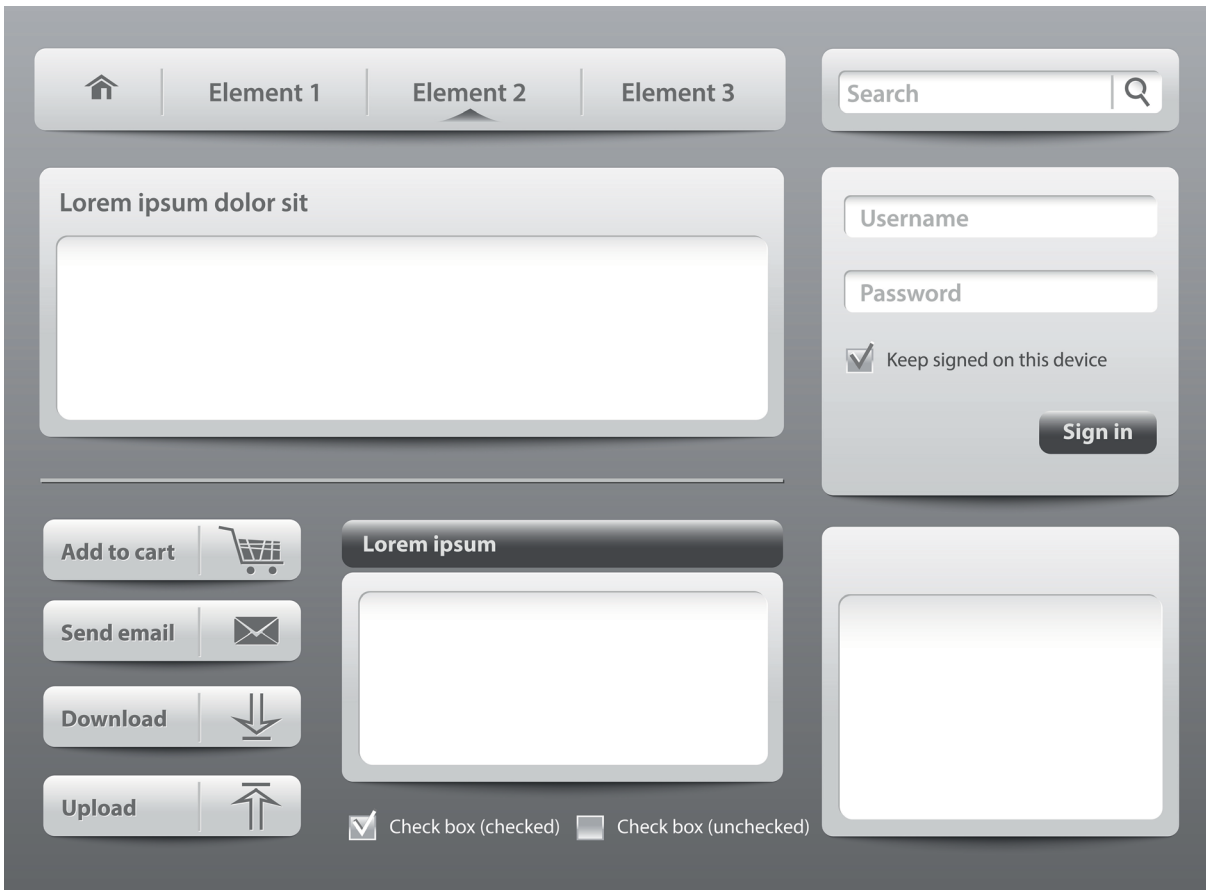
Pour aller
plus loin



Normes et lois



Quiz



Introduction

Le Web est en pleine croissance : de plus en plus de sites apparaissent chaque jour, avec de plus en plus de gens qui font de plus en plus de choses, le tout depuis une multitude de terminaux. Il devient encore plus indispensable de se former aux dernières pratiques de conception de ses interfaces, largement consommées.

Ce cours a pour objectif, de vous présenter un ensemble de connaissances et de pratiques de conception ergonomique appliqué aux sites web.

Le cours vous **permettra de découvrir et d'appréhender les principes de bases de l'ergonomie** ; discipline scientifique qui a pour ambition de proposer une méthodologie d'évaluation et de conception d'interfaces, au regard de critères de performance et de satisfaction de tous les utilisateurs.

Il vous **apprendra à concevoir un site web efficace**, répondant aux attentes de vos utilisateurs, et **à évaluer son efficacité** avec différentes méthodes.

I. Découvrir l'ergonomie Web

L'ergonomie est encore mal connue et pourtant, il s'agit d'une discipline scientifique aujourd'hui reconnue et appliquée dans différents domaines professionnels : ergonomie physique, ergonomie cognitive et ergonomie organisationnelle.

Avant de vous présenter pourquoi et comment l'ergonomie est stratégique pour votre projet de site web, notamment du fait de son approche, il est important d'en comprendre la définition et les enjeux.

A. Qu'est-ce que l'ergonomie ?

L'ergonomie est une discipline scientifique, relativement jeune. Née dans les années 1950, elle est au croisement de plusieurs disciplines : physiologie du travail, psychologie, sciences de l'organisation. Les protagonistes étaient des médecins, des ingénieurs, des psychologues et bien-sûr des opérateurs (utilisateurs).

Dérivée du grec *ergon* (travail) et *nomos* (règles) pour signifier **la science du travail**, l'ergonomie est une discipline orientée système, qui s'applique aujourd'hui à tous les aspects de l'activité humaine.

Alain Wisner, l'un des pionniers de l'ergonomie en France, en donne la définition suivante :

« L'ensemble des connaissances scientifiques relatives à l'Homme nécessaires pour concevoir des outils, des machines et des dispositifs qui puissent être utilisés avec le maximum de confort, de sécurité et d'efficacité. »

À ses débuts, l'ergonomie intervenait sur les outils de travail – sous l'impulsion de la médecine du travail qui se penchait sur la problématique des maladies professionnelles.

B. Objectifs

Les missions de l'ergonomie sont les suivantes :

- **analyser les activités** des êtres humains en situation de travail ;
- **optimiser le bien-être** des personnes et de la performance des systèmes de travail ;
- **redonner du pouvoir** à l'être humain – l'outil devant être au service de l'homme et non l'inverse.

Dans le contexte qui nous intéresse, nous aborderons évidemment l'ergonomie du Web, soit la problématique des interactions entre l'homme et les interfaces telles que les sites ou applications accessibles sur le Web.

Un site web est dit « ergonomique » quand il satisfait les critères d'utilité et d'utilisabilité pour des utilisateurs donnés.

1. Utilité

La notion d'utilité appliquée à une interface, définit **ce à quoi elle sert pour des utilisateurs donnés**.

Pour en juger, il faut donc connaître les envies et besoins des utilisateurs. Les sachant, vous serez plus à même de savoir si votre interface est utile ou non.

Une interface répondant aux besoins des utilisateurs ne suffit pas, elle se doit d'être également utilisable.

2. Utilisabilité

La norme ISO 9241 définit l'utilisabilité de la façon suivante :

« Un produit est dit utilisable lorsqu'il peut être utilisé avec efficacité, efficience et satisfaction par des utilisateurs donnés, cherchant à atteindre des objectifs donnés, dans un contexte d'utilisation donné. »

Vous remarquerez que cette définition aborde quatre objectifs :

- **Un contexte d'utilisation** : la conception doit se faire au service d'un groupe spécifique, clairement identifié. La recherche de l'efficacité, de l'efficience et de la satisfaction ne peut se faire dans un contexte d'utilisation générique car il est impossible de répondre aux besoins spécifiques de tout le monde.
- **L'efficacité** : du point de vue de l'utilisateur, il s'agit de lui permettre d'atteindre les objectifs fixés par le système.
- **L'efficience** : là encore, il s'agit pour l'utilisateur de réaliser des objectifs mais avec une optimisation accrue des moyens que l'on a mis à sa disposition.
- **La satisfaction** : vous l'aurez deviné, cette notion découle directement de l'efficacité et de l'efficience, et permet la réalisation du besoin de l'utilisateur.

L'utilisabilité s'inscrit, à la différence de l'utilité, dans un cadre réel pour faciliter l'apprentissage, l'utilisation, la mémorisation ; éviter les erreurs et satisfaire l'utilisateur.



Fig. 1 Les objectifs de la démarche ergonomique.

3. Sécurité

Cet objectif est le fondement de l'ergonomie : il doit donner à l'utilisateur la garantie que les systèmes et applications lui sont adaptées et respecte sa santé.

4. Orienté utilisateur

Et logiquement, lorsqu'il s'agit de concevoir des sites web, ce que l'on prônera, c'est une méthodologie orientée utilisateur, plus communément appelée la **conception centrée utilisateur**.

« La conception centrée utilisateur est une démarche de conception où les besoins, les attentes et les caractéristiques propres des utilisateurs finaux sont pris en compte à chaque étape du processus de développement d'un produit »

C. Intérêts et retour sur investissement

Le ROI – ou retour sur investissement – de la mise en place d'une démarche ergonomique se mesure qualitativement et quantitativement, à la fois pour le client et les utilisateurs finaux.

Voici quelques exemples d'arguments que vos clients seront susceptibles de vous demander.

1. Côté client

a. Réduction des coûts

Nielsen – un chercheur danois – pose le postulat suivant : **une modification coûte 100 fois plus cher après la mise en ligne d'un site que lors de sa conception.**

Exemple : Une semaine après la refonte de leur site en 1999, IBM a constaté une augmentation des ventes de 400 %.

b. Augmentation des ventes

Pour une entreprise, la vente d'un produit ou service est un moyen lui permettant de vivre et de se développer. La mise en place d'une démarche ergonomique permet **une augmentation des ventes** – grâce à une meilleure conversion notamment (meilleure conception).

c. Valorisation de l'image de marque

Pour les responsables marketing de votre client, les enjeux sont aussi de valoriser l'image de marque en proposant des produits respectant des normes de qualité : il s'agit d'un **gage de satisfaction différenciant** pour les utilisateurs.

Exemple : Dans le cas d'une entreprise qui vendrait du matériel, il existe de plus en plus de présentations de fiches produits dans lesquelles sont inclus les commentaires des acheteurs. Ces contenus sont particulièrement consultés par les internautes : ils accèdent ainsi à d'autres points de vue qui les aident à trouver le produit qui leur convient le mieux.

d. Diminution des temps de développement

Concernant les équipes techniques directement impliquées dans votre projet, celles-ci évaluent les tâches de développement, de maintenance et de support nécessaires pour pallier certains manques ou pour faire évoluer certaines fonctionnalités.

Les enjeux de l'ergonomie visent, de ce point de vue, à proposer des dispositifs visant à **économiser du temps de développement, de maintenance et de support**.

Exemple : Continuons sur l'exemple de vente en ligne de matériel. Plus les caractéristiques des produits sont complètes et accessibles à l'internaute, moins les fonctions de support seront sollicitées : dans le cas contraire, l'entreprise pourrait être débordée par les appels de clients ayant beaucoup trop de questions à poser ou pire, elle pourrait constater une chute des ventes conséquente, par ce manque de guidage.

2. Côté utilisateur

a. Accessibilité

L'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE) est une mine d'informations inestimables pour tout ergonomiste. Il vous permet d'apprendre à mieux connaître vos utilisateurs, afin d'adapter au mieux vos interfaces à leur contexte d'utilisation.

Abordons quelques notions démographiques pour la France à connaître :

- Au 1^{er} janvier 2017, la France compte 66 990 826 habitants – <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1892086?sommaire=1912926>
- L'âge moyen de la population française est de 41,2 ans en 2017 – <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2381476>

Âge moyen et âge médian de la population en 2017

Année	Âge moyen			Âge médian		
	Hommes	Femmes	Ensemble	Hommes	Femmes	Ensemble
2017 (p)	39,8	42,6	41,2	38,8	41,8	40,4
2016 (p)	39,6	42,4	41,1	38,7	41,6	40,2
2015 (p)	39,4	42,3	40,9	38,5	41,4	40,0
2014 y c. Mayotte	39,3	42,1	40,7	38,3	41,1	39,7
2014 hors Mayotte	39,3	42,2	40,8	38,4	41,2	39,8
2013	39,1	42,0	40,6	38,2	40,9	39,6
2012	39,0	41,9	40,5	37,9	40,7	39,3
2011	38,8	41,7	40,3	37,6	40,5	39,0
2010	38,6	41,5	40,1	37,4	40,2	38,8
2009	38,5	41,4	40,0	37,1	40,0	38,6
2008	38,3	41,3	39,8	36,9	39,8	38,3
2007	38,1	41,1	39,7	36,6	39,6	38,1

p : données provisoires arrêtées à fin 2016.

Note : âge de la population au 1^{er} janvier.

Champ : France hors Mayotte jusqu'en 2014 et y compris Mayotte à partir de 2014.

Source : Insee, estimations de population.

Fig.2 Évolution de l'âge moyen et médian de la population française de 2007 à 2017

12 millions de personnes sont concernées par le handicap en France – Les chiffres clés du handicap 2014, Ministère des affaires sociales et de la santé.

http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Plaqueette_CNH_chiffres_cles_VF-2.pdf

Le vieillissement de la population s'accélère, la part des 60 ans et plus progresse notablement –

<https://www.ined.fr/fr/tout-savoir-population/chiffres/france/structure-population/population-ages/>

Population par groupe d'âges au 1er janvier 2017

Année	Total au 1er janvier	de 0 à 19 ans	de 20 à 59 ans	de 60 à 64 ans	65 ans ou plus	
					dont 75 ans ou plus	
2008	62 134 866	15 337 575	33 170 779	3 325 595	10 300 917	5 361 480
2009	62 465 709	15 368 840	33 107 066	3 568 379	10 421 424	5 469 576
2010	62 765 235	15 406 592	33 023 612	3 795 165	10 539 866	5 576 099
2011	63 070 344	15 440 408	32 939 901	4 022 812	10 667 223	5 668 112
2012	63 375 971	15 457 656	32 910 610	4 034 993	10 972 712	5 751 652
2013	63 652 034	15 513 096	32 853 247	4 029 597	11 301 925	5 819 006
2014	64 027 784	15 588 668	32 791 461	3 998 545	11 649 110	5 892 974
2015 (p)	64 343 948	15 658 351	32 713 882	3 981 706	11 990 009	5 986 628
2016 (p)	64 604 599	15 690 801	32 656 833	3 950 837	12 306 128	5 988 754
2017 (p)	64 859 599	15 705 591	32 600 841	3 960 036	12 593 131	5 994 781

Champ : France métropolitaine

(p) provisoire

Source : Estimations de population (résultats provisoires à fin 2016). Insee, Bilan démographique

Fig.3 Population par groupe d'âges au 1er janvier 2017

– Le taux de pénétration Web est élevé en France

<https://fr.statista.com/statistiques/486320/penetration-internet-france/>

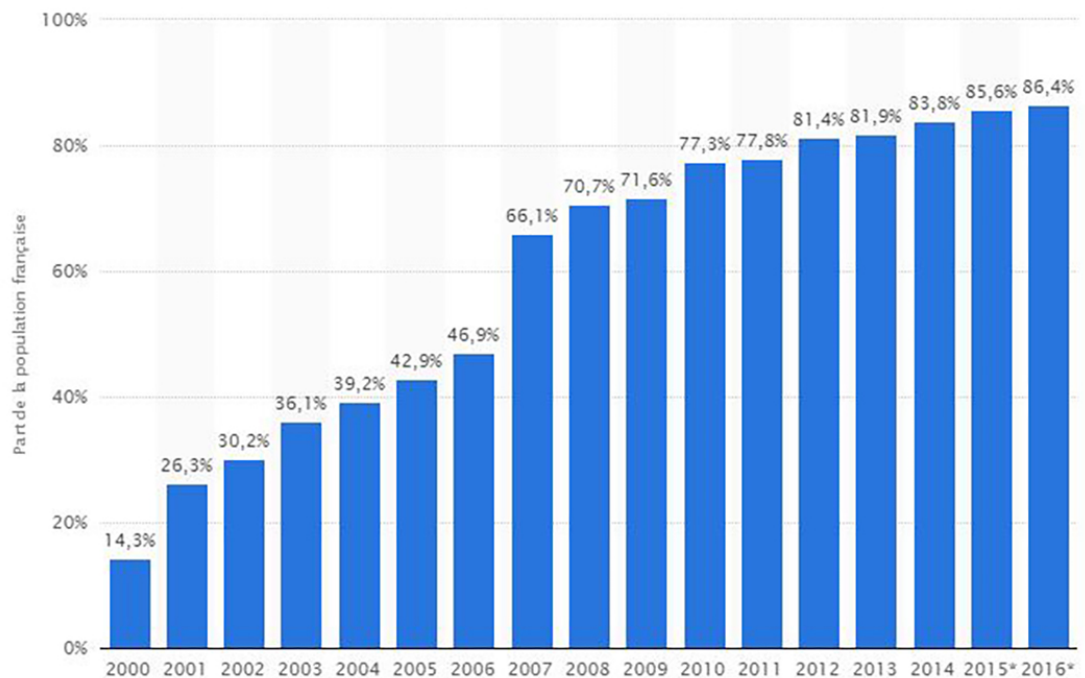


Fig. 4 Part de la population française ayant accès à Internet à domicile de 2000 à 2016



Pensez à étudier les caractéristiques démographiques de vos utilisateurs en les catégorisant par population : Quel âge ont-ils ? Comment sont-ils amenés à évoluer ? Quelles sont leurs spécificités ? Comment consomment-ils votre site web ?

b. Performance

Parmi les enjeux de la mise en œuvre d'une démarche ergonomique, on retrouve l'amélioration des performances d'utilisation, en termes d'efficacité et d'efficience.

Quoi de plus agréable pour un internaute de naviguer sur un site web pour lequel les contenus et différentes sections sont idéalement positionnés, rendant la navigation facile et rapide ?

c. Satisfaction

L'expérience décrite précédemment nous amène à la satisfaction. Répondre aux besoins d'un utilisateur ne peut que garantir sa satisfaction. De plus, cela l'incitera à revenir et promouvoir l'image de marque de l'entreprise dans son environnement social.

II. Conclusion

L'ergonomie est une discipline se développant rapidement, façonnée par des usages et des pratiques de consommation qui évoluent rapidement. Vous l'aurez compris, un site web conçu pour ses utilisateurs et respectant les principes ergonomiques – principes que nous allons aborder au prochain chapitre – possède une valeur ajoutée qu'un site conçu classiquement ne possède pas ou à moindre échelle.