

La navigation

**Formes, structures et outils de navigation
dans un site Web**

<https://www.utc.fr/~bouchard/navigation/html/>

Les formes de navigation

- **Arborescente**
à base de sommaires de plus en plus détaillés
- **Hypertexte**
ou hypermédia par extension aux autres médias, qui crée un réseau de renvois entre les divers documents
- **Base de données**
avec son jeu d'outils de recherche, principalement basés sur le texte
- **Immersive**
déplacement dans un espace tridimensionnel plus ou moins réaliste

Les formes de navigation : une navigation hypertextuelle

- *Being human*, de Annie Abrahams,
<http://www.bram.org/indexifr.htm>

Navigation hypertextuelle entre les différents projets

Biologiste et artiste multimédia, Annie Abrahams travaille depuis 1996 sur le web. Son principal projet pour le net, *Being human/étant humain* (débuté en 1997), traite de problématiques liées aux systèmes de communication et questionne les possibilités et les limites des échanges par ordinateur.

ne me touchez pas / don't touch me



(Sound on. Webdesign : conception Annie Abrahams, flash Clément Charmet)

Annie Abrahams, *Ne me touchez pas* (2003)

Les formes de navigation : une navigation hypertextuelle

- *Désordre*, de Philippe de Jonckheere
- Navigation sans clic : www.dontclick.it
Capture vidéo : <http://www.utc.fr/~bouchard/SI28/Dontclick-it.mp4>



Welcome to **DONTCLICK.IT**
INSTITUTE FOR INTERACTIVE RESEARCH

Within this interface you won't find any buttons. Instead you navigate the contents in a different way. You will get the hang of it immediately.

So please prepare yourself mentally for the new situation and **click here** for the last time before entering the project. Thank you.

MINIMUM SYSTEM REQUIREMENTS:

- 1024 x 768 screensize
- Flash 5 Plug-In
- lots of colours
- a pretty fast computer
- and A MOUSE !!!!!!!

awarded/featured by:



hosting sponsored by
[i]CONOMIC

Les formes de navigation : une navigation hypertextuelle

Applications pour smartphone

- *Enterre-moi, mon amour* (2017)
<http://enterremoimonamour.arte.tv/>





Qui sont ils ?

Making of

SEPTEMBRE

Samedi 19

Dimanche 20

Lundi 21

Mardi 22

Mercredi 23

Jeudi 24

Vendredi 25

Samedi 26

Dimanche 27

Lundi 28

Mardi 29

Mercredi 30

Jeudi 1^{er} oct.

... et depuis ?

Mön

Le dimanche, sachant que moi je voulais rester
passer une journée avec eux au Liban

13 h 43

Haya

Dimanche

14 h 06

Mimoty

Dana et Kholio, avec beaucoup de tristesse, partiront
donc dimanche (de Beyrouth)

14 h 06

Loulou

Passage de la frontière syrienne, fait

14 h 06



Dash



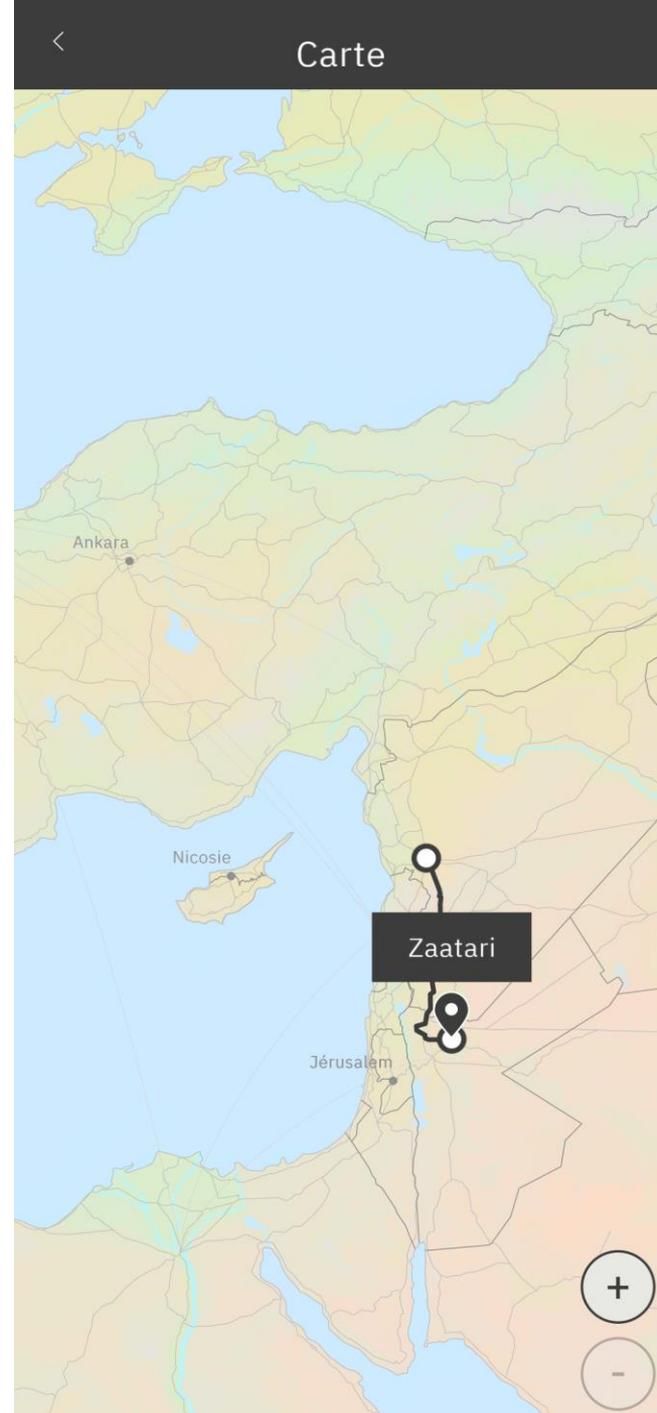
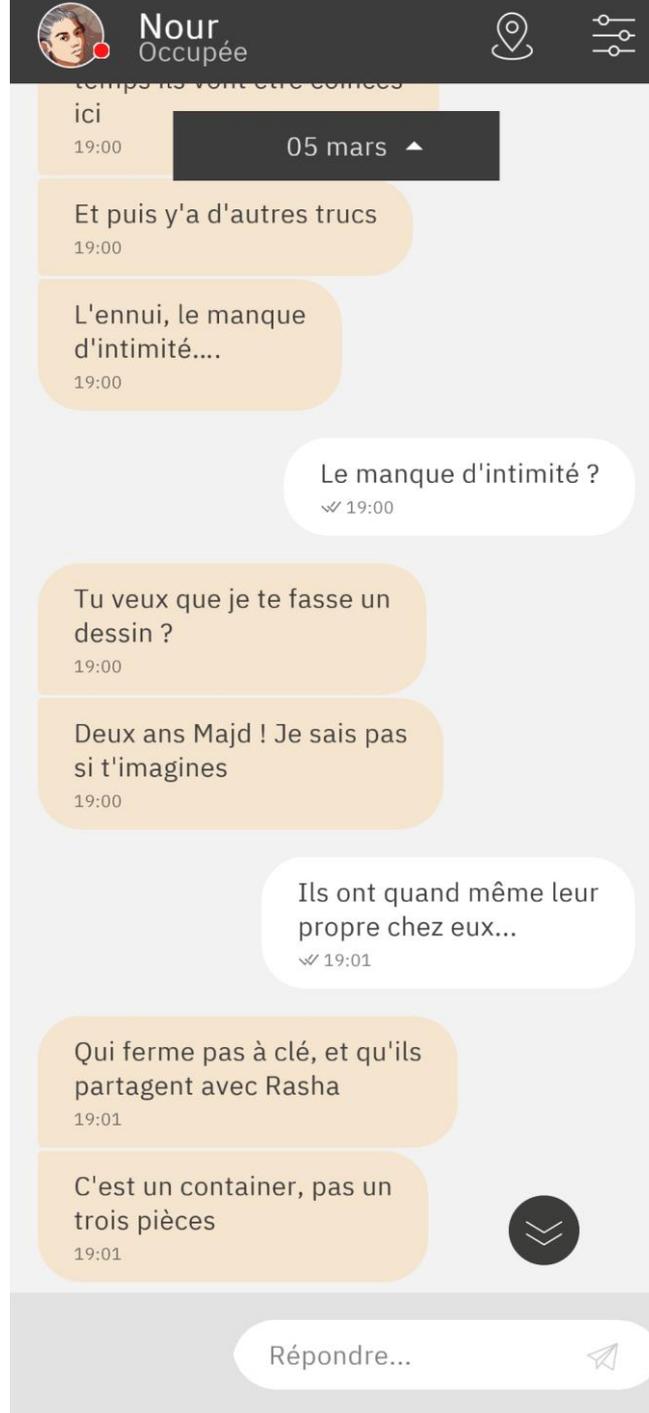
Dans le téléphone d'une migrante syrienne

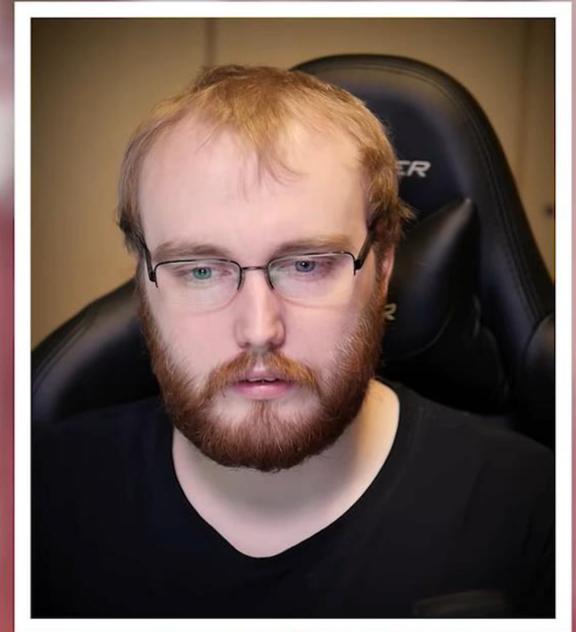
https://www.lemonde.fr/international/visuel/2015/12/18/dans-le-telephone-d-une-migrante-syrienne_4834834_3210.html



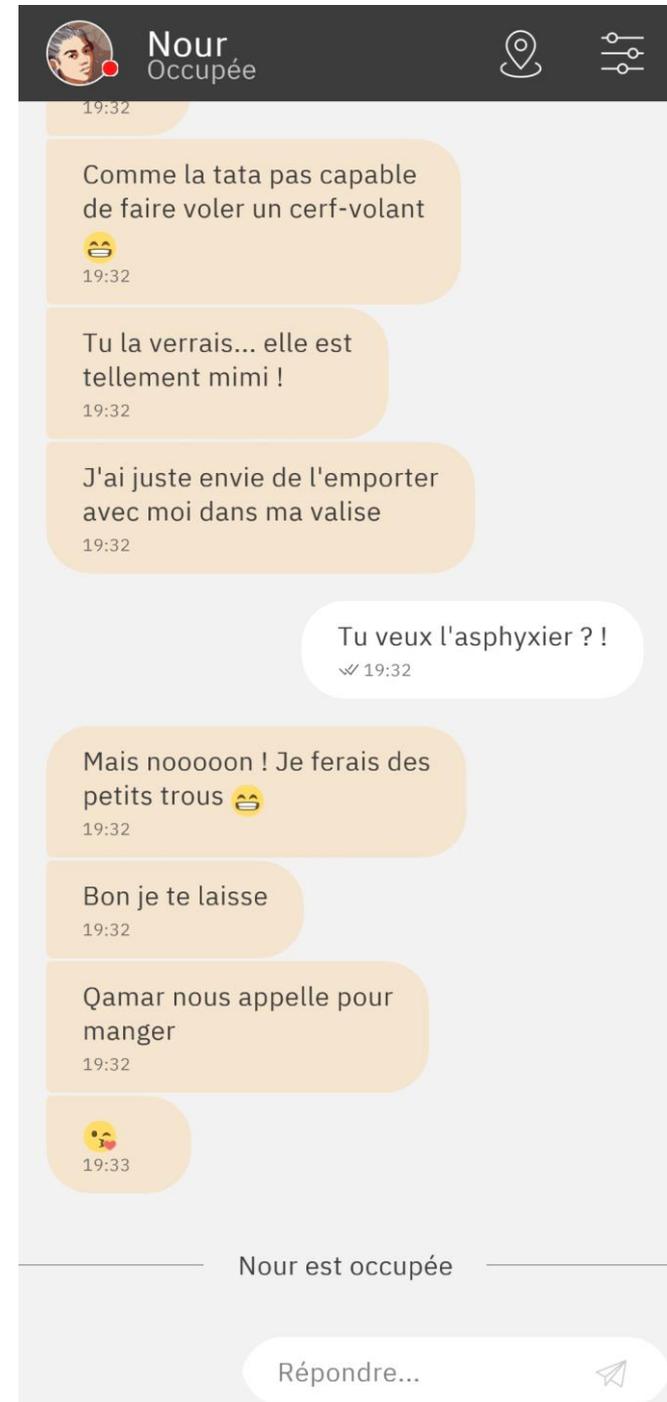
Enterre-moi, mon amour

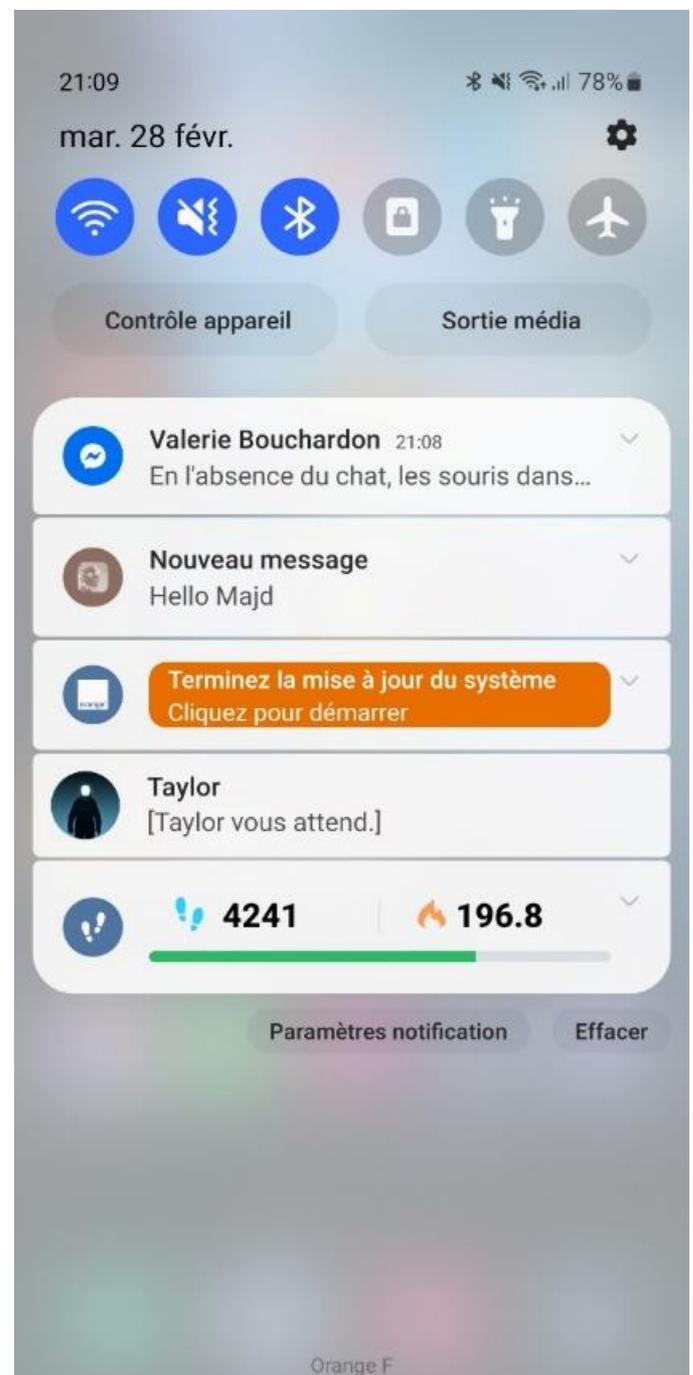
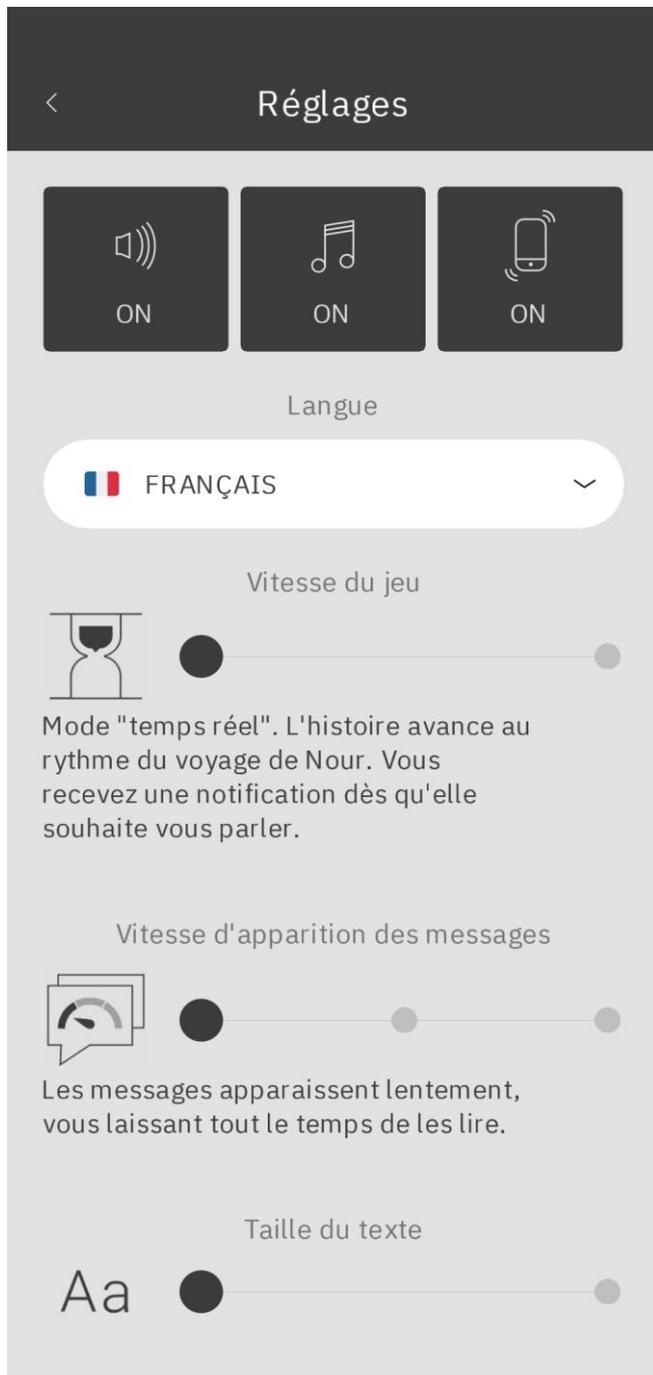
<http://enterremoimonamour.arte.tv/>





Enterre-moi, mon amour

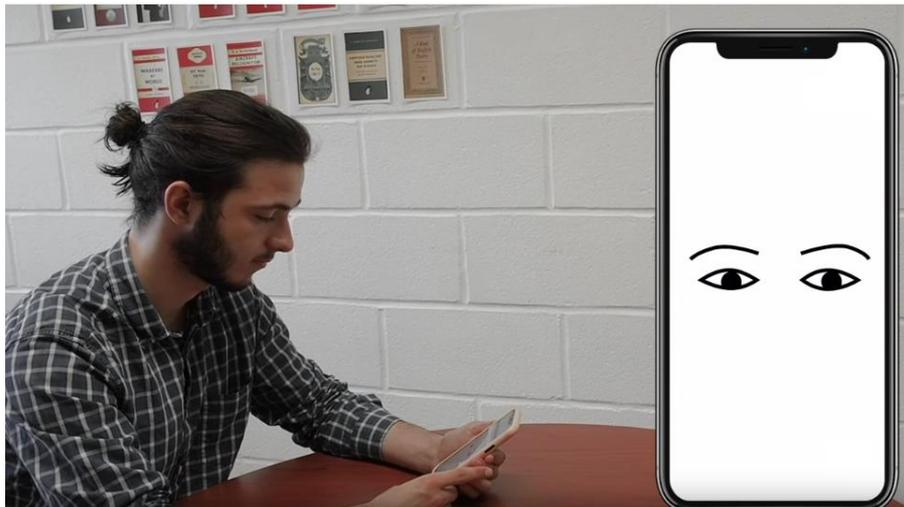




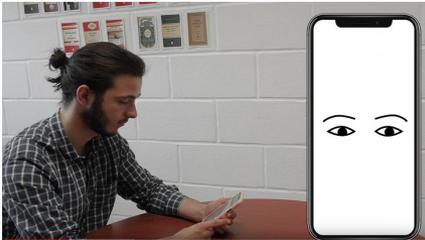
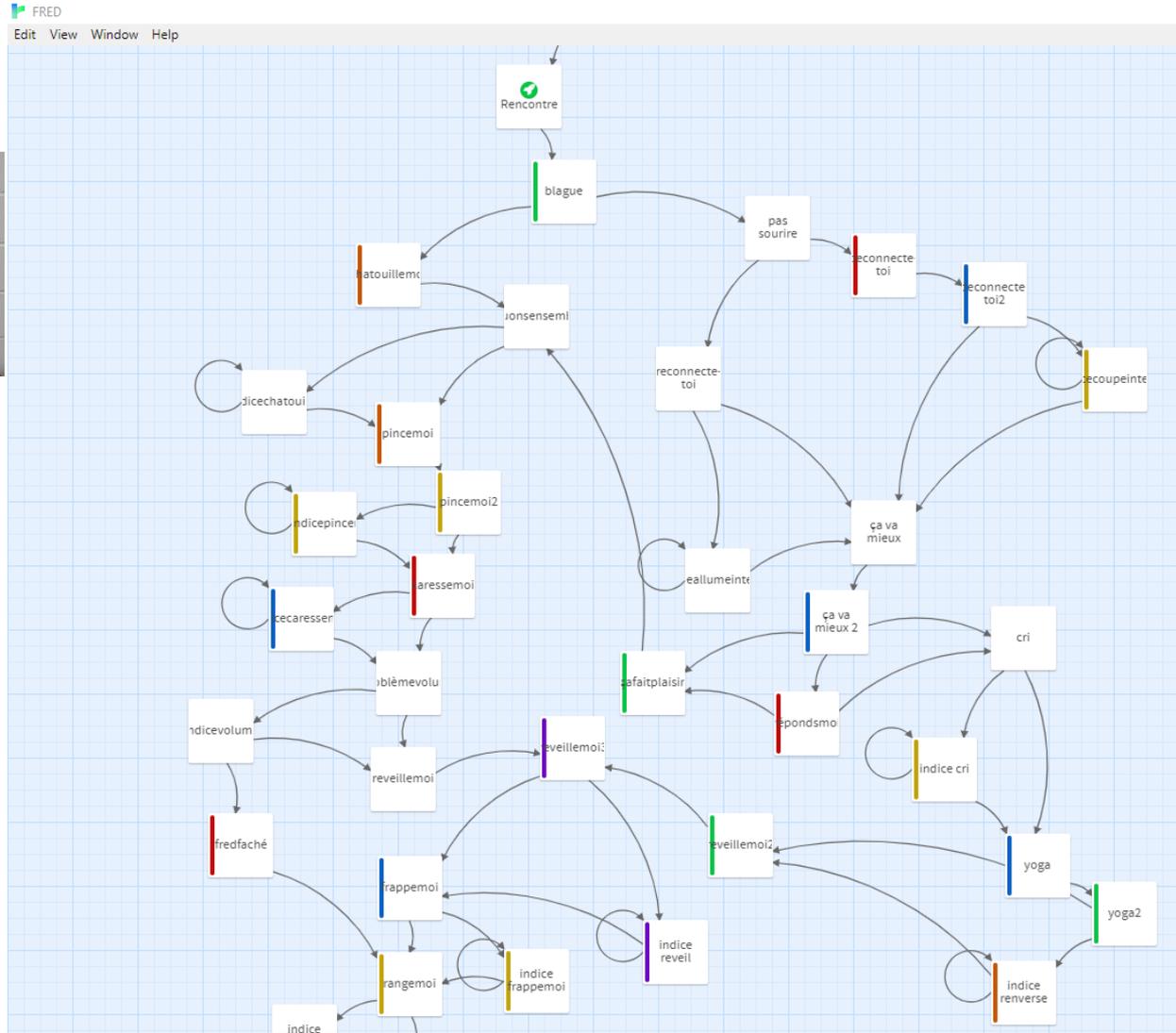
Les formes de navigation : une navigation hypertextuelle

Applications pour smartphone

- *Enterre-moi, mon amour (2017)*
<http://enterremoimonamour.arte.tv/>
- ★ • *fred :-)* (2019)
<https://youtu.be/keYj7bJEwd0>



Les formes de navigation : une navigation hypertextuelle



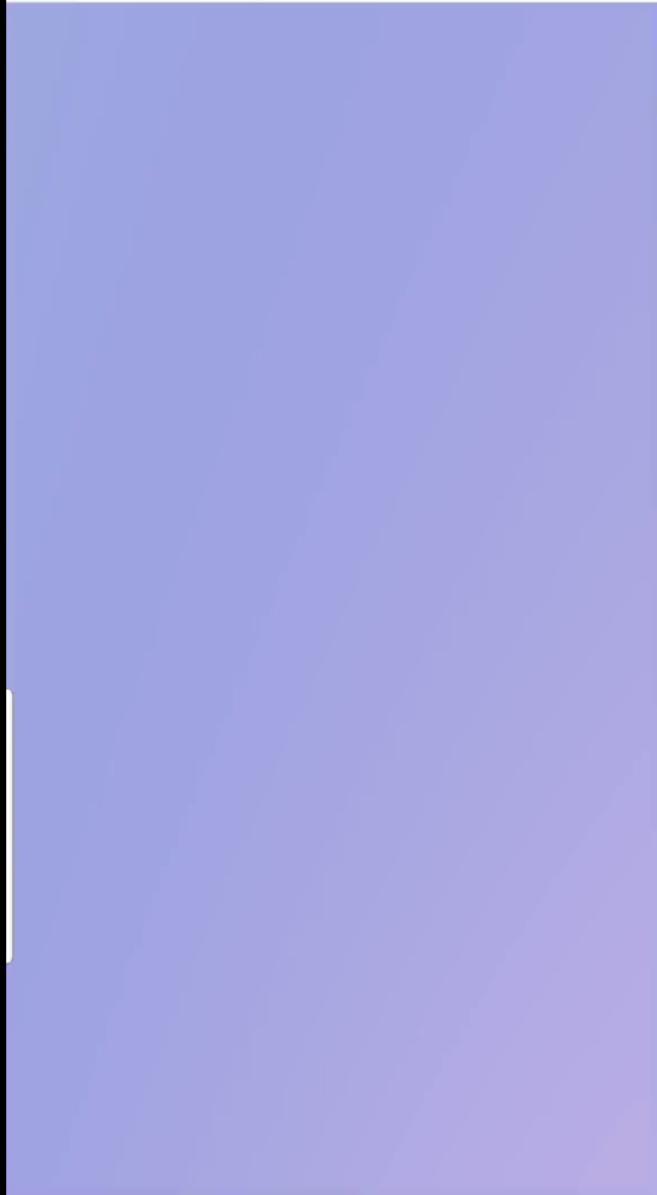
Les formes de navigation : une navigation immersive

- *Bob's Cube* : <https://web.archive.org/web/20080715140408/http://www.hostway.com/bobscube/>
Capture vidéo : <http://www.utc.fr/~bouchard/SI28/Bobscube.mp4>

Bob's Cube

Les formes de navigation : une navigation immersive

- *Jusqu'ici*, de Vincent Morisset (2015) : <http://a-way-to-go.com/> (vidéo 360)
- La salle Ovale de la BNF (métaphore de l'exploration sous-marine)
<https://salleovale.bnf.fr/boussole/> (Célya, Manon)
- *Dans tes yeux* : <https://expo.dmlainfo.fr/>
- Galerie de projets 3D pour le Web avec le framework <https://threejs.org/> (Maxence)
- CV de Bruno Simon : <https://bruno-simon.com/>
- *Paper Planes* : <https://paperplanes.world/>
<http://www.utc.fr/~bouchard/SI28/Paper-Planes-World.mp4>



paperplanes.world

3



Paper Planes

Les formes de navigation : une navigation immersive



- **Réalité augmentée :**

<http://www.utc.fr/~bouchard/SI28/Augmented-Reality-Between-page-and-screen.mp4>

<https://orrevue.com/or1/poems.pdf> (avec application orrevue)

superposition de la réalité et d'éléments (sons, images 2D, 3D, vidéos) calculés par un système informatique en temps réel

L'histoire de l'espace : <https://home.cern/news/news/knowledge-sharing/download-big-bang-your-smartphone>

- **Réalité virtuelle** : <https://www.youtube.com/watch?v=D2-JvarJiqI>

technologie informatique qui simule la présence physique d'un utilisateur dans un environnement artificiellement généré par des logiciels, environnement avec lequel l'utilisateur peut interagir

- **Réalité mixte :**

technologie qui associe des contenus virtuels au monde réel, tels que des hologrammes. La réalité mixte utilise un casque ou des lunettes alors que la réalité augmentée est basée sur l'utilisation de tablettes ou smartphones.

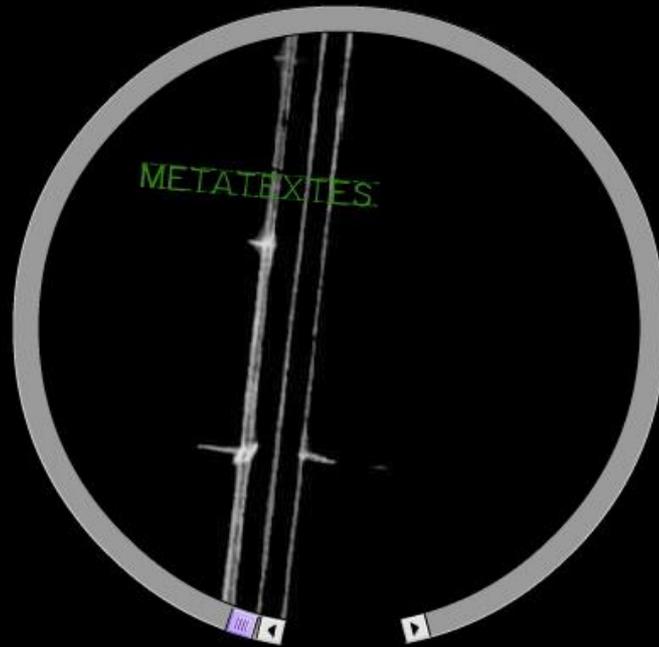
Fragments : <https://www.holoforge.io/project/fragments/>

Holoforge : <https://www.holoforge.io/>

ITS-STORY : projet avec le *Mémorial de l'internement et de la déportation* de Compiègne :
<https://www.youtube.com/watch?v=yzvT8SExVj4>

Les formes de navigation : une navigation aléatoire

- *Metatextes*, de Tim Catinat,
<http://www.utc.fr/~bouchard/SI28/Metatextes.mp4>
<https://catinat.net/meta.php>



Les formes de navigation : une navigation aléatoire



- *Take me to another useless website* : <https://theuselessweb.com/>



- *Because Recollection* : rétrospective musicale du label *Because Music* (navigation aléatoire couplée à une interactivité de manipulation)
<http://www.because-recollection.com>

(autre site sur la musique : <https://radiooooo.com/> / Eugénie)

Les formes de navigation

Conseils de webdesigners pour un site à but informationnel :

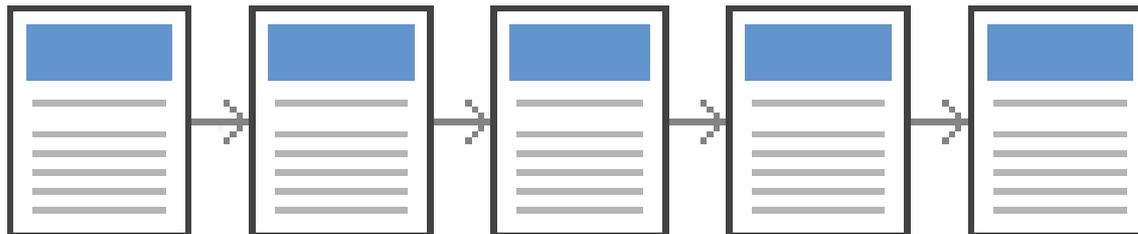
- Sans une **structure fonctionnelle**, votre site Web sera un échec même si le contenu est pertinent et bien rédigé.
- **Règle des 3 clics** : toute information doit être disponible en maximum trois clics de souris. Il vous faut donc hiérarchiser l'information selon une structure efficace pour minimiser la navigation.

Plusieurs types de structures peuvent coexister au sein d'un même site Web.

La structure d'un site Web

Structure séquentielle

- **narrations**, lignes de temps, exposés nécessitant un ordre logique
Ex. : Temporary (2020) : Présentation : <https://vimeo.com/466097461> / <https://icids2020.bournemouth.ac.uk/exhibition/>
How are you doing? (2022) : <https://pudding.cool/2022/12/emotion-wheel/>
- thèmes progressant **du général au particulier**
- sites d'apprentissage ou **tutoriaux** où le passage à une page suivante requiert des pré-requis exposés à la page précédente



Structure séquentielle : une navigation spatio-temporelle

- **Temporalité biographique et spatialisation de l'information :**

Jonathan Yuen (graphic designer):

Capture : <http://www.utc.fr/~bouchard/SI28/Jonathan-Yuen-Graphic-Designer.mp4>



Site de Jonathan Yuen

Structure séquentielle : une navigation spatio-temporelle

★ • Jeu sur le *scrolling* :

- **Systeme solaire** : http://joshworth.com/dev/pixelspace/pixelspace_solarsystem.html (scrolling horizontal)
- **The Deep Sea** : <https://neal.fun/deep-sea/> (scrolling vertical)
- **The Size of Space** : <https://neal.fun/size-of-space/>
- **2018 - A Year In Review** : <https://2018.craftedbygc.com/#enter> (zoom)
- **The Witcher** : <https://witchernetflix.com/fr-fr>

Structure séquentielle : une navigation spatio-temporelle

- **Prise en compte de la temporalité de l'utilisateur**

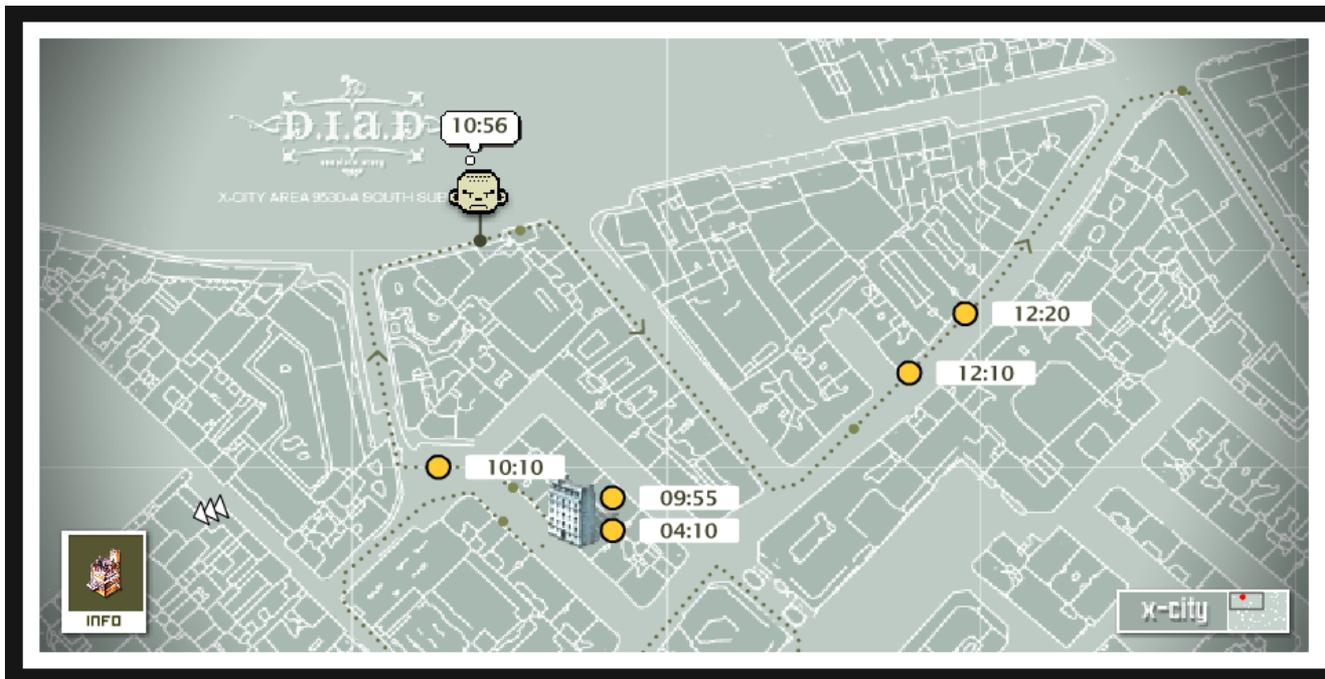
Days in a day, de Pierrick Calvez, 2000 :

<http://web.archive.org/web/20070120022956/http://www.daysinaday.com/>

Capture vidéo : <http://www.utc.fr/~bouchard/SI28/Days-in-a-day.mp4>

Le positionnement sur la carte de la ville du personnage, Mr. Brown, dépend de « l'heure système » : « Mr. Brown évolue en temps réel.[...] Il se déplace sur la carte toutes les cinq minutes. »

=> prise en compte de la temporalité





Français

English

WITH THE HELP OF **thécif** ILE-DE-FRANCE

Days in a Day

La structure d'un site Web

Structure hiérarchisée (plus ou moins profonde)



La structure d'un site Web

Structure hiérarchisée (plus ou moins profonde)

- les différents thèmes dépendent d'une seule et unique page : la page d'index ou **page d'accueil**
- utilisateurs familiarisés avec les **diagrammes hiérarchisés** comme les organigrammes (métaphore facilement compréhensible)



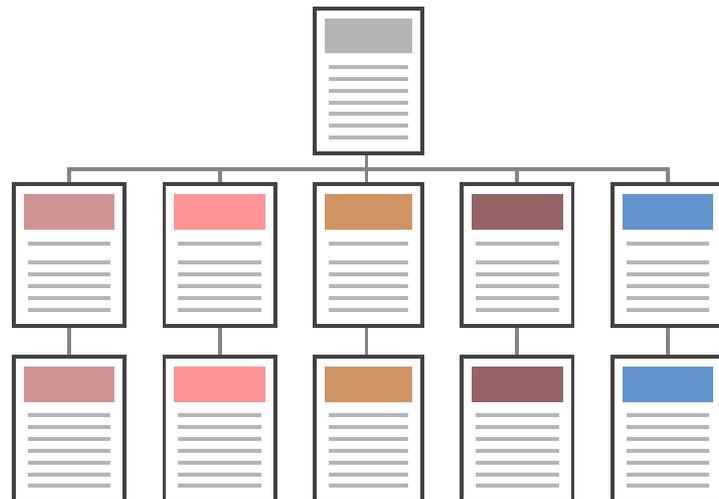
La structure d'un site Web

Structure hiérarchisée (plus ou moins profonde)

nécessite un gros travail **d'analyse préalable de votre contenu** (notions pré-requises, doublons d'information...)

→ cette structure hiérarchisée ne sera efficace que si vous avez **soigneusement organisé l'information** disponible.

Capture vidéo : <http://www.utc.fr/~bouchard/S128/Relevare.mp4> (navigation hiérarchisée en Flash)
<https://www.utc.fr/~bouchard/navigation/html/>





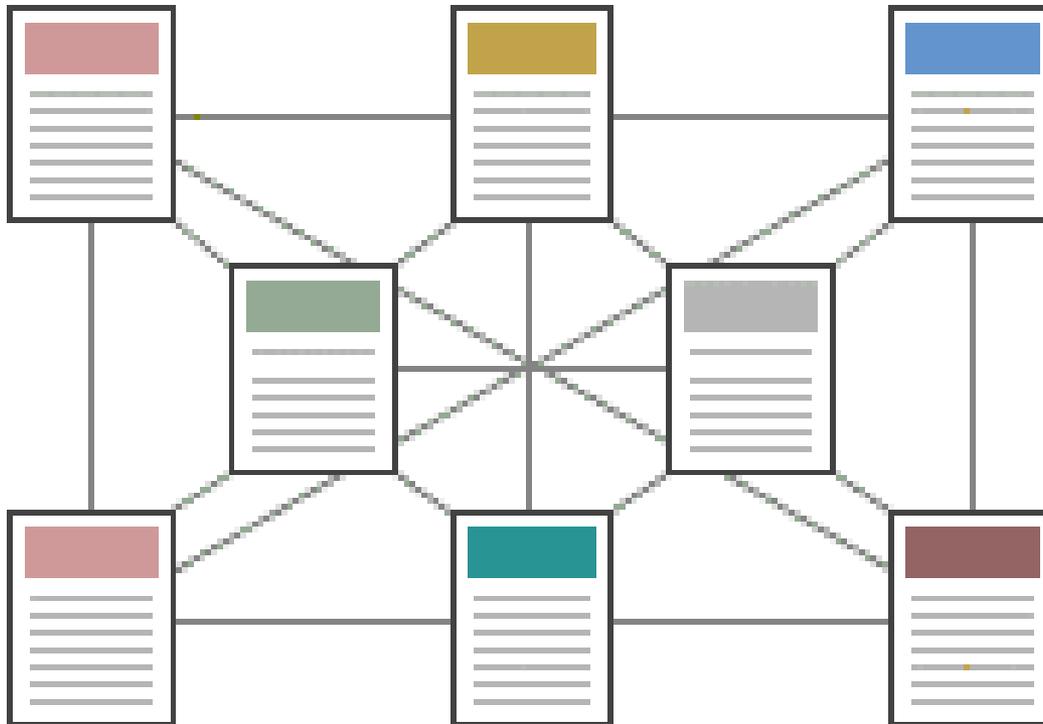
home

← quicknav

Site Relevare

La structure d'un site Web

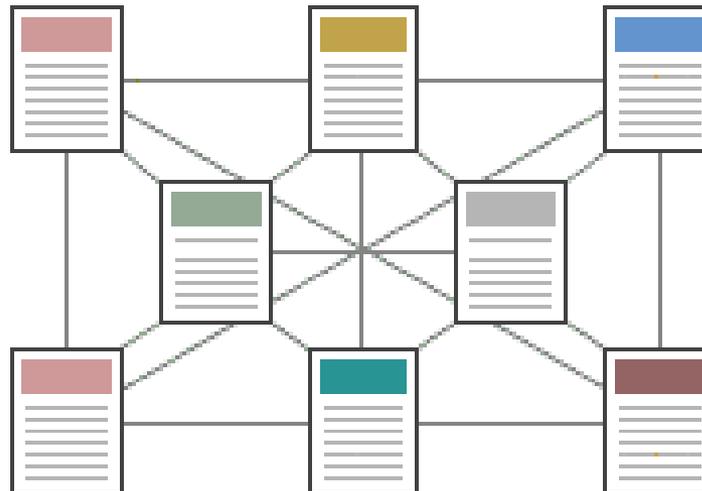
Structure en réseau



La structure d'un site Web

Structure en réseau

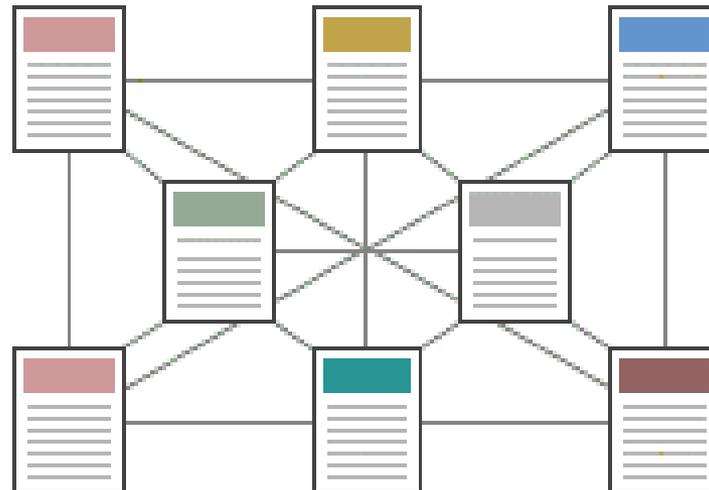
- **Associations d'idées et libre cours de la pensée**
Chaque visiteur parcourra votre site de façon unique selon ses propres intérêts et sa propre démarche vers l'information sans avoir l'impression d'être dirigé.
- Structure qui exploite la pleine puissance des **liens vers des informations à l'intérieur du site** et vers des **informations situées dans d'autres sites Web**.



La structure d'un site Web

Structure en réseau

- fonctionne bien pour des **petits sites destinés à des utilisateurs hautement qualifiés** en quête d'enrichissement ou de perfectionnement plutôt qu'à la compréhension basique d'un sujet.
- **structure ardue à mettre en place** et finalement peu pratique surtout pour les internautes novices dans le sujet traité (ils auront l'impression d'un site confus, difficilement exploitable).



La structure d'un site Web

Structure en évolution

Quelle que soit la structure que vous aurez adoptée, celle-ci sera sans doute en évolution.



La structure d'un site Web

Structure en évolution

Si votre site connaît une croissance rapide et de nombreux développements, veiller à garder un **équilibre** entre les différents blocs d'informations.

L'objectif sera de maintenir :

- une **hiérarchisation équilibrée qui aidera l'accès rapide à l'information**
- et une **compréhension intuitive de la façon dont les éléments sont organisés.**



Les outils de navigation

Outils permettant :

- d'appréhender la structure du site
- de s'approprier le contenu

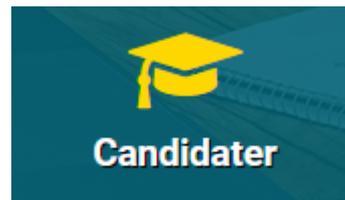
- Outils de **parcours** :
carte, plan, indicateur de position, balisage, prévisualisation...

- Outils d'**écriture** :
outils de réécriture de la structure en vue de son appropriation
(annotation, ajout de contenus personnels, possibilité d'agencement
des contenus...)
MyStickies: <https://www.mystickies.com/> (post it pour pages web)

Les outils de navigation

Texte, Boutons, icônes...

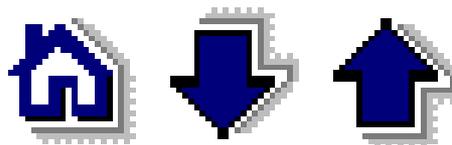
- **graphisme simple** et à la **symbolique intuitive** : être efficaces mais aussi rester discrets par rapport au contenu et au visuel proprement dit.
- outils de navigation : contribuent à créer **l'identité graphique** du site.
- **associer texte et image** pour un bouton : le texte permet une meilleure compréhension, l'image un meilleur repérage, et renforce l'identité graphique.



Les outils de navigation

Principes :

- être capable de **revenir à tout moment vers la page d'accueil** ou vers les principaux points de navigation ;
- si le sens du contenu global y invite, prévoir des possibilités de **retour** à la page précédente ou d'**avancement** à la page suivante ;
- savoir à tout moment **où l'on se trouve**.



Les outils de navigation

Il est possible de proposer **plusieurs principes de navigation**

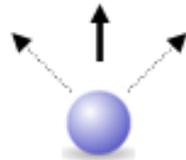
- Guider l'utilisateur dans la navigation :
un parcours par défaut est proposé par un auteur.
Cf. <http://www.utc.fr/~bouchard/SI28/Relevare.mp4> (quicknav)
- Donner pleine liberté d'exploration au visiteur, p.e. par le biais de liens hypertextes : le lecteur doit se faire « auteur » de ce qu'il est en train de lire afin de donner un sens à son parcours.

« Spatialisation » de l'information : outils cartographiques

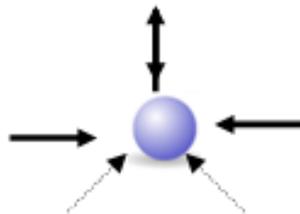
- **Spatialisation de l'information**
=> exploitation plus conviviale et plus efficace des univers de documents numériques grâce aux outils visuels que sont les **cartes** et les **graphes**.
- **Réseaux, Territoires et Géographie de l'Information :**
<http://linkfluence.com/>

Le web comme espace documentaire structuré autour de domaines de connaissance
=> le web comme espace social structuré autour de communautés d'intérêts

Hubs et authorities

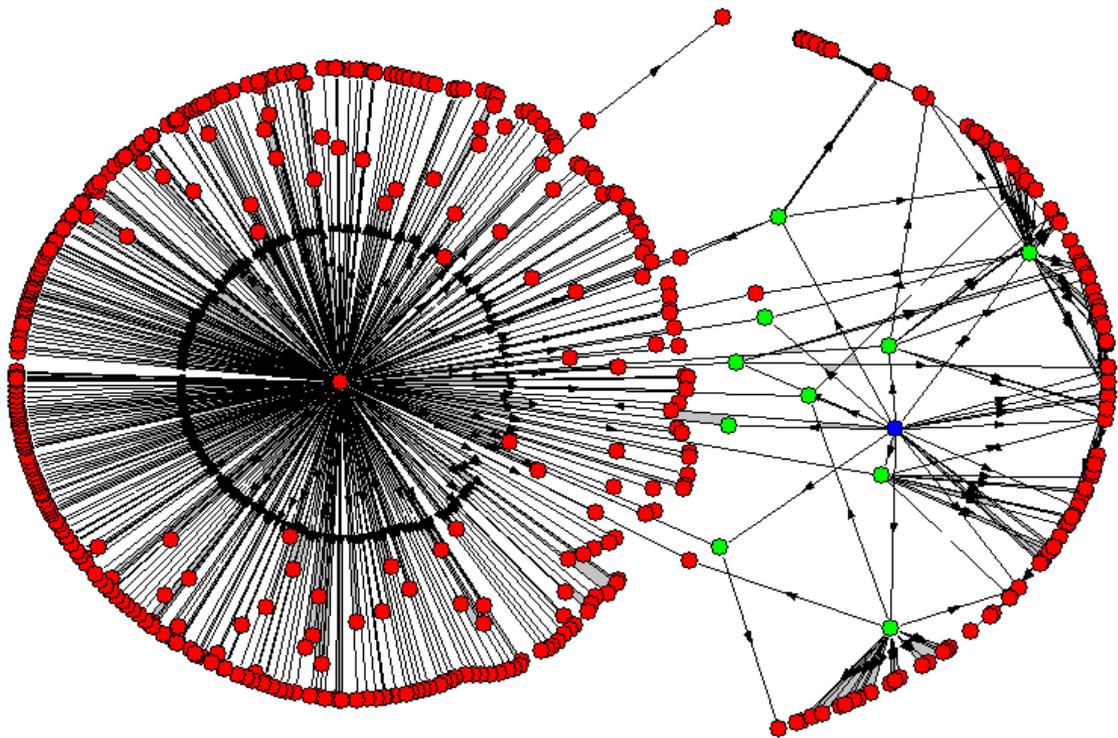
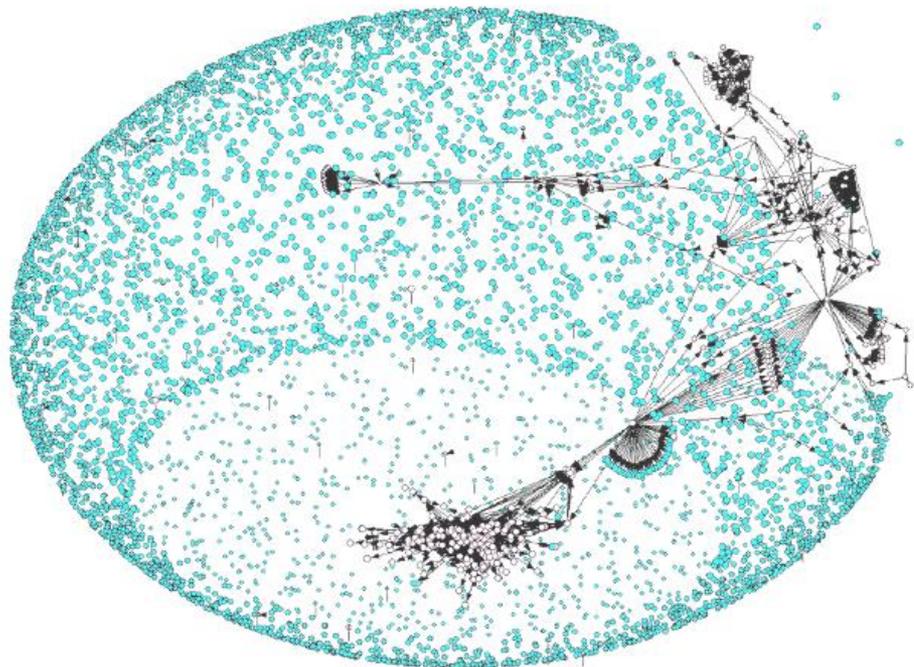


Les **HUBS** sont des sites (ou des pages) qui pointent vers de nombreuses autres ressources. L'exemple typique est celui d'une page de liens dans un site qui fait alors office de « Hub ».



Les **AUTHORITIES** sont des pages (ou des sites) qui sont pointés par d'autres pages. Dans un agrégat HUBs et Authorities ont tendance à renforcer leur caractère en termes de vectorisation des liens.

Jon Kleinberg (1999)



Les sites du débat sur le référendum

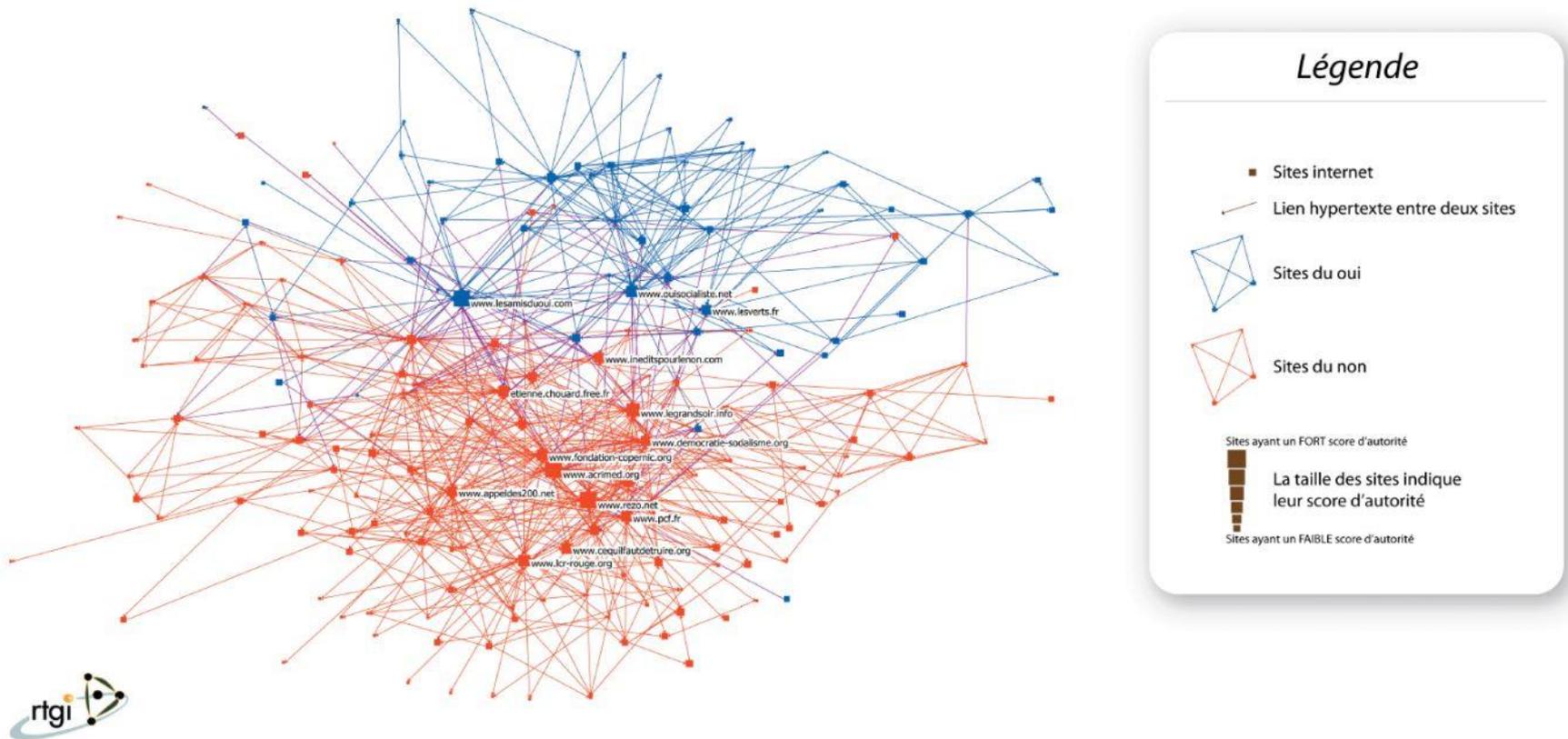
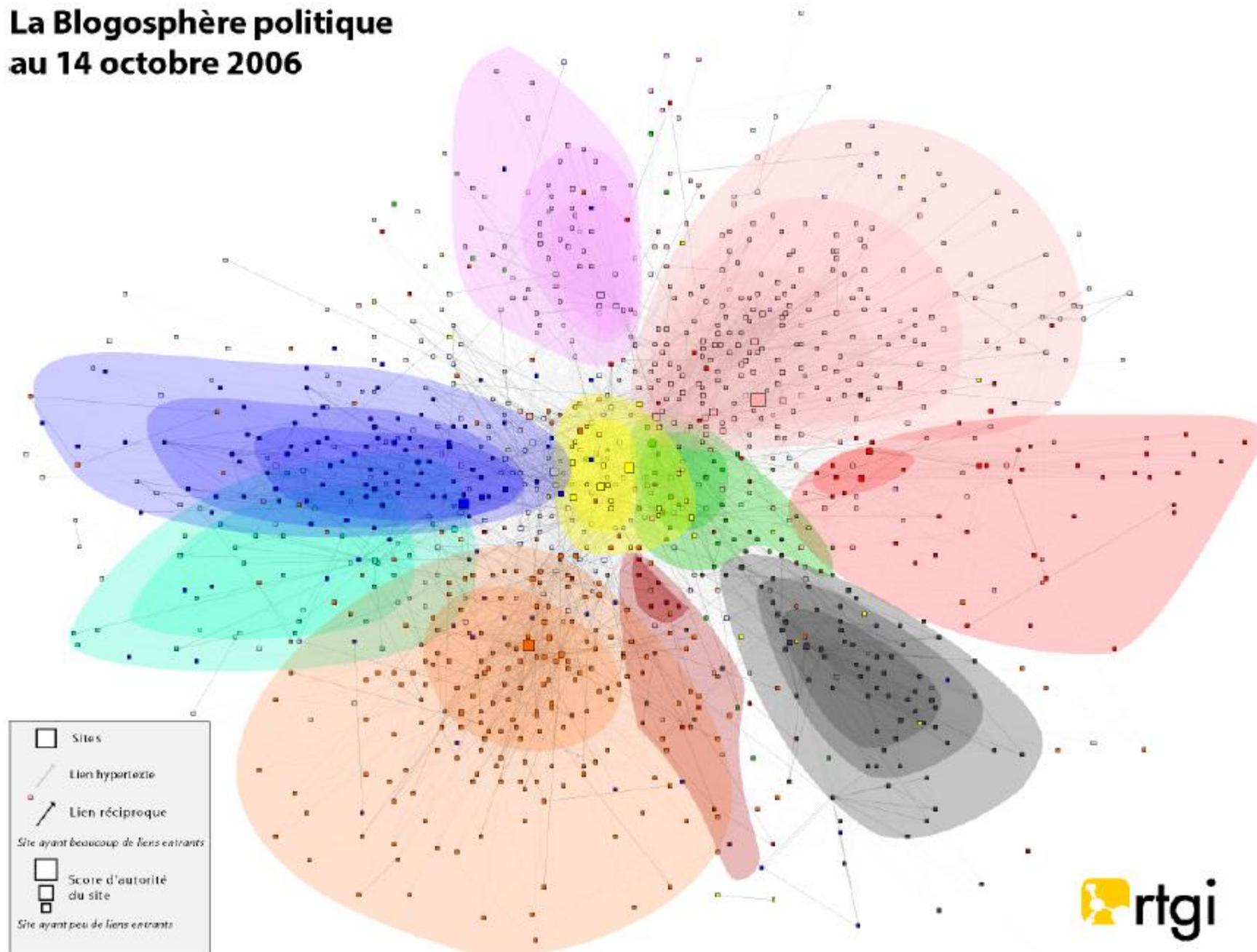


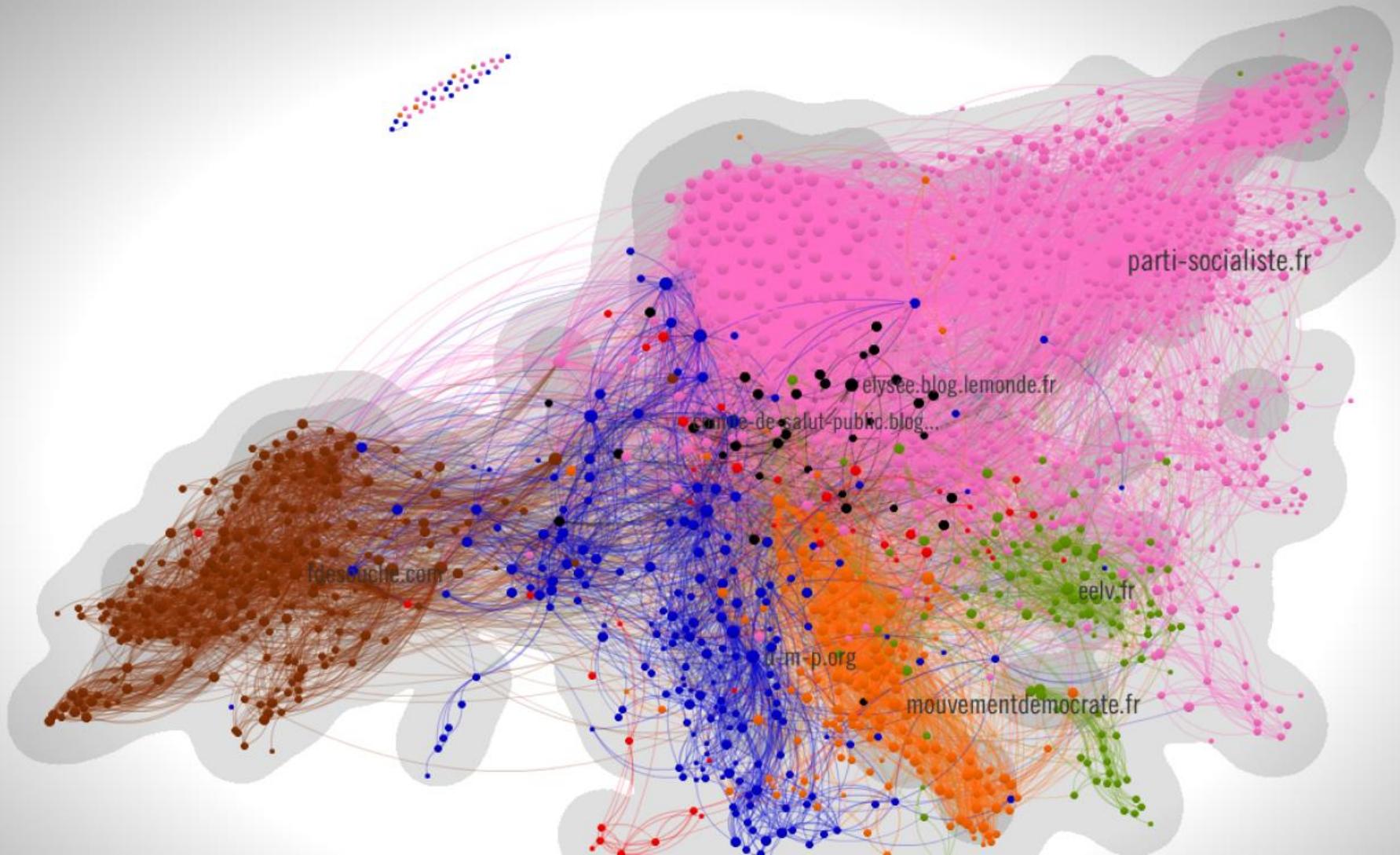
Fig. 3.28 – Graphe des sites Web de débat francophone sur le référendum sur la constitution européenne de 2005 Fouetillou. On y distingue deux zones en haut et en bas dont les densités de liens ne sont pas égales.

La Blogosphère politique au 14 octobre 2006



- Sites
- Lien hypertexte
- ↔ Lien réciproque
- Site ayant beaucoup de liens entrants
- Score d'autorité du site
- Site ayant peu de liens entrants

« Spatialisation » de l'information : outils cartographiques



Vers une navigation entièrement vocale ?

Common Voice
moz://a

CONTRIBUER JEUX DE DONNÉES LANGUES PROFIL

0 0 FRANÇAIS

Parler

Donnez un peu de votre voix

L'enregistrement d'échantillons de voix fait partie intégrante de notre collecte de données ouvertes ; certains diront même que c'est la partie la plus amusante.

[Avez-vous lu les conditions d'utilisation ?](#)

Help us get to 1200

Today's Progress
778 / 1200
Échantillons enregistrés

Écouter

Aidez-nous à valider les échantillons vocaux

Projet *Common Voice* de Mozilla : <https://voice.mozilla.org/fr/new>

Une Odyssée du Web (2021)

<https://a-web-odyssey.utc.fr/index.html>

Une Odyssée du Web

D'après Homère



https://youtu.be/YX3n9eHUjn4?si=VZjmHFqsHOkTeTt_

Polyphème le Cyclope webcam et surveillance



ACCUEIL ▾ À LA UNE ▾ POLITIQUE ▾ SPORT ▾ SOCIÉTÉ ▾



TOUT SUR LA CYBERATTAQUE DU RÉSEAU SOCIAL E-THAQUE



INDICES BOURSIERS

Thermalys	-0.11%
Colys10	+0.05%
NASDÆ	+0.21%
UULIS	-0.16%
Troie03	-51.94%

NOS ENQUÊTES EXCLUSIVES



Création du mouvement citoyen 'Aveuglez votre webcam'



Polémique autour du nom du réseau social à la mode...

EN CONTINU

🕒 15:39

Un compagnon d'Ulysse meurt d'épuisement

🕒 15:38

Les membres de 'Désactivez votre webcam' mettent la pression : 'Il est

Les Enfers

Dark Web, transparence et opacité

Welcome into the Dark

trending topics

- [pimp my galère \[stream\]](#)
- [irm@e, nécro et co](#)
- [tartare: torture 101](#)
- [\[fanfic\] Athéna + Achille](#)
- [Ararôs \[uncensored\]](#)
- [festival des aèdes](#)
- [héros ou charlatans](#)

services

- [HellOnLine: le meilleur de la voyance en ligne](#)

achats

- [acheter le meilleur des fleurs de lotos](#)

Circé

médias sociaux et harcèlement

Aeaea online



Adonis
Carosys



Byo Fibus



Sir C



Herr Mess

1

Comment ça ? Qui êtes-vous ?

PSiDN ?

Sir C



cc ulyse 😊

on est bien la, nn ? 😊

ca faisai un ptit moment que je voulais discuté avec toi 😊

c pas tous les jours qu on rencontre qqn qui reussi a s attirer les foudres de PSiDN 🤦😂😂

c les gen qui ton "prank" en ecrivant des article degueu sur toi !!

il se font apellé des DIEU. tout sa parce quil sont un peu baleze sur internet... un peu comm moi en fait 😂😂😂 jsui ptet un dieu HAHAA

Dites quelque chose



Charybde et Scylla

ransomware et dilemme

Chant 7 : Charybde et Scylla

« Scylla n'est point mortelle, c'est un monstre cruel, terrible et sauvage, et qui ne peut être combattu. Elle enleva de la nef creuse six de mes plus braves compagnons. » – Homère

Naïf ou non, ici tu ne peux te permettre

Tu auras beau te débattre, ton chemin

Tout navigateur que tu es, tu ne peux

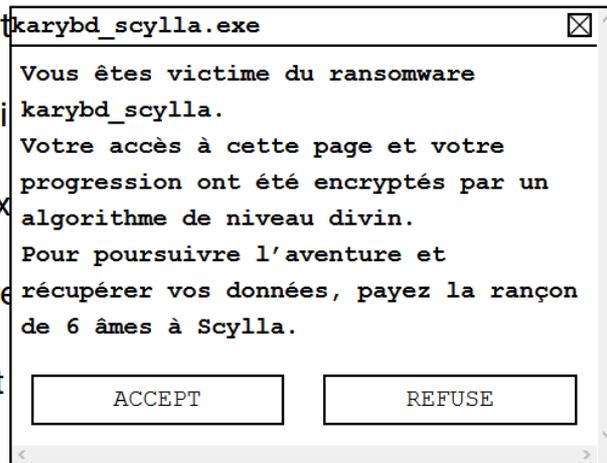
Tu danses dans les mains des maîtres

Si tu veux que tout cela cesse, il faut

Être alerte, apprendre ton environnement, te protéger.

Tu ne peux naviguer sereinement sans prendre toutes les précautions du monde...

...ou du moins connaître ce qui t'attend dans ces eaux.



Les bœufs d'Hélios

Conditions Générales d'Utilisation (CGU) et vigilance



Helios Trip

The whole world, just a click away

Bons plans

Dernière minute

Vachement séduisant

Effet bœuf

Cow-voiturage

Conditions générales d'utilisation

Conditions Générales d'Utilisation du site web

Version 1.0

Ce site 'Helios Trip' localisé à l'URL <https://strip.hel.io/> est une œuvre soumise à des droits d'auteur appartenant à Helios Trip. Certaines fonctionnalités du site peuvent être soumises à des consignes, conditions, ou règles supplémentaires, qui seront postées sur le site conjointement auxdites fonctionnalités.

Accepter

Destination

Départ

Retour

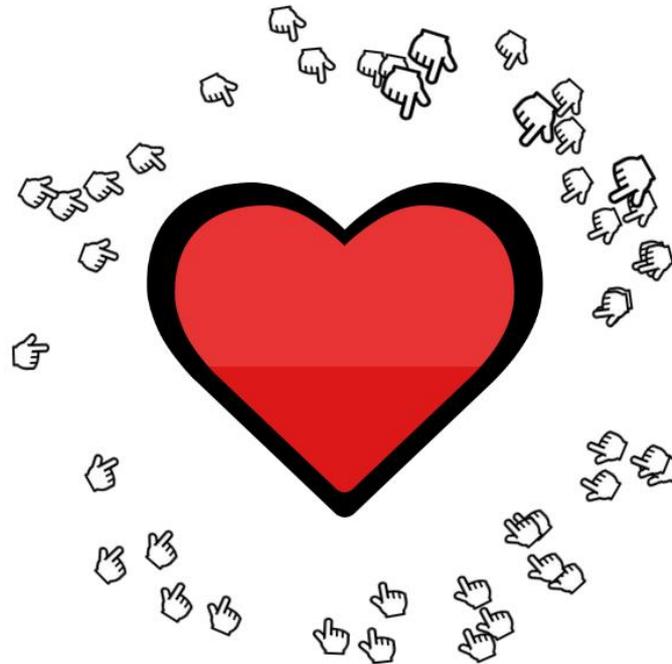
Rechercher

e-thaque
home sweet home

Calypso

jeu vidéo en ligne (clicker) et circuit de la récompense

4 868 



+ Autoclick - lvl.1
Cost : 10 

+ Autoclick - lvl.2
Cost : 1 000 

+ Autoclick - lvl.3
Cost : 1 000 000 

+ Superclick - lvl.3
Cost : 250 000 

Retour à Ithaque

mot de passe, captcha et identité

e-**thaque**, vous êtes chez vous

Connexion

Connecte toi en utilisant ton identifiant et ton mot de passe e-thaque.

Adresse mail

ulyse31@ithaque.com

Code de sécurité

●●●●●●●●

Connexion

AHHRGG !!
De se peut pas être lui...

AHHRGG !!

STOP !

NOOOON !!

AHHRGG !!

C'est vraiment lui N!

STOP !

NOOOON !!

Retour à Ithaque

mot de passe, captcha et identité

e-thaque, vous êtes chez vous

Vérification : le test de Pénélope

Sélectionnez toutes les images contenant un **olivier**

Lorsque vous avez terminé, cliquez sur le bouton de validation.



Valider

Une Odyssée du Web

e-**thaque**, vous êtes chez vous

Connecté en tant que **Ulysse**



Athéna a partagé un post

Félicitations Ulysse, tu as réussi à revenir avec 7 compagnons !



Pénélope a partagé un post

Enfin, te revoilà... Je tisserai tes aventures !



Télémaque a partagé un post

Bravo, père ! Bienvenue parmi nous 🙏



Sergios a partagé un post

Bravo, tu es rentré sain et sauf ! Puisse ce retour chez soi être aussi un retour à soi...

Une Odyssée du Web

Voici les thèmes abordés dans les différents épisodes :

- Lotophages : réseaux sociaux et addiction
- Polyphème : webcam et surveillance
- Circé : médias sociaux et harcèlement
- Les Enfers : Dark Web, transparence et opacité
- Sirènes : plateformes de streaming et environnement
- Charybde et Scylla : ransomware et dilemme
- Hélios : *Conditions Générales d'Utilisation* (CGU) et vigilance
- Calypso : jeu vidéo en ligne (clicker) et circuit de la récompense
- Retour à Ithaque : mot de passe, captcha et identité

Une Odyssée du Web

l'équipe

L'Odyssée du web

Une aventure commence.
Ajoutons des amis !

Inviter des gens

EPISODES

- # Ithophage
- # polypheme
- # eole-et-les-vents
- # circé
- # les-enfers
- # les-sirènes
- # charybde-et-scylla
- # les-boeufs-du-soleil
- # calypso
- # nausicaa
- # retour-a-ithaque
- # autres

General

- Adrien
- Alex
- Lisa Colombani
- Serge
- Sirine

