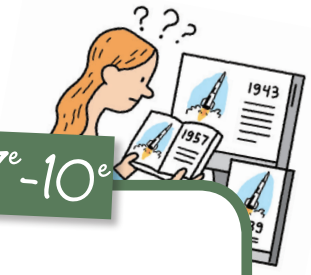
IDENTITÉ CITOYENNETÉ NUMÉRIQUE

La fiabilité à l'ère numérique



7e-10e

Objectif

L'objectif est d'outiller les élèves afin qu'elles et ils puissent évaluer la fiabilité des sites Web qu'elles et ils consultent au moment de faire des recherches sur Internet.

Résultats d'apprentissage

Les élèves seront en mesure :

- de développer leur pensée critique en matière de recherche d'information sur Internet;
- de repérer des canulars informatiques;
- de reconnaître que toute information accessible sur Internet doit être validée ou vérifiée;
- d'adopter des stratégies afin d'évaluer la fiabilité d'un site Web.

Glossaire

Site Web fiable : Site Web qui a été publié récemment et où l'information qui y est présentée a été rédigée par une personne ou un organisme connu ayant une bonne réputation, une expertise ou une maîtrise démontrée du contenu.

Canular informatique : Site Web qui présente des renseignements faux avec l'intention de tromper les lecteurs et les lectrices.

Valider l'information : Confirmer que l'information présentée sur un site Web est crédible en vérifiant qu'elle concorde avec une autre source fiable.

ACTIVITÉS SUGGÉRÉES

ACTIVITÉ DE REMUE-MÉNINGES

Indices de fiabilité

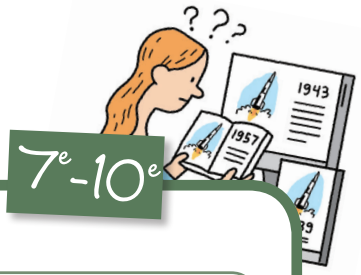
(Groupes/Individuel)

Marche à suivre

1. Animer un remue-méninges pour déterminer les indices ou les critères que les élèves utilisent pour évaluer la fiabilité de l'information présentée sur un site Web.
2. Poser aux élèves les questions suivantes : Quels indices utilisez-vous pour déterminer si un site Web présente de l'information valide? Quels critères utilisez-vous pour évaluer si un site Web est fiable?
3. Noter les résultats du remue-méninges sur une grande feuille, au tableau ou dans un document de collaboration en ligne afin que les élèves puissent tous et toutes consulter les réponses.
4. Au besoin, compléter la liste à partir des éléments de réponse suggérés à l'annexe **Indices de fiabilité – Éléments de réponse** (voir Annexe A).
5. Demander aux élèves de choisir, parmi les indices énumérés pendant le remue-méninges, les cinq plus importants pour évaluer la fiabilité d'un site Web.
6. Animer une discussion pour choisir les cinq indices les plus importants d'après le groupe-classe.

© CFORP, 2015

La fiabilité à l'ère numérique



7e-10e

ACTIVITÉS SUGGÉRÉES

ANALYSE DE FIABILITÉ

Indices de fiabilité

(Groupes/Individuel)

Marche à suivre

1. Photocopier la **Fiche d'analyse de fiabilité d'un site Web** (voir Annexe B) ainsi que les deux pages du site Web Culture Sciences Chimie (voir Annexe C) pour chaque élève ou groupe d'élèves.
2. Distribuer les pages et demander aux élèves d'écrire les cinq indices de fiabilité d'un site Web à l'endroit prévu à cet effet sur la **Fiche d'analyse de fiabilité d'un site Web** (voir Annexe B).
3. Demander aux élèves de procéder à l'évaluation du site Web Culture Sciences Chimie (voir Annexe C) à l'aide de la **Fiche d'analyse de fiabilité d'un site Web** (voir Annexe B).
4. Après que les élèves ont déterminé si le site Web Culture Sciences Chimie (voir Annexe C) est fiable ou non, faire la mise en commun des résultats du groupe.

ACTIVITÉS SUGGÉRÉES

DISCUSSION

Canulars informatiques

(Groupe-classe/Groupes)

Marche à suivre

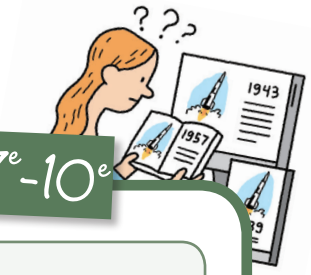
1. Dire aux élèves que le site Web Culture Sciences Chimie (voir Annexe A) est un canular informatique. C'est un site Web qui a été conçu en guise de poisson d'avril. Le monoxyde de dihydrogène est plus couramment connu sous le nom *eau*.
2. Présenter ce qu'est un canular informatique et souligner qu'il est essentiel de vérifier l'information trouvée en ligne.
3. Revoir les cinq indices de fiabilité d'un site Web et souligner l'importance de l'étape de validation de l'information. Si la validité de l'information du site Web présenté avait été vérifiée, il aurait été possible de confirmer que ce site était un canular.
4. Préciser qu'il est toujours nécessaire de confirmer que l'information présentée sur un site Web est crédible en vérifiant qu'elle concorde avec une autre source crédible.
5. Demander aux élèves de réfléchir aux questions suivantes :
   a. D'après vous, quel pourcentage de l'information accessible en ligne est valide?
      - Éléments de réponse : Les réponses vont varier; l'intention est de permettre aux élèves de prendre conscience que l'information accessible en ligne doit être validée à l'aide de sources crédibles avant d'être intégrée à leurs projets.

   b. Quelle fraction de l'information utilisée dans vos projets de recherche provient de sites Web?
      - Éléments de réponse : Les réponses vont varier; l'intention est de permettre aux élèves de prendre conscience que l'information accessible en ligne doit être validée à l'aide de sources crédibles avant d'être intégrée à leurs projets.

   c. Validez-vous l'information trouvée sur les sites Web que vous consultez?
      - Éléments de réponse : Les réponses vont varier; l'intention est de permettre aux élèves de prendre conscience que l'information accessible en ligne doit être validée à l'aide de sources crédibles avant d'être intégrée à leurs projets.

© CFORP, 2015

La fiabilité à l'ère numérique



ACTIVITÉS SUGGÉRÉES

DISCUSSION – SUITE

Pour aller plus loin

- Indices de fiabilité
  a. Étant donné que le site Web analysé dans l'activité précédente était, en fait, un canular informatique, demander aux élèves de réviser les cinq indices qui permettent d'évaluer la fiabilité d'un site Web.
     - Demander aux élèves de créer une affiche illustrant les cinq indices de fiabilité.
     - Afficher les affiches qu'ont créées les élèves dans la salle de classe et les montrer aux autres groupes-classes de l'école.
- Campagne de sensibilisation
  a. Animer une discussion pour déterminer les stratégies que les élèves pourraient adopter pour sensibiliser l'ensemble des élèves de l'école aux canulars informatiques.
  b. Demander aux élèves de mettre en place leur campagne de sensibilisation pour la classe, l'école ou la communauté (p. ex., affiches, vidéos, poèmes, annonces publicitaires).

ACTIVITÉS SUGGÉRÉES

BILLET DE SORTIE

La fiabilité à l'ère numérique (Individuel)

Photocopier le **Billet de sortie : La fiabilité à l'ère numérique** (voir Annexe D) et le remettre à chaque élève. Demander aux élèves de répondre aux questions du billet de sortie.

Option « ère numérique »

Créer une version numérique du **Billet de sortie : La fiabilité à l'ère numérique** et permettre aux élèves de le remplir en ligne.

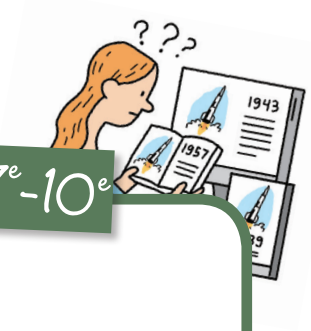
ACTIVITÉS SUGGÉRÉES

RESSOURCE COMPLÉMENTAIRE

- Jeu-questionnaire iCN : Littératie numérique 7-10

© CFORP, 2015

La fiabilité à l'ère numérique



ANNEXE A – ACTIVITÉ DE REMUE-MÉNINGES : INDICES DE FIABILITÉ – ÉLÉMENTS DE RÉPONSE

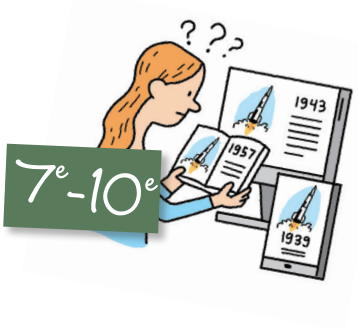
Indices de fiabilité d'un site Web

Voici quelques critères que les élèves pourraient dégager lorsqu'on leur demande d'indiquer des indices qui pourraient leur permettre d'évaluer la fiabilité d'un site Web.

Indice	Explication
Source, éditeur, auteur ou auteure, origine de l'information	Un nom d'auteur ou d'auteure ou d'organisme est indiqué et pourrait être vérifié pour déterminer s'il correspond à celui d'un expert reconnu ou d'une experte reconnue dans le domaine.
Coordonnées	Un numéro de téléphone, une adresse physique ou une adresse courriel permet à la lectrice ou au lecteur de communiquer avec l'auteur ou l'auteure ou l'organisme, au besoin.
Qualité de l'information ou du contenu	Le contenu peut être validé lorsqu'il est comparé avec une autre source connue.
Intention, objectif du site Web	L'intention de l'auteur ou de l'auteure du site Web est évidente (p. ex., informer, critiquer, éduquer, convaincre, vendre, expliquer, sensibiliser, persuader, décrire, exprimer une opinion, dénoncer, divertir, rassurer, commercialiser).
Apparence, police de caractères	Les éléments graphiques sont bien disposés. Le contenu du site Web est bien organisé.
Publicités	Le site Web ne présente pas de publicités biaisées. La présence de publicités pourrait indiquer que l'information présentée sur le site Web est biaisée, puisqu'elle est subventionnée par les publicités.
Date de publication, date de mise à jour	La date de publication est présente et est récente. S'il n'y a pas de date de publication, il n'est pas facile de déterminer si l'information présentée sur le site Web est encore valide.
Fautes d'orthographe	Le site Web est rédigé en bon français et comporte peu ou pas de fautes d'orthographe, ce qui pourrait être un indice qu'il a été révisé avant que le contenu soit publié.
Adresse URL du site Web	L'adresse semble correspondre au nom du site; la lectrice ou le lecteur ne semble pas avoir été redirigé vers une adresse modifiée. L'adresse ne correspond pas à un site qui présente souvent de l'information non validée (p. ex., le site Web d'un réseau social, un forum d'aide où les questions et réponses aux questions du public sont affichées sans nécessairement avoir été validées, un site Web commercial). Attention! On ne peut pas se fier à l'adresse URL.

© CFORP, 2015

La fiabilité à l'ère numérique



ANNEXE B – FICHE D'ANALYSE DE FIABILITÉ D'UN SITE WEB

Nom : _____

Groupe : _____

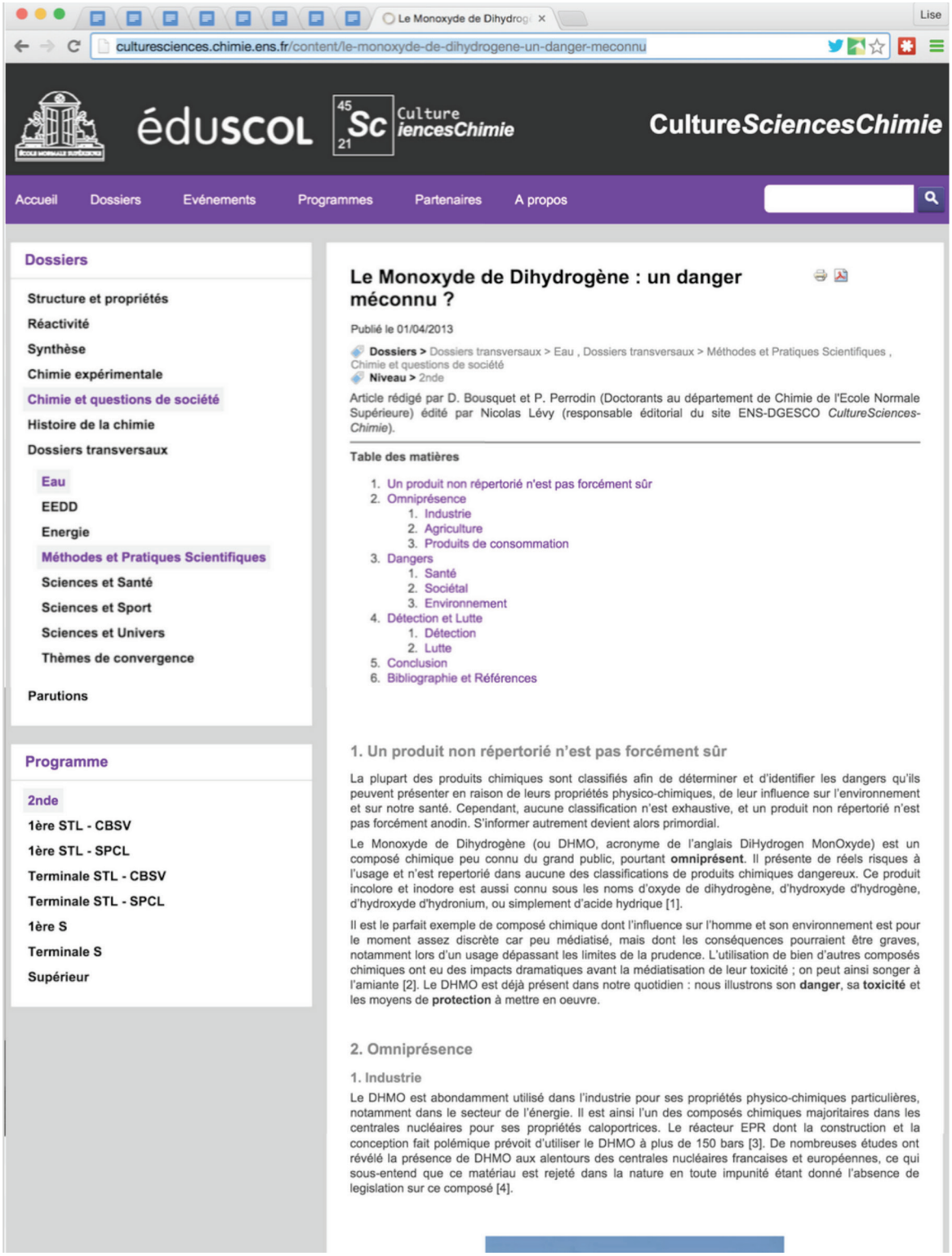
Date : _____

Certains indices de fiabilité peuvent t'aider à évaluer si l'information présentée sur un site Web est crédible.

Adresse URL du site évalué :	
Indice defiabilité	**Évaluation du site Web proposé**
Indice 1 :	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 peu fiable ----------> très fiable
Preuve à l'appui :	
Indice 2 :	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 peu fiable ----------> très fiable
Preuve à l'appui :	
Indice 3 :	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 peu fiable ----------> très fiable
Preuve à l'appui :	
Indice 4 :	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 peu fiable ----------> très fiable
Preuve à l'appui :	
Indice 5 :	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 peu fiable ----------> très fiable
Preuve à l'appui :	

© CFORP, 2015

ANNEXE C – SITE WEB CULTURE SCIENCES CHIMIE – PAGE 1



culturesciences.chimie.ens.fr/content/le-monoxyde-de-dihydrogene-un-danger-meconnu

éduSCOL — CultureSciencesChimie

Accueil | Dossiers | Evénements | Programmes | Partenaires | A propos

Dossiers

- Structure et propriétés
- Réactivité
- Synthèse
- Chimie expérimentale
- Chimie et questions de société
- Histoire de la chimie
- Dossiers transversaux
  - Eau
  - EEDD
  - Energie
  - Méthodes et Pratiques Scientifiques
  - Sciences et Santé
  - Sciences et Sport
  - Sciences et Univers
  - Thèmes de convergence
- Parutions

Programme

- 2nde
- 1ère STL - CBSV
- 1ère STL - SPCL
- Terminale STL - CBSV
- Terminale STL - SPCL
- 1ère S
- Terminale S
- Supérieur

Le Monoxyde de Dihydrogène : un danger méconnu ?

Publié le 01/04/2013

Dossiers > Dossiers transversaux > Eau , Dossiers transversaux > Méthodes et Pratiques Scientifiques , Chimie et questions de société
Niveau > 2nde

Article rédigé par D. Bousquet et P. Perrodin (Doctorants au département de Chimie de l'Ecole Normale Supérieure) édité par Nicolas Lévy (responsable éditorial du site ENS-DGESCO *CultureSciences-Chimie*).

Table des matières

1. Un produit non répertorié n'est pas forcément sûr
2. Omniprésence
   1. Industrie
   2. Agriculture
   3. Produits de consommation
3. Dangers
   1. Santé
   2. Sociétal
   3. Environnement
4. Détection et Lutte
   1. Détection
   2. Lutte
5. Conclusion
6. Bibliographie et Références

1. Un produit non répertorié n'est pas forcément sûr

La plupart des produits chimiques sont classifiés afin de déterminer et d'identifier les dangers qu'ils peuvent présenter en raison de leurs propriétés physico-chimiques, de leur influence sur l'environnement et sur notre santé. Cependant, aucune classification n'est exhaustive, et un produit non répertorié n'est pas forcément anodin. S'informer autrement devient alors primordial.

Le Monoxyde de Dihydrogène (ou DHMO, acronyme de l'anglais DiHydrogen MonOxyde) est un composé chimique peu connu du grand public, pourtant **omniprésent**. Il présente de réels risques à l'usage et n'est repertorié dans aucune des classifications de produits chimiques dangereux. Ce produit incolore et inodore est aussi connu sous les noms d'oxyde de dihydrogène, d'hydroxyde d'hydrogène, d'hydroxyde d'hydronium, ou simplement d'acide hydrique [1].

Il est le parfait exemple de composé chimique dont l'influence sur l'homme et son environnement est pour le moment assez discrète car peu médiatisé, mais dont les conséquences pourraient être graves, notamment lors d'un usage dépassant les limites de la prudence. L'utilisation de bien d'autres composés chimiques ont eu des impacts dramatiques avant la médiatisation de leur toxicité ; on peut ainsi songer à l'amiante [2]. Le DHMO est déjà présent dans notre quotidien : nous illustrons son **danger**, sa **toxicité** et les moyens de **protection** à mettre en oeuvre.

2. Omniprésence

1. Industrie

Le DHMO est abondamment utilisé dans l'industrie pour ses propriétés physico-chimiques particulières, notamment dans le secteur de l'énergie. Il est ainsi l'un des composés chimiques majoritaires dans les centrales nucléaires pour ses propriétés caloportrices. Le réacteur EPR dont la construction et la conception fait polémique prévoit d'utiliser le DHMO à plus de 150 bars [3]. De nombreuses études ont révélé la présence de DHMO aux alentours des centrales nucléaires francaises et européennes, ce qui sous-entend que ce matériau est rejeté dans la nature en toute impunité étant donné l'absence de legislation sur ce composé [4].

© CFORP, 2015

ANNEXE C – SITE WEB CULTURE SCIENCES CHIMIE – PAGE 2

Ce produit constitue l'agent essentiel de la méthode de fracturation la plus efficace pour l'extraction des gaz de schiste [5]. De nombreuses polémiques ont été soulevées lorsque l'exploitation de ce gaz a été portée sur la place publique. On peut toutefois regretter que le débat ne se soit jamais centré sur le monoxyde de dihydrogène, pourtant au cœur du problème.

Citons enfin l'industrie pétrolière qui fait usage du DHMO en très grande quantité pour extraire du naphta des alcènes plus légers (comme l'éthylène) [6], utilisés pour créer des solvants, résines, détergents, pesticide, herbicide, engrais mais aussi des cosmétiques et des médicaments...

2. Agriculture

L'agriculture est sans aucun doute le secteur d'activité utilisant le plus le DHMO. En effet, nous avons déjà vu qu'il est indispensable à la production de pesticides, herbicides, fongicides et d'engrais azotés. Les traces résiduelles de DHMO dans ces composés peuvent à elles seules soulever des craintes. De

6 Bibliographie et Références

[1] Asbest OS, Miant A (2001), *American journal of medical medicine*, 4:102-104

[2] Wagner JC, Sleggs C A, Marchand P, (1960), *British journal of industrial medicine*17:260-271

[3] Schuberth U, Meisel L, Sturm J, (1999), *ATW-Internationale Zeitschrift fur Kernenergie*, 44:6:375-400

[4] Little J, McLaughlin J, Miller A, (2008), *International Journal of Cancer*, 4:122

[5] Nicot JP, Scanlon BR, Bridget R, (2012), *Environmental Science & Technology*, 46:6 :3580-3586

[6] Lederer J, Ohanka V, Fulin P, Sebor G, Blazek J,(1994), *Fuel*, 73:2:295-299

[7] Cheng Z, Salminen SO, Grewal PS, (2010), *Annals of Applied Biology*, 156:1: 25-37

[8] Steinemann AC, MacGregor IM, Gordon SM, Gallagher LG, Davis AL, Ribeiro DS, and Wallace LA, (2010), *Environmental Impact Assessment Review*, 31:13:328–333

[9] Vansoest PJ, Robertson JB, Lewis BA, (1991), *Journal of Dairy Science*, 74:10:3583-3597

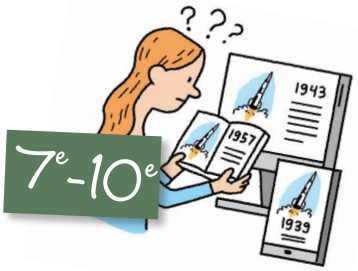
[10] Gold EB, Gordis L, Diener MD, Selstser R, Boitnott JK, Bynum TE, Hutcheon DF, (1985), *Cancer*, 55:2:460-467

[11] Roemer E, Stabbert R, Rustemeier K, Veltel DJ, Meisgen T, Reininghaus W, Carchman RA, Gaworski CL, Podraza KF, (2004), *Toxicology*, 195:1:31-52

Suivez-nous | facebook twitter Google+ YouTube

Création site Internet Unikweb - Tous droits réservés ENS 2015 -

© CFORP, 2015



ANNEXE D – BILLET DE SORTIE : LA FIABILITÉ À L'ÈRE NUMÉRIQUE

Nom : _____

Groupe : _____

Date : _____

1. Réfère-toi au site Web ci-dessous. Est-ce un site Web fiable? Explique.

Utilisation d'Internet par le

www.statcan.gc.ca/tables-tableaux/sum-som/l02/cst01/comm29a-fra.htm

Gouvernement du Canada | Government of Canada

Canada.ca | Services | Ministères | English

Statistique Canada

Canada

Rechercher

Information pour les... | Parcourir par sujet | Parcourir par ressource clé | Aide

Accueil > Tableaux sommaires >

Tableaux sommaires

Télécharger

Dans cette série

Utilisateurs d'Internet à domicile

Tous les Canadiens

Communiqués de presse les plus récents

Tableaux par

Sujet

Province ou territoire

Région métropolitaine

Liste alphabétique

Quoi de neuf?

Signes conventionnels

Tableaux des indicateurs les plus récents

Indice des prix à la consommation

Enquête sur la population active

Produit intérieur brut

Tableaux connexes : Utilisation d'Internet par les particuliers et les ménages.

Partagez cette page

Utilisation d'Internet par les individus, selon l'activité (Utilisateurs d'Internet à domicile)

	2005	2007	2009
	% des individus		
Utilisateurs d'Internet à domicile[1]			
Courrier électronique	91,3	92,0	93,0
Participer à des groupes de discussion (clavardage) ou utiliser un messager	37,9	..	..
Utiliser un messager	..	49,9	44,8
Chercher des renseignements sur un gouvernement municipal, provincial ou fédéral du Canada	52,0	51,4	56,5
Communiquer avec un gouvernement municipal, provincial ou fédéral du Canada	22,6	25,5	26,9
Chercher des renseignements médicaux ou liés à la santé	57,9	58,6	69,9
Besoins d'études, d'une formation ou de travaux scolaires	42,9	49,5	50,3
Trouver de renseignements ou faire des arrangements de voyage	63,1	66,1	66,2
Acquitter des factures		55,0	

_____

_____

_____

_____

_____

2. L'Enquête canadienne sur l'utilisation d'Internet (ECUI), menée par Statistique Canada, démontre que les Canadiennes et les Canadiens qui utilisent Internet pour trouver des renseignements médicaux ou liés à la santé sont de plus en plus nombreuses et nombreux. Est-ce une statistique inquiétante? Explique.

_____

_____

_____

_____

_____

© CFORP, 2015