



ACCESSIBILITÉ DU WEB

GUIDE POUR SIMPLIFIER UN TABLEAU COMPLEXE DE DONNÉES

26 AOÛT 2010

Ce document est disponible sur le site Web
du ministère des Services gouvernementaux à l'adresse
<http://www.msg.gouv.qc.ca/normalisation/standards/accessibilite/index.html>

Accessibilité du web : Guide pour simplifier un tableau complexe de données

Élaboré sous la coordination de M. Yves Hudon, responsable de l'élaboration des standards sur l'accessibilité du Web, ce guide a fait l'objet d'une ronde de commentaires auprès des membres du comité interministériel de normalisation sur l'accessibilité. Ce comité interministériel est composé des 22 ministères et organismes (MO) suivants :

- Ministères (14) : Affaires municipales, Régions et Occupation du territoire ; Conseil exécutif ; Développement économique, Innovation et Exportation ; Éducation, Loisir et Sport ; Emploi et Solidarité sociale ; Famille et Aînés ; Justice ; Ressources naturelles et Faune ; Santé et Services sociaux ; Relations internationales ; Revenu ; Services gouvernementaux ; Transports ; Travail ;
- Organismes (8) : Bibliothèque et Archives nationales du Québec ; Centre de services partagés du Québec ; Commission de la fonction publique ; Institut de la statistique du Québec ; Office des personnes handicapées du Québec ; Régie des rentes du Québec ; Secrétariat du Conseil du trésor ; Services Québec.

Remerciements

Le ministère des Services gouvernementaux remercie M. Jean-Marie D'Amour, de l'Institut Nazareth et Louis-Braille, pour sa contribution à la rédaction de ce guide.

Objet du guide

Ce guide suggère des avenues pour éviter de produire, en totalité ou en partie, des tableaux complexes de données afin de rendre le contenu accessible à toute personne, handicapée ou non.

Qu'est-ce qu'un tableau complexe de données?

Selon le *Standard sur l'accessibilité d'un site Web* (SGQRI 008-01), consultable à partir du site Web du ministère des Services gouvernementaux à l'adresse <http://www.msg.gouv.qc.ca/gel/standards.html>, un tableau complexe de données est un tableau de données comportant plus d'une ligne ou plus d'une colonne d'en-tête ou un tableau dont les cellules de données font référence à plus de deux cellules d'en-tête.

Exemple d'un tableau complexe de données :

		2009-2010		2010-2011	
		M\$	%	M\$	%
Projet A	Coûts initiaux	3	75	2	20
	Coûts récurrents	1	25	8	80
	Coûts totaux	4	100	10	100
Projet B	Coûts initiaux	3	60	9	45
	Coûts récurrents	2	40	11	55
	Coûts totaux	5	100	20	100
Totaux	Coûts initiaux	6	67	11	37
	Coûts récurrents	3	33	19	63
	Coûts totaux	9	100	30	100

Problème

Que ce soit dans une page Web ou dans un document téléchargeable, la mise en accessibilité d'un tableau complexe de données est très ardue. En outre, la lecture d'un tel tableau même accessible n'est pas facile.

Un tableau complexe de données est-il vraiment nécessaire?

Pour que l'information présentée soit davantage accessible et compréhensible pour l'utilisateur et pour une mise en accessibilité davantage facile à effectuer, il y a lieu, lorsque possible, de recourir à d'autres avenues pour éviter l'usage d'un tableau complexe de données.

Première avenue : remplacer un tableau complexe par des tableaux simples. Un tableau complexe peut être présenté en plusieurs tableaux simples selon différentes logiques. À titre indicatif et à partir de l'exemple précédent, il pourrait y avoir au moins trois possibilités :

- présentation de tableaux simples par projet
Coûts annuels du projet A

	2009-2010	2010-2011
Coûts initiaux	3 M\$ (75 %)	2 M\$ (20 %)
Coûts récurrents	1 M\$ (25 %)	8 M\$ (80 %)
Coûts totaux	4 M\$ (100 %)	10 M\$ (100 %)

Coûts annuels du projet B

	2009-2010	2010-2011
Coûts initiaux	3 M\$ (60 %)	9 M\$ (45 %)
Coûts récurrents	2 M\$ (40 %)	11 M\$ (55 %)
Coûts totaux	5 M\$ (100 %)	20 M\$ (100 %)

Sommaire des coûts totaux des projets

	2009-2010	2010-2011
Projet A	4 M\$ (44 %)	10 M\$ (33 %)
Projet B	5 M\$ (56 %)	20 M\$ (67 %)
Coûts totaux	9 M\$ (100 %)	30 M\$ (100 %)

Remarque : une personne avec une formation adéquate a consacré 15 minutes pour codifier et vérifier la qualité de la codification pour le tableau complexe. Pour les trois tableaux simples, le travail équivalent a nécessité seulement 5 minutes et les risques d'erreur étaient beaucoup moindres.

- présentation de tableaux simples par projet par type de coûts
Sommaire des coûts initiaux des projets

	2009-2010 \$ (%)	2010-2011 \$ (%)
Projet A	3 M (50 %)	2 M (18 %)
Projet B	3 M (50 %)	9 M (82 %)
Coûts totaux	6 M (100 %)	11 M (100 %)

Remarque : cette possibilité fait ressortir la comparaison par type de coûts entre les projets, ce qui n'était pas le cas dans le tableau complexe.

Sommaire des coûts récurrents des projets

	2009-2010 \$ (%)	2010-2011 \$ (%)
Projet A	1 M (33 %)	8 M (42 %)
Projet B	2 M (67 %)	11 M (58 %)
Coûts totaux	3 M (100 %)	19 M (100 %)

Sommaire des coûts totaux des projets

	2009-2010 \$ (%)	2010-2011 \$ (%)
Projet A	4 M (44 %)	10 M (33 %)
Projet B	5 M (56 %)	20 M (67 %)
Coûts totaux	9 M (100 %)	30 M (100 %)

- présentation mixte par projet et par type de coûts
Tous les tableaux simples issus des deux premières possibilités de simplification sont présentés, la répétition du sommaire des coûts totaux des projets en moins.

Deuxième avenue : aplanir les en-têtes de lignes et de colonnes.

	2009-2010 (M \$ et %)		2010-2011 (M \$ et %)	
Coûts initiaux du projet A	3	75	2	20
Coûts récurrents du projet A	1	25	8	80
Coûts totaux du projet A	4	100	10	100
Coûts initiaux du projet B	3	60	9	45
Coûts récurrents du projet B	2	40	11	55
Coûts totaux du projet B	5	100	20	100
Coûts initiaux totaux	6	67	11	37
Coûts récurrents totaux	3	33	19	63
Coûts totaux	9	100	30	100

Remarque : les cellules fusionnées (exemple : la cellule de l'en-tête : « 2009-2010 (M \$ et % ») ne posent pas de problèmes aux technologies d'adaptation informatiques dans la mesure où l'on peut réduire les cellules d'en-têtes à une seule ligne et à une seule colonne.

Troisième avenue : utiliser une liste à puces.

Voici deux possibilités de présentation parmi plusieurs, selon la logique qu'il est souhaitable de faire ressortir :

En 2009-2010

- Projet A
 - Coûts initiaux de 3 M \$ (75 %)
 - Coûts récurrents de 1 M \$ (25 %)
 - Coûts totaux de 4 M \$ (100 %)

- Projet B
 - Coûts initiaux de 3 M \$ (60 %)
 - Coûts récurrents de 2 M \$ (40 %)
 - Coûts totaux de 5 M \$ (100 %)
- Coûts totaux
 - Coûts initiaux de 6 M \$ (67 %)
 - Coûts récurrents de 3 M \$ (33 %)
 - Coûts totaux de 9 M \$ (100 %)

En 2010-2011

- Projet A
 - Coûts initiaux de 2 M \$ (20 %)
 - Coûts récurrents de 8 M \$ (80 %)
 - Coûts totaux de 10 M \$ (100 %)
- Projet B
 - Coûts initiaux de 9 M \$ (45 %)
 - Coûts récurrents de 11 M \$ (55 %)
 - Coûts totaux de 20 M \$ (100 %)
- Coûts totaux
 - Coûts initiaux de 11 M \$ (37 %)
 - Coûts récurrents de 19 M \$ (63 %)
 - Coûts totaux de 30 M \$ (100 %)

ou

Projet A

- En 2009-2010
 - Coûts initiaux de 3 M \$ (75 %)
 - Coûts récurrents de 1 M \$ (25 %)
 - Coûts totaux de 4 M \$ (100 %)
- En 2010-2011
 - Coûts initiaux de 2 M \$ (20 %)
 - Coûts récurrents de 8 M \$ (80 %)
 - Coûts totaux de 10 M \$ (100 %)

Projet B

- En 2009-2010
 - Coûts initiaux de 3 M \$ (60 %)
 - Coûts récurrents de 2 M \$ (40 %)
 - Coûts totaux de 5 M \$ (100 %)
- En 2010-2011
 - Coûts initiaux de 9 M \$ (45 %)
 - Coûts récurrents de 11 M \$ (55 %)
 - Coûts totaux de 20 M \$ (100 %)

Coûts totaux

- En 2009-2010
 - Coûts initiaux de 6 M \$ (67 %)
 - Coûts récurrents de 3 M \$ (33 %)
 - Coûts totaux de 9 M \$ (100 %)

- En 2010-2011
 - Coûts initiaux de 11 M \$ (37 %)
 - Coûts récurrents de 19 M \$ (63 %)
 - Coûts totaux de 30 M \$ (100 %)

Remarque : une personne avec une formation adéquate a consacré 15 minutes pour codifier et vérifier la qualité de la codification pour le tableau complexe. Pour la présentation sous forme de liste, le travail équivalent a nécessité seulement 5 minutes et les risques d'erreur étaient beaucoup moindres.

Autre avenue pour un tableau complexe dans un document PDF

Dans le cas d'un tableau complexe dans un document PDF, le paragraphe a) de l'article 18 du *Standard sur l'accessibilité d'un document téléchargeable* (SGQRI 008-02) prévoit diverses modalités de mise en accessibilité :

18 a) pour un tableau de données, comporter des cellules d'en-têtes de ligne ou de colonne détectables par les technologies d'adaptation informatiques, ou offrir l'une des possibilités suivantes :

- i. soit, un hyperlien vers une page Web qui présente une version de ce tableau qui satisfait aux exigences du Standard sur l'accessibilité d'un site Web (SGQRI 008-01) ;*
- ii. soit, une description complète présentant les faits saillants ou une synthèse des données présentées dans le tableau ;*
- iii. soit, un texte de remplacement offrant une présentation de l'information restructurée de façon linéaire ;*

18 b) pour un tableau complexe de données, comporter une association explicite entre les cellules de données et les cellules d'en-tête qui est détectable par les technologies d'adaptation informatiques, ou offrir l'une des possibilités prévues au paragraphe a) ;

Les faits saillants ou la synthèse d'un tableau peuvent être présentés dans le corps du texte avant ou après le tableau, comme un texte de remplacement du tableau ou en annexe au document avec un hyperlien y conduisant placé immédiatement après le tableau.

Les exemples qui suivent le tableau suivant sont présentés comme équivalent à ce tableau.

Rapport des frais de voyage					
Destination	Date	Repas	Hôtel	Transport	Total
Gaspé	25 août	37 \$	112	45 \$	
	26 août	27 \$	112	45 \$	
	Total partiel	64 \$	224	90 \$	378 \$
Gatineau	27 août	96 \$	109	36 \$	
	28 août	35 \$	109	36 \$	
	Total partiel	131 \$	218	72 \$	421 \$
Compilation	Total global	195 \$	442	162 \$	799 \$

Exemple de faits saillants ou de synthèse avec analyse des données (en utilisant le tableau précédent)

Ce rapport des frais de voyage indique que le déplacement à Gaspé a coûté 378 \$ et celui à Gatineau a coûté 421 \$. Au total, les frais de voyage se chiffrent à 799 \$. Les frais d'hôtel et de transport sont toutefois un peu plus élevés pour le déplacement à Gaspé (224 \$ et 90 \$) comparativement à ceux du déplacement pour Gatineau (218 \$ et 72 \$). Cette tendance est toutefois inversée pour les frais de repas puisque les repas à Gatineau ont coûté 131 \$ alors que les repas à Gaspé sont de seulement à 64 \$. Si ce n'était des repas, ce serait le déplacement à Gaspé qui aurait été le plus coûteux.

Exemple d'information restructurée de façon linéaire dans une logique de lecture par ligne (en utilisant le tableau précédent)

Lorsque l'auteur du tableau ne peut en fournir une analyse, il est possible de restructurer l'information de façon linéaire. Il faut toutefois choisir une logique de lecture par ligne ou par colonne. Par exemple :

Rapport des frais de voyage

Gaspé, 25 août, repas 37 \$, hôtel 112 \$, transport 45 \$.

Gaspé, 26 août, repas 27 \$, hôtel 112 \$, transport 45 \$.

Gaspé, total partiel, repas 64 \$, hôtel 224 \$, transport 90 \$, total 378 \$.

Gatineau, 27 août, repas 96 \$, hôtel 109 \$, transport 36 \$.

Gatineau, 28 août, repas 35 \$, hôtel 109 \$, transport 36 \$.

Gatineau, Total partiel, repas 131 \$, hôtel 218 \$, transport 72 \$, total 421 \$.

Compilation : Total global, repas 195 \$, hôtel 442 \$, transport 162 \$, total 799 \$.

Remarque : les différentes modalités présentées dans cette sous-section ne peuvent pas s'appliquer à un tableau HTML parce qu'il faudrait alors le convertir en image et utiliser le texte de remplacement. Un tel tableau présenté sous forme d'image déroge cependant à l'exigence formulée au paragraphe h) de l'article 17 du *Standard sur l'accessibilité d'un site Web* (SGQRI 008-01), laquelle indique de conserver « lorsqu'un bloc de texte est grossi jusqu'à 200 %, son contenu et ses fonctionnalités et sans que ce bloc n'en chevauche un autre ».

Que faire avec un tableau extrêmement complexe?

Il y a des situations où un tableau extrêmement complexe ne peut être simplifié au complet. Dans un tel cas, il est suggéré de procéder à toutes les simplifications possibles.