

**27 mars 2007 – Intracom**

# **Les pièges du Web 2.0**

Propos pour éviter la mise en boîte  
et démystifier le *buzz marketing*



Présenté par la Coopérative AccessibilitéWeb, en partenariat avec le W3Québec  
Déposé intégralement sous licence Paternité 2.5, Creative Commons  
Permalien : <http://www.accessibiliteweb.com/conferences/2007/03/intracom/>

# Introduction

Les technologies animant le Web 2.0 sont à l'origine de spéculations et de promesses de toutes sortes. Si l'expression "Web 2.0" éveille autant d'intérêt, c'est que les évolutions qu'elle apporte sont en passe de changer radicalement notre façon de voir, de concevoir et de développer le Web. Dans une telle perspective, quelles sont les précautions à prendre, les pièges à éviter?

La conférence qui suit propose une vision des risques que représente le Web 2.0, des points de vue économiques, sécurité et vie privée, sociaux, ainsi que accessibilité.

# Qui sommes-nous?



Présenté par la Coopérative AccessibilitéWeb, en partenariat avec le W3Québec  
Déposé intégralement sous licence Paternité 2.5, Creative Commons  
Permalien : <http://www.accessibiliteweb.com/conferences/2007/03/intracom/>

# Qui sommes-nous?

## Coopérative AccessibilitéWeb (CSAW)

AccessibilitéWeb offre des services d'évaluation et de certification de sites Web, en plus de former et accompagner des professionnels du Web dans l'appropriation de l'expertise d'accessibilité.

# Qui sommes-nous?

## **Coopérative AccessibilitéWeb (CSAW)**

AccessibilitéWeb offre des services d'évaluation et de certification de sites Web, en plus de former et accompagner des professionnels du Web dans l'appropriation de l'expertise d'accessibilité.

## **W3Québec (W3Qc)**

Le W3Québec est un organisme à but non lucratif visant la promotion des standards ouverts, des normes et des bonnes pratiques du Web et du multimédia au Québec.

# Pourquoi organiser un tel panel?



Présenté par la Coopérative AccessibilitéWeb, en partenariat avec le W3Québec  
Déposé intégralement sous licence Paternité 2.5, Creative Commons  
Permalien : <http://www.accessibiliteweb.com/conferences/2007/03/intracom/>

# Pourquoi organiser un tel panel?

## Appel à la responsabilisation



Présenté par la Coopérative AccessibilitéWeb, en partenariat avec le W3Québec  
Déposé intégralement sous licence Paternité 2.5, Creative Commons  
Permalien : <http://www.accessibiliteweb.com/conferences/2007/03/intracom/>

# Pourquoi organiser un tel panel?

## Appel à la responsabilisation

Notre industrie se remet à peine de l'éclatement de la bulle technologique, que déjà, nous semblons repartis sur une bulle spéculative. Qu'avons-nous appris? Le Web 2.0 n'est pas défini, mais cela ne nous empêche pas d'y aller de solutions miracles et de promesses vides risquant d'entâcher à nouveau à notre réputation.



# Pourquoi organiser un tel panel?

## Appel à la responsabilisation

Notre industrie se remet à peine de l'éclatement de la bulle technologique, que déjà, nous semblons repartis sur une bulle spéculative. Qu'avons-nous appris? Le Web 2.0 n'est pas défini, mais cela ne nous empêche pas d'y aller de solutions miracles et de promesses vides risquant d'entâcher à nouveau à notre réputation.

## Industrialisation du Web

# Pourquoi organiser un tel panel?

## Appel à la responsabilisation

Notre industrie se remet à peine de l'éclatement de la bulle technologique, que déjà, nous semblons repartis sur une bulle spéculative. Qu'avons-nous appris? Le Web 2.0 n'est pas défini, mais cela ne nous empêche pas d'y aller de solutions miracles et de promesses vides risquant d'entâcher à nouveau à notre réputation.

## Industrialisation du Web

Le Web possède ses propres normes et standards, édictés par des consortiums et autre groupes de normalisation. L'époque du Web artisanal est révolue, il est temps de passer à une phase industrielle mature.

# Les panélistes



Présenté par la Coopérative AccessibilitéWeb, en partenariat avec le W3Québec  
Déposé intégralement sous licence Paternité 2.5, Creative Commons  
Permalien : <http://www.accessibiliteweb.com/conferences/2007/03/intracom/>

# Les panélistes

## Christophe Bélanger

“Web 2.0 et économie”

- Président, bela.nger technologies
- Trésorier, AccessibilitéWeb
- Secrétaire, W3Québec



Formation en administration des affaires à HEC Montréal et en marketing Internet de l'Institut du commerce électronique (ICÉ).

# Les panélistes

## Benoit Piette

“Web 2.0, sécurité et vie privée”

- Président, W3Québec



Diplômé en ingénierie informatique de l'École Polytechnique de Montréal. Expert invité du *HTML Working Group* du W3C. Conseiller sénior chez Nurun

# Les panélistes

## Vincent François

“Web 2.0 et aspects sociaux”

- Président, Espace accessibilité
- Vice-président, AccessibilitéWeb



Ingénieur diplômé d'état de l'École supérieure d'informatique-électronique-automatique (ESIEA), Paris.

# Les panélistes

## Normand Lamoureux

“Web 2.0 et accessibilité”

- Vice-président du W3Québec
- Membre fondateur d'AccessibilitéWeb



Intervenant en réadaptation en déficience visuelle à l'Institut Nazareth et Louis-Braille, expertise en communication informatique adaptée et maîtrise en philosophie de l'Université Laval.

# Le modérateur

## Denis Boudreau

- Directeur, WebConforme
- Directeur, AccessibilitéWeb
- Président-fondateur, W3Québec



Formation en communication et médias interactifs de l'Université du Québec à Montréal. Expert invité du *HTML Working Group* du W3C et du comité SC-35 de l'ISO sur l'accessibilité des interfaces humains machines.



# Le Web 2.0 n'est pas...



Présenté par la Coopérative AccessibilitéWeb, en partenariat avec le W3Québec  
Déposé intégralement sous licence Paternité 2.5, Creative Commons  
Permalien : <http://www.accessibiliteweb.com/conferences/2007/03/intracom/>

# Le Web 2.0 n'est pas...

- Une norme établie par un organisme de standardisation quelconque



# Le Web 2.0 n'est pas...

- Une norme établie par un organisme de standardisation quelconque
- Un label décerné par un organisme selon des critères précis

# Le Web 2.0 n'est pas...

- Une norme établie par un organisme de standardisation quelconque
- Un label décerné par un organisme selon des critères précis
- Une méthode de travail dont les grands principes seraient définis comme par exemple, la méthode Agile.

# Définition du Web 2.0



Présenté par la Coopérative AccessibilitéWeb, en partenariat avec le W3Québec  
Déposé intégralement sous licence Paternité 2.5, Creative Commons  
Permalien : <http://www.accessibiliteweb.com/conferences/2007/03/intracom/>

# Définition du Web 2.0

## Bases consensuelles



Présenté par la Coopérative AccessibilitéWeb, en partenariat avec le W3Québec  
Déposé intégralement sous licence Paternité 2.5, Creative Commons  
Permalien : <http://www.accessibiliteweb.com/conferences/2007/03/intracom/>

# Définition du Web 2.0

## Bases consensuelles

- Qu'est-ce qu'est le Web 2.0?



# Définition du Web 2.0

## Bases consensuelles

- Qu'est-ce qu'est le Web 2.0?
  - Transition d'une collection de sites vers une plateforme informatique fournissant des applications Web.



# Définition du Web 2.0

## Bases consensuelles

- Qu'est-ce qu'est le Web 2.0?
  - Transition d'une collection de sites vers une plateforme informatique fournissant des applications Web.
  - Des applications Web destinées à remplacer des applications de bureau traditionnelles.

# Définition du Web 2.0

## Bases consensuelles

- Qu'est-ce qu'est le Web 2.0?
  - Transition d'une collection de sites vers une plateforme informatique fournissant des applications Web.
  - Des applications Web destinées à remplacer des applications de bureau traditionnelles.
  - Distinctions entre Web 1.0, Web 1.5 et Web 2.0.

# Définition du Web 2.0

## Bases consensuelles

- Qu'est-ce qu'est le Web 2.0?
  - Transition d'une collection de sites vers une plateforme informatique fournissant des applications Web.
  - Des applications Web destinées à remplacer des applications de bureau traditionnelles.
  - Distinctions entre Web 1.0, Web 1.5 et Web 2.0.
  - Le Web 2.0 s'oriente vers l'interaction entre les utilisateurs et la création de réseaux sociaux.

# Définition du Web 2.0

## Bases consensuelles

- Qu'est-ce qu'est le Web 2.0?
  - Transition d'une collection de sites vers une plateforme informatique fournissant des applications Web.
  - Des applications Web destinées à remplacer des applications de bureau traditionnelles.
  - Distinctions entre Web 1.0, Web 1.5 et Web 2.0.
  - Le Web 2.0 s'oriente vers l'interaction entre les utilisateurs et la création de réseaux sociaux.
  - Les sites Web 2.0 agissent plus comme des points de présence ou portails centrés sur l'utilisateur.

# Définition du Web 2.0

## Caractéristiques d'un site Web 2.0



Présenté par la Coopérative AccessibilitéWeb, en partenariat avec le W3Québec  
Déposé intégralement sous licence Paternité 2.5, Creative Commons  
Permalien : <http://www.accessibiliteweb.com/conferences/2007/03/intracom/>

# Définition du Web 2.0

## Caractéristiques d'un site Web 2.0

- Le contenu n'est pas enfermé dans un jardin secret (possibilité d'y entrer ou d'en sortir des infos).



# Définition du Web 2.0

## Caractéristiques d'un site Web 2.0

- Le contenu n'est pas enfermé dans un jardin secret (possibilité d'y entrer ou d'en sortir des infos).
- Des interfaces plus riches, plus ergonomiques, plus fluides (*drag and drop*, rafraîchissements ciblés).

# Définition du Web 2.0

## Caractéristiques d'un site Web 2.0

- Le contenu n'est pas enfermé dans un jardin secret (possibilité d'y entrer ou d'en sortir des infos).
- Des interfaces plus riches, plus ergonomiques, plus fluides (*drag and drop*, rafraîchissements ciblés).
- Développement d'une approche collaborative.



# Définition du Web 2.0

## Caractéristiques d'un site Web 2.0

- Le contenu n'est pas enfermé dans un jardin secret (possibilité d'y entrer ou d'en sortir des infos).
- Des interfaces plus riches, plus ergonomiques, plus fluides (drag and drop, rafraîchissements ciblés).
- Développement d'une approche collaborative.
- Utilisation des standards du Web.

# Définition du Web 2.0

## Caractéristiques d'un site Web 2.0

- Le contenu n'est pas enfermé dans un jardin secret (possibilité d'y entrer ou d'en sortir des infos).
- Des interfaces plus riches, plus ergonomiques, plus fluides (drag and drop, rafraîchissements ciblés).
- Développement d'une approche collaborative.
- Utilisation des standards du Web.
- Multiplication des API et autres *mashups* (réexploitation des contenus d'un site Web sur un autre).

# Définition du Web 2.0

## Caractéristiques d'un site Web 2.0

- Le contenu n'est pas enfermé dans un jardin secret (possibilité d'y entrer ou d'en sortir des infos).
- Des interfaces plus riches, plus ergonomiques, plus fluides (drag and drop, rafraîchissements ciblés).
- Développement d'une approche collaborative.
- Utilisation des standards du Web.
- Multiplication des API et autres *mashups* (réexploitation des contenus d'un site Web sur un autre).

À noter que ces caractéristiques ne sont ni obligatoires, ni exclusives.

# Pour les uns...

... le Web 2.0 est une **révolution** qui place l'utilisateur **au coeur du Web.**

# Pour les autres...

... le Web 2.0 est une vaste **escroquerie marketing** réexploitant des technologies **vieilles de 5 ans.**

# Définition du Web 2.0

## Visions respectives – le Web 2.0...



Présenté par la Coopérative AccessibilitéWeb, en partenariat avec le W3Québec  
Déposé intégralement sous licence Paternité 2.5, Creative Commons  
Permalien : <http://www.accessibiliteweb.com/conferences/2007/03/intracom/>

# Définition du Web 2.0

## Visions respectives – le Web 2.0...

- du point de vue économique



# Définition du Web 2.0

## Visions respectives – le Web 2.0...

- du point de vue économique
- du point de vue de la sécurité et de la vie privée





# Définition du Web 2.0

## Visions respectives – le Web 2.0...

- du point de vue économique
- du point de vue de la sécurité et de la vie privée
- du point de vue social

# Définition du Web 2.0

## Visions respectives – le Web 2.0...

- du point de vue économique
- du point de vue de la sécurité et de la vie privée
- du point de vue social
- du point de vue de l'accessibilité

# Définition du Web 2.0

## Visions respectives – le Web 2.0...

- du point de vue économique
- du point de vue de la sécurité et de la vie privée
- du point de vue social
- du point de vue de l'accessibilité
- ...de votre point de vue?

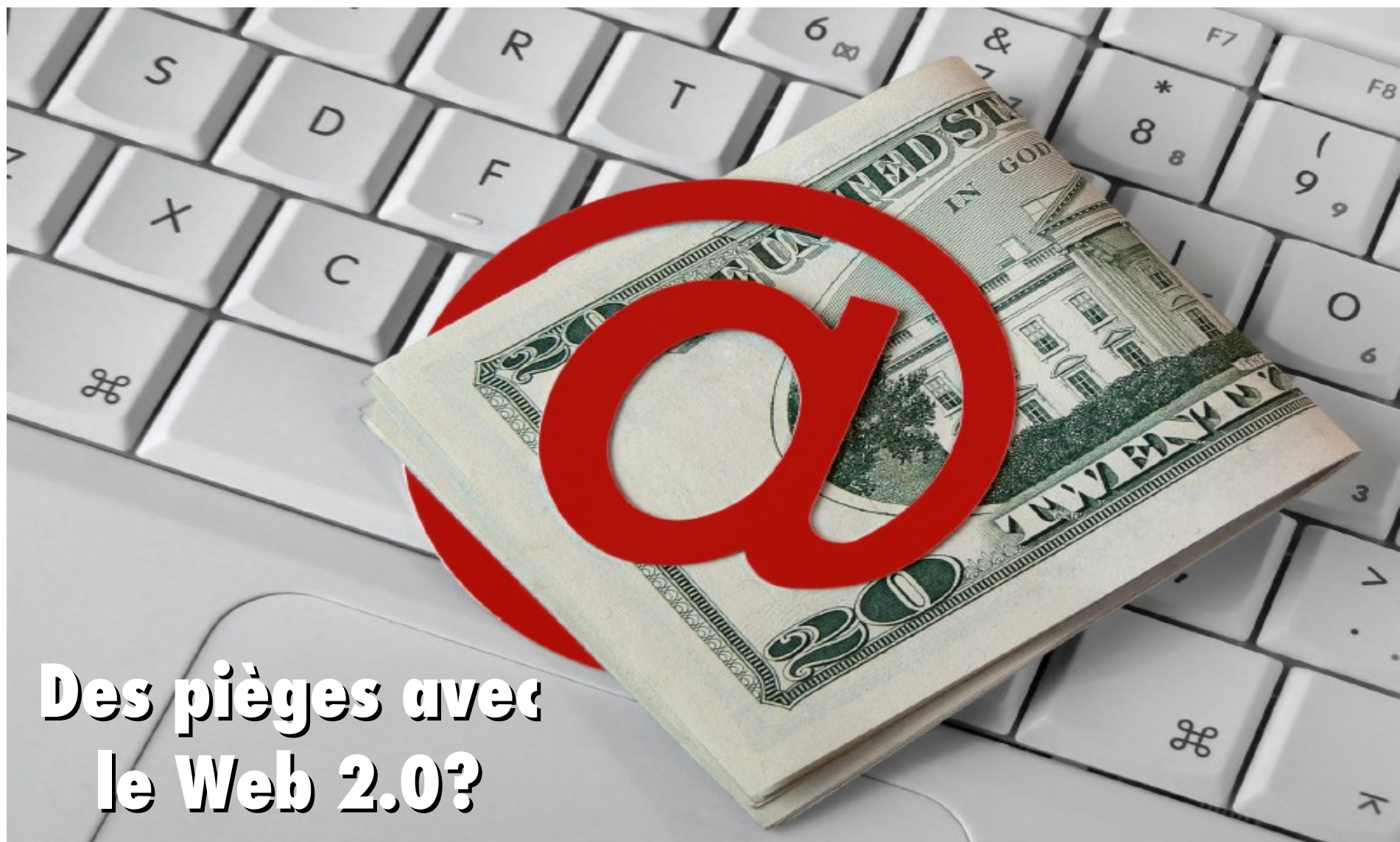
# Définition du Web 2.0

## Visions respectives – le Web 2.0...

- du point de vue économique
- du point de vue de la sécurité et de la vie privée
- du point de vue social
- du point de vue de l'accessibilité
- ...de votre point de vue?

Le Web 2.0 n'est pas une nouvelle technologie, et ce n'est pas AJAX. C'est un terme instauré par quelqu'un pour désigner l'évolution paradigmatique du Web.

# Web 2.0 et économie



**Des pièges avec  
le Web 2.0?**

Présenté par la Coopérative AccessibilitéWeb, en partenariat avec le W3Québec  
Déposé intégralement sous licence Paternité 2.5, Creative Commons  
Permalien : <http://www.accessibiliteweb.com/conferences/2007/03/intracom/>

# Questions

- une révolution
- une évolution
- des bulles
- des modèles d'affaire



Présenté par la Coopérative AccessibilitéWeb, en partenariat avec le W3Québec  
Déposé intégralement sous licence Paternité 2.5, Creative Commons  
Permalien : <http://www.accessibiliteweb.com/conferences/2007/03/intracom/>

# Où en sommes-nous?

- État du Web:
  - Enfance
  - Adolescence
  - Maturation



Présenté par la Coopérative AccessibilitéWeb, en partenariat avec le W3Québec  
Déposé intégralement sous licence Paternité 2.5, Creative Commons  
Permalien : <http://www.accessibiliteweb.com/conferences/2007/03/intracom/>



# Enfance

- Apprentissage
- Modification relativement permanente du comportement d'une personne qui résulte de son expérience dans son milieu.





# Adolescence

- Croissance
- Augmentation progressive de la taille et du poids qui se produit avec le temps; fait se développer, croître.



# Maturation

- Réalisation plus ou moins automatique du potentiel biologique (prise en un sens structurel et fonctionnel) selon un ordre déterminé et irréversible.



# Être en santé et actif-réactif

→ Les ingrédients du succès ?

- Information
- Collaboration
- Communication
- Innovation
- Apprentissage
- Action



# Révolution?

- *Big brother wants you*
- *...and the «other» is watching you!*
- Internautes 2.0
  - Consommateurs
  - Producteurs
  - Utilisateurs

Amélioration de la compréhension et de l'utilisation du Web.



# Simple évolution?

- Web 2.0, Services 2.0, Business 2.0, Marketing 2.0...
  - les composantes «biologiques» sont les mêmes
  - évolution vers des cadres mieux définis, plus ouverts et standards

Les consommateurs, utilisateurs et producteurs sont mieux outillés, plus compétents et ouverts.

- Les données : un même point commun.
  - Utilisation
  - Appropriation
  - Échange
  - Commercialisation



# Bulles

- Buzz marketing
- Bulle spéculative ?



# Modèle d'affaire

- Publicité
  - Ciblée
  - Contextuelle
  - Intrusive



Présenté par la Coopérative AccessibilitéWeb, en partenariat avec le W3Québec  
Déposé intégralement sous licence Paternité 2.5, Creative Commons  
Permalien : <http://www.accessibiliteweb.com/conferences/2007/03/intracom/>



# Modèle d'affaire

- Membership client
  - Service gratuit et services à valeurs ajoutées payants
  - Compétition des acteurs pousse vers la gratuité





# Modèle d'affaire

## → Communauté

- Contributeur majoritaire pour la création et l'organisation du contenu
- Économiquement rentable ?



# En résumé...

- À propos du Web 2.0
  - Pas de bulle spéculative
  - Évolution technologique
  - Révolution de son utilisation
  - Pas de «nouveaux» modèles d'affaire



# Pièges à éviter

- L'hystérie
- L'imbécilité
- L'inertie



Présenté par la Coopérative AccessibilitéWeb, en partenariat avec le W3Québec  
Déposé intégralement sous licence Paternité 2.5, Creative Commons  
Permalien : <http://www.accessibiliteweb.com/conferences/2007/03/intracom/>

# Web 2.0, sécurité et vie privée



**Disponibilité, confidentialité, intégrité**  
**pour les données et applications Web 2.0 et leur développement**

Présenté par la Coopérative AccessibilitéWeb, en partenariat avec le W3Québec  
Déposé intégralement sous licence Paternité 2.5, Creative Commons  
Permalien : <http://www.accessibiliteweb.com/conferences/2007/03/intracom/>

# Quelques points à réfléchir

- Disponibilités, performances, robustesse
- Intégrité des données
- Confidentialité des informations fournies par les utilisateurs
- Contrôle des données et applications
- Points de vue légaux (copyrights, brevets, etc.)





# Trois angles

- Points d'entrée aux applications
- Plateformes de base
- Propriété du contenu



# Quelles sont les différences pour les applications Web 2.0?

- Communications inter-sites Web
- Contenu en grande partie fourni par les utilisateurs
- Des applications Web deviennent des modules de base pour d'autres applications (ex : Cartes) APIs
- Entreposage d'informations / outils des utilisateurs (ASP)
- Technologies libres et *open source*



# Conséquences de ces différences

- Plus de vecteurs d'attaque sont disponibles = risque plus élevé
- Moins de contrôle sur le contenu = problématique d'image, copyrights
- Les attaques ne sont plus envers les serveurs, mais vers les clients (là où est la valeur)
- Interdépendances entre applications Web, affecte les performances, la robustesse, etc.
- Attaques « ingénierie sociales »





# Les failles de sécurité

- Les serveurs ne sont plus les premières victimes
- Fureteurs, modules de fureteurs (Flash, PDF)
- Des failles de sécurité qui étaient ignorées ou considérées moins importantes deviennent critiques
- *Cross Site Scripting*
- *Cross Site Request Forgery*
- Les gardes barrières conventionnels ne protègent pas ou peu



# Les risques

- Vol d'identité et vol d'information confidentielle
- Diminution de l'utilité du site (ex : pourripostage)
- Poursuites judiciaires (ex : copyright)
- Failles dans les modules des fournisseurs



# Le développement d'applications Web 2.0

- Hyper distribué
- Code client plus complexe
- Bonnes pratiques de développement peu matures
- Librairies de composantes peu matures et nombreuses (choix difficile)
- Développeurs peu expérimentés
- Attention aux logiques d'affaire sur les modules client
- Nouveau type de garde barrière : WAF



# Pièges à éviter

- Ne pas considérer la sécurité dans son sens large dans les applications Web 2.0 et y donner plus d'importance que pour un site Web statique particulièrement au niveau des interfaces utilisateurs et API
- Ne pas prendre en compte la nature plus distribuée (plan de contingence)
- Ne pas surveiller l'application



# Pour les utilisateurs

- L'information donnée peut être échangée entre sites Web. Faire très attention aux avis de confidentialité.
- Ne pas trop donner d'information sur soi
- Attention au vol d'identité
- Utilité vs risque
- Besoin de formation
- L'anonymat est-il encore atteignable / utile?



# Conclusion

- Aucun de ces problèmes n'est surmontable
- Ne pas sous estimer les coûts
- Le futur ?





# Web 2.0 et aspects sociaux



## Risques et continuité d'un Web social

Présenté par la Coopérative AccessibilitéWeb, en partenariat avec le W3Québec  
Déposé intégralement sous licence Paternité 2.5, Creative Commons  
Permalien : <http://www.accessibiliteweb.com/conferences/2007/03/intracom/>

# Nature sociale du Web

Le web 2.0, tout autant que le Web 1.0 est par nature social. Il implique :

- le partage,
- une identité virtuelle,
- une organisation des relations





# Impact des nouvelles technologies

Comme toute technologie nouvelle ou nouvelle diffusion d'une technologie existante, le Web a apporté d'importants changements sociaux :

- déverouillage de l'information,
- renversement ou contournement des hiérarchies,
- action et réflexion altermondialiste



# Qui en profite?

Dans les ruées vers l'or, ce sont les vendeurs de pelles et de seaux qui s'enrichissent.

- L'utilisateur apporte le contenu
- L'utilisateur apporte les liens et les commentaires
- L'utilisateur vient regarder la publicité
- Le publicitaire vend la publicité.



# Qui en profite?

- L'offreur de services vend les visiteurs, sous forme de :
  - données collectées directement,
  - informations de relation,
  - habitudes, comportements

En cas de conflit, la difficulté technique de faire valoir des droits sur les données permet un flou pour en récupérer la valeur ajoutée.



# Individualisme

Tendances individualistes :

- blogue,
- plus d'auteur que de lecteurs,
- superficialité du discours,
- références circulaires et copier/coller,
- absence de formation journalistique,
- nivellement des informations,
- narcissisme.



# Partage et compétition individuelle

## Partage

- exposition, vitrine, don ?
- ou échange d'informations et de services ?

## Compétition individuelle

- Urgence
- Omniprésence
- Hyper-consommation
- Rumeur



# Données

- Nom et surnoms,
- Numéros de carte de crédit et comptes de banque,
- Adresses,
- Habitudes de fréquentation,
- Votes,
- Commentaires,
- Sondages,
- Données échangées,
- Croisement de ces informations entre elles,
- Croisement avec des informations externes (choix de bibliothèque ou de vidéothèque, etc.).





# Données et droits

- Qui possède les données, les droits sur les données ?
- Qui bénéficie de la valeur des liens établis ?
- Qui contrôle les données, les droits sur les données ?
- Quel droit à modification reste-t-il concernant nos identités virtuelles, les archives des participations ?
- Le système en sait plus sur l'individu que lui-même



# Réels coûts

Derrière le réseau et le logiciel, il reste une infrastructure non négligeable, mais oubliée :

- coût environnemental et social de la construction des équipements informatiques :
  - métaux lourds et ressources non-renouvelables,
  - fabrication délocalisée vers le moins-disant social,
  - eau.
- coût environnemental et social de leur destruction :
  - Non-recyclage,
  - récupération des métaux dans le monde.
  - obsolescence programmée des équipements.





# Risques

- Bulle spéculative : spéculation ou achat de territoires publicitaires ?
- Ergonomie :
  - perte de la notion « une page = une URI »,
  - perte des notions de « page précédente » et « page suivante »,
  - L'ergonomie est nécessaire à la convivialité et au succès social.



# Conclusion

Que nous offre le Web 2.0 par rapport à « 1.0 » ?

- Rien sur les fondements, tout existait auparavant,
- Un développement du narcissisme,
- Un rapprochement de l'idée originale du Web,
- Ce n'est pas fini.



# Web 2.0 et accessibilité



**L'accessibilité du "Web 2.0"  
n'est pas pour demain**

Présenté par la Coopérative AccessibilitéWeb, en partenariat avec le W3Québec  
Déposé intégralement sous licence Paternité 2.5, Creative Commons  
Permalien : <http://www.accessibiliteweb.com/conferences/2007/03/intracom/>



# L'auteur

Expert en accessibilité du Web, Normand Lamoureux est spécialiste en réadaptation en déficience visuelle à l'[Institut Nazareth et Louis-Braille](#). Il est membre fondateur d'[AccessibilitéWeb](#) et vice-président du [W3Québec](#).





# Résumé

Beaucoup des applications classées « Web 2.0 » utilisent AJAX. Ce croisement de technologies particulier a pour effet de modifier certaines portions de page à l'exclusion des autres. Avec pour résultat que certains groupes d'utilisateurs seront laissés-pour-compte.



# Première partie : Un nouveau type d'interaction





Sur le Web, le scénario auquel les utilisateurs sont habitués se déroule en 3 temps :





# 1. Action







## 2. Délai





# 3. Résultat





**Par exemple :**

l'utilisateur qui effectue un  
changement d'adresse en ligne...



# **1.** Soumet un formulaire...





## 2. Attend un peu...



## 3. Reçoit en retour

- soit un avis de correction
- soit une confirmation de réussite



Voyons maintenant ce qui **peut** arriver  
avec un formulaire basé sur AJAX.



# Avec AJAX...

- Une demande de correction peut survenir dès que le curseur a quitté le champ d'édition, voire au cours de la frappe



# Par exemple :

- pour avertir qu'un champ obligatoire a été oublié
- pour signifier que le format de date utilisé n'est pas le bon
- pour spécifier que le mot de passe doit comporter au moins 5 caractères et un chiffre
- pour dire que l'adresse courriel saisie n'est pas valide
- pour annoncer que le code postal est fautif
- etc.

# Avec AJAX...

- On peut émettre un avertissement ou offrir de l'aide à l'utilisateur dès qu'un certain laps de temps s'est écoulé ou qu'un certain délai d'inactivité est franchi.

# Avec AJAX...

- On peut faire apparaître de nouveaux contenus au survol du pointeur de la souris ou à la réception du focus dans certaines régions de l'interface.

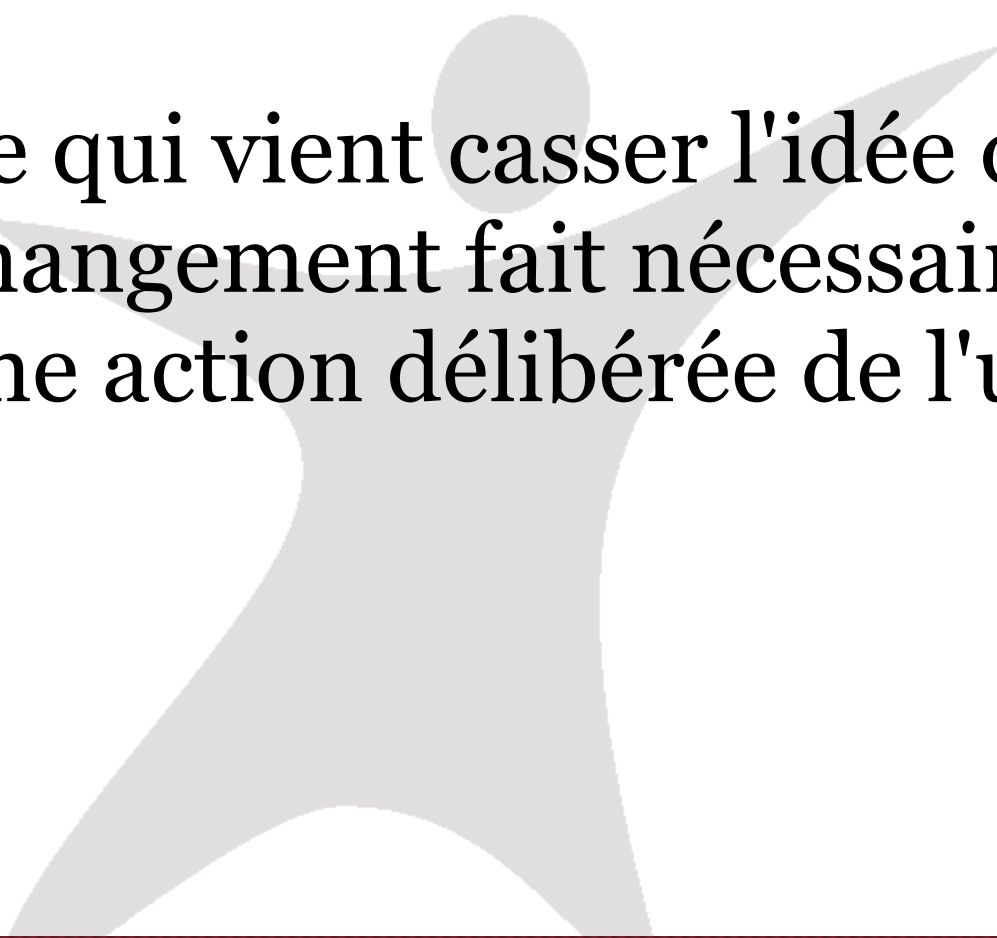
# Avec AJAX...

- On peut même modifier la suite du formulaire à la volée pour l'adapter aux informations déjà fournies.
- Etc.

# Bref...

Beaucoup d'interactions peuvent se produire avant même que le formulaire ne soit soumis.






Ce qui vient casser l'idée qu'un  
changement fait nécessairement écho à  
une action délibérée de l'utilisateur.

La notion de **délai** n'est pas non plus la même, puisque AJAX est essentiellement basé sur Javascript...

...et que la réactivité des scripts côté client est quasi instantanée.





Ce changement de paradigme peut être  
**déstabilisant** pour certains groupes  
d'utilisateurs.





# Par exemple...

- Ceux qui ont des troubles d'attention ou de concentration.

# Par exemple...

- Ceux qui ont un déficit de la mémoire à court terme.

# Par exemple...

- Ceux qui accusent une certaine lenteur intellectuelle.

# Par exemple...

- Ceux qui ont une expérience Web très récente ou très faible.





Ce sont déjà là des raisons sans doute assez sérieuses pour utiliser AJAX avec **discernement**.



**Mais il y a plus...**



# Deuxième partie :

## Une cassure entre page et adresse

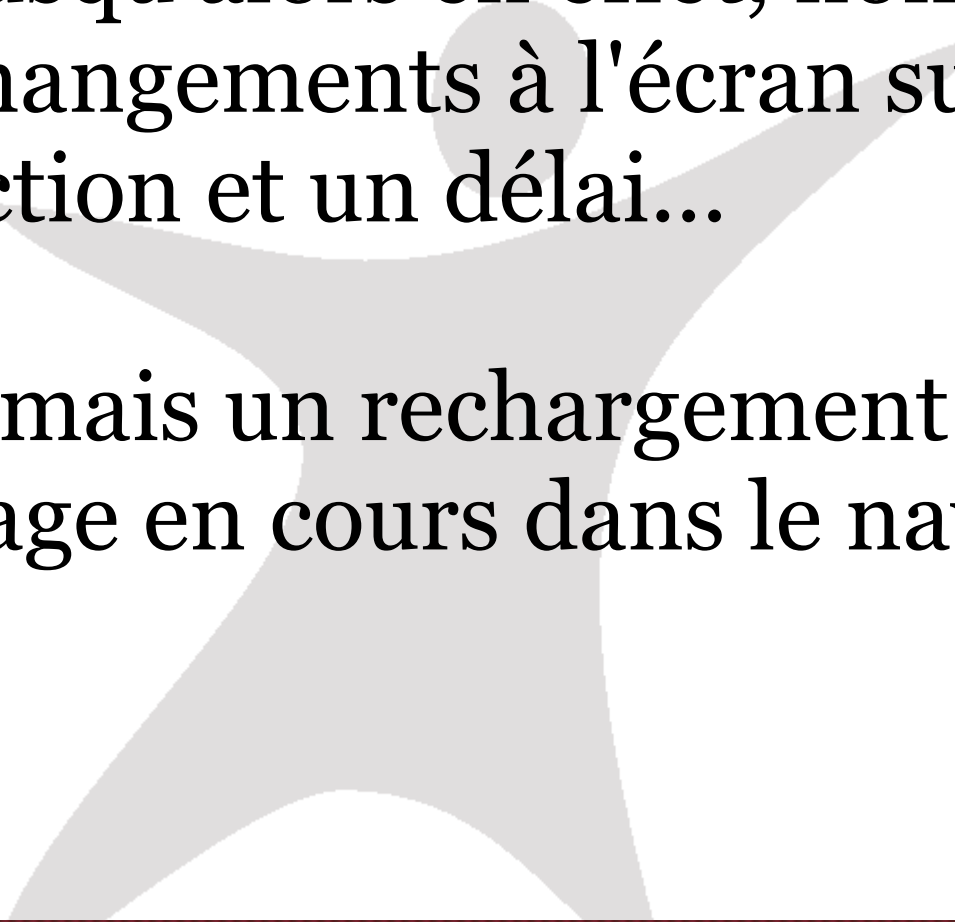




Ce que AJAX permet de faire, c'est de modifier **certaines parties** du contenu à l'exclusion des autres.

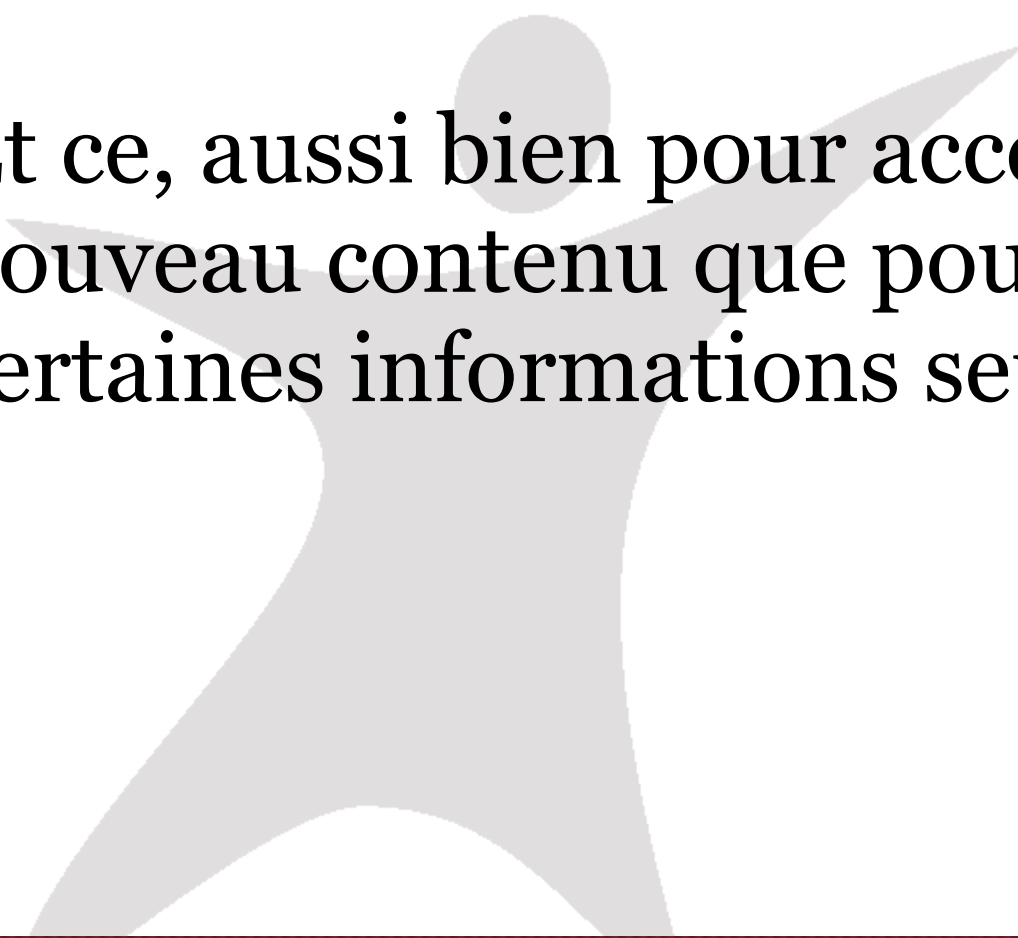






Jusqu'alors en effet, non seulement les changements à l'écran supposaient une action et un délai...

...mais un rechargement complet de la page en cours dans le navigateur.



Et ce, aussi bien pour accéder à un tout nouveau contenu que pour mettre à jour certaines informations seulement.





Avec AJAX, un rechargement complet  
de la page en cours devient **facultatif**.



En agissant directement sur le contenu  
avec Javascript et l'objet  
XMLHttpRequest...

...certaines parties de la page peuvent  
être modifiées sans aucun impact sur les  
autres.





On reste à la **même adresse**, mais le contenu de l'écran n'est plus exactement le même que l'instant d'avant.



Les changements opérés au sein du navigateur ne sont plus monolithiques, mais **fragmentaires**.



Ce qui constitue un autre changement  
de paradigme important.



Un problème particulier d'**accessibilité** se pose alors avec les logiciels de revue d'écran tels JAWS, Window-Eyes ou Home Page Reader, pour ne nommer que les plus connus.







Dès le chargement de la page terminé en effet, ces logiciels saisissent un instantané du contenu.





Et c'est cet **instantané** que l'utilisateur  
pourra ensuite parcourir...



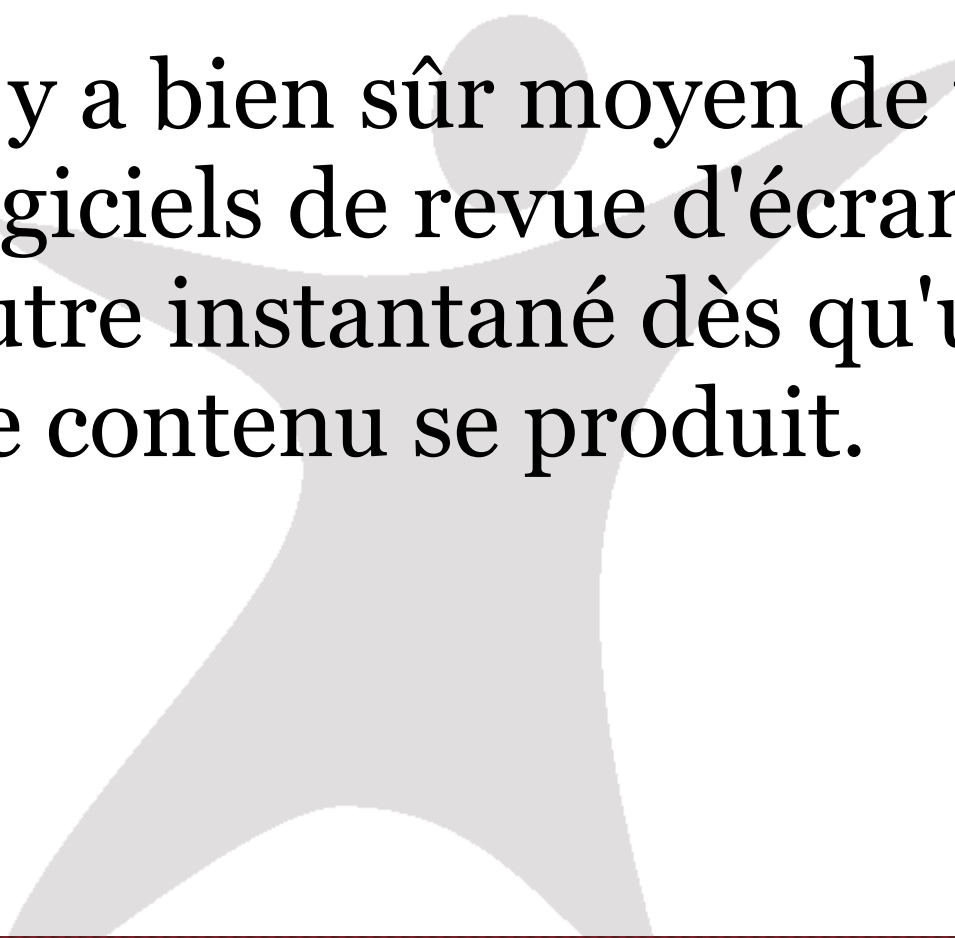
...morceau par morceau...





...jusqu'à ce qu'il change de page ou  
qu'un rafraîchissement d'écran se  
produise.





Il y a bien sûr moyen de forcer les logiciels de revue d'écran à prendre un autre instantané dès qu'un changement de contenu se produit.



Mais il faudrait pour cela deux conditions simultanément réunies :





**1.** que les développeurs  
aient prévu le coup



**2.** que la méthode utilisée soit  
universellement valable








Ce qui m'amène à **conclure** que  
l'accessibilité du Web 2.0 n'est pas  
pour demain la veille.



Car, **pour le moment**, il n'existe aucune méthode fiable permettant de modifier du contenu d'une manière qui soit perceptible par **tous** les logiciels de revue d'écran.





**Mais** ce n'est là qu'une question de temps.



**Car** les dernières moutures de JAWS et de Windows-Eyes permettent d'y arriver sans peine.

(Pour s'en convaincre, voir :

<http://normandlamoureux.com/ajax-tests/>)





L'autre condition de réussite nous  
apparaît beaucoup plus  
**problématique.**



Car après bientôt **8 ans** d'existence  
des Règles pour l'accessibilité des  
contenus Web ([WCAG 1.0](#))...





...le rapport de l'ONU sur l'état de  
l'accessibilité du Web dans le monde  
([Global Audit of Web Accessibility](#))...





...révèle que les règles d'accessibilité  
les plus **élémentaires** ne sont  
même pas prises en compte dans  
**97 %** des sites produits...







...et aucun indicateur sérieux ne  
permet de croire...



...qu'un changement de mentalité est sur le point de s'opérer au sein des développeurs ou des agences de production Web en matière d'accessibilité.



# Autrement dit...

Tant et aussi longtemps que les artisans du Web n'auront pas rajeuni leurs méthodes...





...des pans de contenu entiers  
resteront **inaccessibles** à une part  
significative d'utilisateurs.



# Merci de votre attention!



Présenté par la Coopérative AccessibilitéWeb, en partenariat avec le W3Québec  
Déposé intégralement sous licence Paternité 2.5, Creative Commons  
Permalien : <http://www.accessibiliteweb.com/conferences/2007/03/intracom/>



# Questions, commentaires?

Pour toutes questions en lien avec cette présentation,  
ou tout autre sujet touchant aux standards ou à  
l'accessibilité des sites web, n'hésitez pas à nous  
contacter à :

**info@accessibiliteweb.com**

ou au

**1 877 315-5550**