Caractéristiques culturelles et linguistiques du Québec

Conventions et pratiques dans les technologies de l'information

Localisation Francisation

je clique en français

Direction générale de la francisation et du traitement des plaintes
Office québécois de la langue française

Bétel
Banc d'évaluation technolinguistique

Québec
## Table des matières

PRÉAMBULE ................................................................................................................................. 5

I. DOMAINE D'APPLICATION ........................................................................................................ 5

II. CARACTÉRISTIQUES DE LA LANGUE FRANÇAISE ................................................................. 5

III. NORMALISATION ...................................................................................................................... 6

IV. TERMINOLOGIE ....................................................................................................................... 6

V. JEUX DE CARACTÈRES ............................................................................................................. 6

VI. RÈGLES D'ÉCRITURE ................................................................................................................ 7

   1. Les noms de personnes ........................................................................................................... 7
   2. Les noms de sociétés et d'organismes publics ou privés ......................................................... 8
   3. Les adresses postales ............................................................................................................. 8
   4. Les adresses électroniques ..................................................................................................... 9
   5. Les numéros de téléphone et de télécopie ........................................................................... 10
   6. Les nombres et les unités de mesure .................................................................................... 10
   7. Les dates ................................................................................................................................ 11
   8. Les heures ............................................................................................................................ 12
   9. Les unités monétaires .......................................................................................................... 13
  10. Noms des systèmes d’écriture .............................................................................................. 13

VII. USAGES TYPOGRAPHIQUES COURANTS ............................................................................ 14

   1. Les formats de papier ........................................................................................................... 14
   2. Les marges ........................................................................................................................... 14
   3. La division d'un texte ............................................................................................................ 14
   4. Les espacements .................................................................................................................. 14
   5. Les coupures de mots en fin de ligne .................................................................................. 15
   6. La pagination ........................................................................................................................ 16

VIII. TRI, CLASSEMENT ET RECHERCHE ................................................................................ 16

   1. Tri et classement .................................................................................................................. 16
   2. Recherche .......................................................................................................................... 17

IX. MATÉRIEL INFORMATIQUE .................................................................................................. 18

   Périphériques de saisie ............................................................................................................ 18

X. CONFIGURATION DES SYSTÈMES D'EXPLOITATION .......................................................... 18

   1. MS Windows et Mac OS X .................................................................................................... 18
   2. Outil technolinguistique (OTL) .......................................................................................... 22
   3. Linux ................................................................................................................................... 23

XI. RECOMMANDATIONS RELATIVES AU COURRIER ÉLECTRONIQUE ...................................... 23

XII. SITES WEB ............................................................................................................................ 23

XIII. OUTILS D'AIDE À LA FRANCISATION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ........ 24

   Base de données PIF ................................................................................................................. 24
   Laboratoire Bétel...................................................................................................................... 24

XIV. CONCLUSION .......................................................................................................................... 24

BIBLIOGRAPHIE ............................................................................................................................ 25

   Normes internationales .......................................................................................................... 25
   Normes canadiennes .............................................................................................................. 25
   Normes québécoises .............................................................................................................. 25

INDEX ............................................................................................................................................... 27

Page de code ISO/CEI 8859-1 ........................................................................................................ 31
Page de code ISO/CEI 8859-15 ....................................................................................................... 32
Dénomination des caractères complémentaires de l'Alphabet latin n° 1 ................................ 33
Pictogrammes ISO 9995-7 ............................................................................................................ 34
Liste des tableaux
Tableau 1 : Équivalences des unités de mesure (résumé de la norme NQ 9990-941) ....................... 11
Tableau 2 : Abréviations et codes des jours de la semaine................................................................. 12
Tableau 3 : Abréviations et codes des mois de l'année.......................................................... 12
Tableau 4 : Espacements avant et après les signes de ponctuation et autres symboles courants ..... 15
PRÉAMBULE

Le Québec est situé en Amérique du Nord. En 2001, il compte près de 7,1 millions d'habitants dont plus de 83 % sont d'expression française.

Son appartenance à l'ensemble nord-américain le prédestine tout naturellement aux échanges culturels et commerciaux avec ses voisins où la langue anglaise est la langue usuelle et nettement prédominante au travail, dans la culture et dans les communications publiques (plus de 250 millions de locuteurs).

Les francophones du Québec représentent moins de 3 % de la population du continent nord-américain : d'où la nécessité d'adopter une loi pour protéger la langue française au Québec. La Charte de la langue française a été adoptée en 1977 faisant du français la langue officielle. Le chapitre sur la francisation des entreprises a été remanié en 1993 pour introduire la généralisation de l'utilisation du français dans les technologies de l'information (TI).

Un défi majeur consiste à adapter ces technologies pour qu'elles soutiennent correctement les caractéristiques culturelles et linguistiques du Québec. La localisation constitue une condition importante de succès dans leur mise en marché et dans leur adoption, et sert les intérêts du concepteur de produits parce qu'elle correspond aux attentes du marché québécois.

L'Office québécois de la langue française (OQLF) est l'organisme chargé de l'application de la Charte de la langue française. Pour appuyer sa mission de promotion du français dans les TI, l'Office a mis sur pied un banc d'évaluation technolinguistique (Bétel) qui a produit le présent document.

I. DOMAINE D'APPLICATION

Caractéristiques culturelles et linguistiques du Québec : conventions et pratiques dans les TI est un guide qui recense les normes nationales, canadiennes et internationales assurant le soutien de la langue française. Il aborde les règles d'écriture des données nominatives et textuelles, les usages typographiques courants, les méthodes de tri, de classement et de recherche de données, les paramètres régionaux des systèmes d'exploitation et des sites Web ainsi que les ressources terminologiques. Il contient également toute l'information nécessaire à la configuration des environnements informatiques utilisés dans les entreprises au Québec.

Ce guide s'adresse tout particulièrement aux concepteurs de produits informatiques et aux professionnels de la traduction et de la localisation.

II. CARACTÉRISTIQUES DE LA LANGUE FRANÇAISE

La représentation du système d'écriture du français nécessite plus de 134 caractères :
- les 26 lettres de l'alphabet latin, minuscules et majuscules (52 caractères);
- les 14 lettres avec signes diacritiques, minuscules et majuscules (28 caractères)
  âÀ âÂ çÇ éÉ êÊ èÈ ëË îÎ ïÏ ôÔ ûÛ üÜ ùÙ ÿŸ;
- les dix chiffres arabes (10 caractères);
- les signes de ponctuation et autres symboles courants, communs à toutes les langues européennes (38 caractères);
- les ligatures, minuscules et majuscules (4 caractères) ãæÆ ëœŒ;
- les guillemets français, ouvrants et fermants (2 caractères) « »;
- quelques lettres d'origine étrangère dans certains mots empruntés par le français (dont ŏÔ et ŕ Ń).
Le traitement de données (qui comprend la saisie, l'affichage, l'enregistrement, la lecture, l'impression, le tri et la recherche) est réglementé, pour la langue française, par des normes spécifiques qui en garantissent le soutien intégral.

III. NORMALISATION

Les travaux de l'ISO (Organisation internationale de normalisation) et de ses partenaires ont permis d'adopter des normes de présentation pour les éléments linguistiques et numériques les plus courants dans les échanges internationaux : codes de pays, codes d'unité monétaire, etc. Quant aux éléments qui appartiennent en propre à une société, elles font l'objet de « locales ». De façon précise, une « locale » est un sous-ensemble définissant l'environnement informatique de l'utilisateur lié aux conventions culturelles et linguistiques. Ce sous-ensemble comprend une ou plusieurs catégories :

- la classification des caractères et la conversion en majuscules/minuscules (LC-CTYPE);
- l'ordre de classement (LC-COLLATE);
- les formats pour la date et l'heure (LC-TIME);
- les formats des données numériques monétaires (LC-MONETARY);
- les formats des messages de diagnostic et d'information et des réponses interactives (LC-MESSAGES).

Les informations qui suivent sont conformes, le cas échéant, à la locale de langue française pour le Canada (qui est partie intégrante de la norme CAN/CSA Z243.230-98), aux normes promues par le Bureau de normalisation du Québec (BNQ) pour les aspects particuliers au Québec et aux normes de l'ISO pour les aspects généraux.

IV. TERMINOLOGIE

Quand un secteur se développe, de nouveaux concepts naissent, de nouvelles réalités doivent être nommées dans toutes les langues. La terminologie des technologies de l'information évolue rapidement. À l'échelle internationale, elle fait l'objet de nombreux travaux multilingues, dont ceux de l'ISO et d'un comité technique formé conjointement par l'ISO et la Commission électrotechnique internationale (voir ISO/CEI JTC1/SC1).

Au Québec, l'Office québécois de la langue française a élaboré Le grand dictionnaire terminologique (GDT) accessible gratuitement à l'adresse http://www.oqlf.gouv.qc.ca. C'est un outil bilingue — français et anglais — de terminologie technique comprenant quelque 3 millions de termes appartenant à 200 grands domaines d'activité, répartis sur 800 000 fiches terminologiques.

L'Office participe en outre à des échanges internationaux avec d'autres pays francophones et collabore aux travaux d'organismes de la francophonie internationale.

V. JEUX DE CARACTÈRES

En informatique, les systèmes d'écriture sont représentés à l'aide de jeux de caractères, ensembles de caractères alphabétiques, numériques et autres intégrés, que l'on retrouve dans les matériels et les logiciels.

Au Québec, le compromis minimal qui pourrait être fait, c'est de garantir l'accès au répertoire complet de l'Alphabet latin n° 1 (ISO/CEI 8859-1). Pour un soutien complet, y compris les ligatures œŒ, de même que le caractère Ÿ et le symbole de l'euro (€), il faut utiliser au minimum le jeu de caractères...

Le jeu ISO/CEI 8859-15 offre le soutien de 27 langues basées sur l'alphabet latin, et le jeu ISO/CEI 8859-1 offre le soutien des 14 langues suivantes : albanaïs, allemand, anglais, catalan, danois, espagnol, finnois, français, islandais, italien, néerlandais, norvégien, portugais, suédois. Ils comprennent, entre autres, tous les caractères minuscules et majuscules avec signes diacritiques de la langue française.

Il faut bien comprendre que le fait de ne pas utiliser les signes diacritiques sur les caractères, qu'ils soient en minuscules ou en majuscules, peut changer le sens des mots et est considéré comme une faute d'orthographe.

Exemples :
- ON SUBVENTIONNE L'INDUSTRIE DU POISSON SALE
- CHACUN A LE SOUCI DE SA TACHE QUOTIDIENNE
- UN RESTAURATEUR BLESSE ET VOLE
- MAIS ECLATE NON BEURRE MAIS CARAMELISE

Dans un contexte multilingue, il faut prévoir idéalement l'utilisation d'autres caractères, soit, à tout le moins, l'ensemble des caractères communs aux langues qui utilisent l'alphabet latin avec leurs signes diacritiques, auxquels il faut ajouter les caractères d'usage national et international. On s'assurera également d'utiliser des polices de caractères offrant le soutien de tous les caractères de la langue française, et ce, quelle que soit la casse employée.

Récemment, l'ISO a adopté le premier jeu de caractères normalisé, destiné à englober l'ensemble des langues du monde : le code JUC, pour « jeu universel de caractères codés sur plusieurs octets » (ISO/CEI 10646). Le JUC, qui comprend plusieurs dizaines de milliers de caractères — le nombre en est encore en croissance pour inclure le chinois historique et les langues mortes — prend en compte d'ores et déjà la plupart des systèmes d'écriture en usage aujourd'hui. Il pourra théoriquement comprendre jusqu'à deux milliards de caractères — on a récemment fixé une limite pratique à un million de caractères. Le nouveau code oriente l'évolution des technologies. Ce nouveau jeu de caractères, avec lequel ISO/CEI 8859-1 est compatible, est soutenu en mode natif par les plus récents systèmes d'exploitation (MS Windows, Mac OS X, Linux, etc.). Il est également utilisé dans Internet avec l'aide du format transformé UTF-8 (encodage à 8 bits).

VI. RÈGLES D'ÉCRITURE

Les systèmes d'information traitent les données alphanumériques aussi bien nominatives que textuelles, que ce soit à leur entrée par l'intermédiaire de masques de saisie préformatés ou à leur sortie par l'affichage à l'écran, l'impression de rapports et l'échange de données. À toutes les étapes de ce traitement, les informations doivent être présentées selon un certain nombre de règles et d'usages typographiques. Les pages qui suivent récapitulent ceux qui ont une répercussion sur la façon dont les technologies de l'information doivent les traiter. Ils sont extraits du Français au bureau, 6e édition, Les publications du Québec, 2005).

1. Les noms de personnes

Les noms et prénoms s'écrivent en minuscules, sauf pour la première lettre qui est majuscule. Quand un nom est précédé d'un mot-outil (article ou préposition), ce dernier commence généralement par une majuscule quand il est donné sans prénom ni titre (comme dans les odonymes), quoique l'usage
soit encore flottant pour certains patronymes. En fait, l'utilisation d'un mot-outil en minuscules devrait indiquer en principe une origine nobiliaire, mais cette règle n'est plus tellement respectée.

Exemples : Des Champs, De Margerie, De Foy, De Fontenay (et de Fontenay), De Granpré (et de Granpré), Samuel de Champlain, le marquis de Montcalm, etc.

2. Les noms de sociétés et d'organismes publics ou privés
De façon générale, il est d'usage d'employer la majuscule seulement pour le premier terme des désignations de sociétés ou d'organismes.

Exemples : la Société générale de financement; l'Union des producteurs agricoles; la Société des alcools du Québec; l'Assemblée nationale.

Toutefois, dans le cas des ministères et des organismes de l'Administration, l'usage est de mettre une majuscule au domaine qu'ils gèrent, le mot ministère s'écrivant avec une minuscule.

Exemples : le ministère de la Santé et des Services sociaux; le ministère de l'Emploi; l'Office québécois de la langue française.

Dans le cas des raisons sociales composées d'un générique et d'un spécifique, l'usage est de mettre une majuscule au premier élément de chacun (en excluant l'article).

Exemples: Ameublements Dion inc.; Magasin d'alimentation Bernard enr.

Enfin, il en est de même pour la désignation officielle des établissements d'enseignement et de santé.

Exemples : l'Université de Montréal; le Collège de Sherbrooke; le Collège Saint-Charles-Garnier; la Clinique médicale Cartier.

3. Les adresses postales
Une adresse postale complète comprend le nom de la personne à qui l'envoi est adressé, le nom de la société ou de l'organisme auquel elle appartient, le cas échéant, le numéro du domicile et le nom de la rue, le nom de la ville et de la province, le code postal, le nom du pays dans le cas d'un envoi à l'étranger. La présentation de l'adresse doit respecter les conventions suivantes :

- Chacun des éléments est placé sur une ligne (sans virgule ni point à la fin).
- Une virgule sépare le numéro du domicile du nom de la voie de communication.
- Le nom de la voie de communication doit toujours être précédé des mots rue, boulevard, avenue, côte, chemin, selon le cas. Il est toutefois permis d'abréger ces derniers par manque de place (boul., av., etc.).
- Lorsque les mentions Est, Ouest, Nord, Sud sont nécessaires, elles s'écrivent avec une majuscule et sont placées immédiatement après le nom de la rue.
- Le nom de la province s'écrit entre parenthèses, après le nom de la ville ou du village. Lorsque c'est nécessaire (par manque d'espace par exemple), l'abréviation officielle pour le Québec est QC.
- Le code postal est alphanumérique, composé de deux séries de trois caractères majuscules, séparées par un espace. Il doit figurer en dernière place, après la ville et la province, de préférence sur la même ligne que ces deux mentions, et être séparé d'elles par un espace équivalent à deux caractères.

Exemple :
Monsieur Pierre Untel
Direction des communications
Association des médecins du Québec
1554, boulevard De Maisonneuve Ouest
Montréal (Québec) H2L 3R9
Note : Le Guide canadien d'adressage de la Société canadienne des postes satisfait aux exigences de l'écriture de la langue française, car on y accepte l'utilisation des signes diacritiques, des signes de ponctuation, des majuscules et des minuscules.

4. Les adresses électroniques

4.1 Les adresses de courrier électronique d'Internet

La popularité d'Internet a entraîné la généralisation du courrier électronique ou courriel. Chaque utilisateur doit avoir une adresse unique composée d'identifiants tels que le nom d'utilisateur, un domaine et un sous-domaine. Toutes les adresses d'Internet sont compilées et gérées à l'échelle mondiale par le Network Information Centre (NIC). Le NIC délègue cependant une partie du travail à chaque pays. Au Canada, la responsabilité des adresses d'Internet relève du Network Corporation Center auquel chaque service relié au réseau doit faire appel pour obtenir une classe d'adresses, qu'il pourra par la suite attribuer à ses clients, et utiliser pour s'enregistrer. Sur le territoire canadien, le NCC délègue à son tour la gestion des nomenclatures d'adresses à divers services. Dans l'administration publique du Québec, par exemple, cette responsabilité est assumée par les Services gouvernementaux.

Au Québec, les adresses de courriel comportent souvent les éléments suivants, dans l'ordre :

- le nom propre de l'utilisateur (prénom et nom en toutes lettres sans espace, nom abrégé ou encore pseudonyme) sans aucun signe diacritique;
- le symbole @ (appelé a commercial, arrobe, arrobas ou arobas);
- le domaine lui-même composé de :
  o l'endroit (le nom, complet ou abrégé, de l'organisation ou du serveur), en minuscules ou en majuscules sans aucun signe diacritique;
  o un codet à deux lettres pour indiquer la province (le sous-domaine), qc dans le cas du Québec, en vertu de la norme ISO 3166-2:1998 adoptée par Postes Canada qui attribue à chaque province un code à deux lettres;
  o un codet à deux lettres pour indiquer le pays : ca pour Canada, en vertu de la norme ISO 3166-1.

Exemple : Prenom.Nom@organisation.qc.ca

Note : Un point sépare généralement ces éléments l'un de l'autre, sauf évidemment pour le @, qui marque lui-même une séparation entre deux éléments. Sur une carte professionnelle ou dans un texte, on peut inscrire le mot courriel.

4.2 Les autres adresses dans Internet

Nombre d'utilisateurs connaissent déjà des adresses qui donnent accès à divers fichiers électroniques à l'aide des protocoles Telnet, Gopher, FTP (File Transfer Protocol), Usenet et Archie et W3 (World Wide Web).

Dans le cas d'une adresse Web, le premier élément est le sigle HTTP. Ce sigle désigne le protocole qui permet l'emballage et le transfert des fichiers entre les serveurs du réseau. Le deuxième élément est constitué généralement par l'identification du Web, le sigle WWW. Les autres éléments donnent les précisions nécessaires selon une syntaxe analogue à celle des adresses du courrier électronique d'Internet. Ces adresses (URI, Uniform Resource Identifiers) sont régies par le standard RFC 2396 et ne peuvent contenir qu'un sous-ensemble des caractères ASCII à 7 bits (inférieurs à 128 dans ISO/CEI 10646). Par contre, des travaux sont en cours pour l'internationalisation des noms de domaines, ce qui permettra, pour la langue française, d'avoir des noms de domaines accentués.
Dans un texte imprimé, pour citer une adresse Web, on peut opter pour l'un ou l'autre des procédés suivants de mise en évidence : l'écrire en gras, la mettre entre parenthèses, entre crochets ou encore entre chevrons simples. Si l'adresse termine la phrase, on met un point final.

   Exemples : L'adresse de la vitrine de l'administration publique du Québec est : http://www.gouv.qc.ca.

Dans le site Web de l'Office québécois de la langue française (http://www.oqlf.gouv.qc.ca), on peut consulter Le grand dictionnaire terminologique.

5. Les numéros de téléphone et de télecopie

En Amérique du Nord, les numéros de téléphone sont composés d'un indicatif régional à trois chiffres, d'un code local, à trois chiffres également, et d'un code personnel à quatre chiffres. L'usage veut que l'indicatif régional soit suivi d'un espacement, puis du code local et du code personnel, ces deux derniers éléments étant séparés par un trait d'union.

   Exemple : 418 524-8745

Par ailleurs, en contexte international, on s'en remet à la convention suivante : le code du pays est précédé du signe + et suivi du numéro de téléphone; le code 1 s'applique exceptionnellement à toute l'Amérique du Nord plutôt qu'à un seul pays.

   Exemple : +1 418 524-8745

Sur une carte professionnelle ou dans un texte, les abréviations à utiliser sont « tél. » pour téléphone et « téléc. » pour télecopieur ou télécopie.

6. Les nombres et les unités de mesure

Le système international d'unités (SI, norme ISO 31) est en vigueur au Québec depuis 1970. Les unités de mesure et les symboles pour les représenter sont ceux du système métrique. La norme NQ 9990-901 du Bureau de normalisation du Québec (BNQ) énonce les principes d'écriture des nombres, des grandeurs et des unités.

Cette norme comporte les particularités suivantes :

- Les symboles des unités de mesure ne sont pas suivis d'un point abréviatif et ne prennent jamais la marque du pluriel.

   Exemples : km (kilomètre), cm (centimètre), mm (millimètre)

- La numération décimale utilise les dix chiffres arabes (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9).

- Le séparateur décimal est la virgule et non le point.

   Exemples : 27,2 km; 4,35 l

- Les nombres de cinq chiffres ou plus sont séparés par tranches de trois chiffres, et ce, tant pour la partie des unités que pour celle des fractions. Il est recommandé d'utiliser soit un demi-cadratin ou un quart de cadratin typographique comme séparateur de tranches, soit une espace insécable (caractère 160 dans l'Alphabet latin n° 1) pour les applications informatiques.

   Exemples : 1 807 915; 0,014 75 mais 4232; 0,0147
Si une grandeur doit être exprimée entièrement en lettres, on place le nom de l'unité immédiatement après la partie entière du nombre. Quant à la partie décimale, elle est placée à la suite, y compris le dénominateur en question.

Exemple : 1,90 m s'écrira un mètre et quatre-vingt-dix centimètres

Pour passer d'un système d'unités de mesure au système métrique, la norme **NQ 9990-941** établit des facteurs de conversion.

**Tableau 1 : Équivalences des unités de mesure (résumé de la norme NQ 9990-941)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nom de l'unité à convertir au SI</th>
<th>Facteur de conversion</th>
<th>Nom de l'unité SI</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>acre</td>
<td>4046,856 422 4</td>
<td>mètre carré (m²)</td>
</tr>
<tr>
<td>arpent</td>
<td>3418,894</td>
<td>mètre carré (m²)</td>
</tr>
<tr>
<td>boisseau</td>
<td>36,368 72</td>
<td>décimètre cube (dm³)</td>
</tr>
<tr>
<td>chopine liquide</td>
<td>0,568 261 2</td>
<td>décimètre cube (dm³)</td>
</tr>
<tr>
<td>corde</td>
<td>3,624 556 363 776</td>
<td>mètre cube (m³)</td>
</tr>
<tr>
<td>cuillère à soupe</td>
<td>15</td>
<td>millilitre (ml)</td>
</tr>
<tr>
<td>cuillère à thé</td>
<td>5</td>
<td>millilitre (ml)</td>
</tr>
<tr>
<td>degré Celsius</td>
<td>T °C + 273,16</td>
<td>kelvin (K)</td>
</tr>
<tr>
<td>degré Fahrenheit</td>
<td>5/9 (T °F + 459,67)</td>
<td>kelvin (K)</td>
</tr>
<tr>
<td>gallon (gal)</td>
<td>4,546 090</td>
<td>décimètre cube (dm³)</td>
</tr>
<tr>
<td>livre (lb)</td>
<td>453,592 37</td>
<td>gramme (g)</td>
</tr>
<tr>
<td>mille</td>
<td>1,609 344</td>
<td>kilomètre (km)</td>
</tr>
<tr>
<td>mille marin</td>
<td>1,852</td>
<td>kilomètre (km)</td>
</tr>
<tr>
<td>millibar</td>
<td>100</td>
<td>pascal (Pa)</td>
</tr>
<tr>
<td>nœud (kn)</td>
<td>1,852</td>
<td>kilomètre par heure (km/h)</td>
</tr>
<tr>
<td>once (oz)</td>
<td>28,349 523 125</td>
<td>gramme (g)</td>
</tr>
<tr>
<td>once liquide</td>
<td>28,413 062</td>
<td>décimètre cube (cm³)</td>
</tr>
<tr>
<td>pied</td>
<td>30,48</td>
<td>centimètre (cm)</td>
</tr>
<tr>
<td>pinte</td>
<td>1,136 522</td>
<td>décimètre cube (dm³)</td>
</tr>
<tr>
<td>once</td>
<td>2,54</td>
<td>centimètre (cm)</td>
</tr>
<tr>
<td>tasse</td>
<td>227</td>
<td>millilitre (ml)</td>
</tr>
<tr>
<td>verge</td>
<td>91,44</td>
<td>centimètre (cm)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

7. Les dates
De façon générale, d'après la norme **ISO 8601:2004**, c'est le calendrier grégorien qui est utilisé.

La présentation numérique d'une date doit être constituée de la manière suivante : quatre chiffres pour indiquer l'année, deux chiffres pour le mois et deux autres pour la journée. Si l'on veut utiliser des séparateurs, on peut mettre un trait d'union ou encore un espace entre ces trois éléments.

Exemple : 20061004 ou 2006 10 04 ou 2006-10-04

Note : Lorsque l'omission du siècle n'entraîne pas de confusion, la représentation de l'année peut être réduite à deux chiffres.

En représentation littérale, les jours de la semaine s'écrivent en commençant par une lettre minuscule. En français, le premier jour de la semaine est le lundi. Les noms des jours et des mois peuvent être représentés par des codes à deux ou trois caractères, ou s'abréger suivant les règles usuelles de l'abréviation.

Exemple : le mercredi 4 octobre 2006
Tableau 2 : Abréviations et codes des jours de la semaine

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nom</th>
<th>Abréviation à un caractère</th>
<th>Code</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>lundi</td>
<td>L.</td>
<td>LUN</td>
</tr>
<tr>
<td>mardi</td>
<td>M.</td>
<td>MAR</td>
</tr>
<tr>
<td>mercredi</td>
<td>M.</td>
<td>MER</td>
</tr>
<tr>
<td>jeudi</td>
<td>J.</td>
<td>JEU</td>
</tr>
<tr>
<td>vendredi</td>
<td>V.</td>
<td>VEN</td>
</tr>
<tr>
<td>samedi</td>
<td>S.</td>
<td>SAM</td>
</tr>
<tr>
<td>dimanche</td>
<td>D.</td>
<td>DIM</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tableau 3 : Abréviations et codes des mois de l'année

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nom</th>
<th>Abréviation courante</th>
<th>Code à deux caractères</th>
<th>Code bilingue à deux caractères</th>
<th>Code à trois caractères</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>janvier</td>
<td>janv.</td>
<td>JR</td>
<td>JA</td>
<td>JAN</td>
</tr>
<tr>
<td>février</td>
<td>févr.</td>
<td>FR</td>
<td>FE</td>
<td>FEV</td>
</tr>
<tr>
<td>mars</td>
<td>mars</td>
<td>MS</td>
<td>MR</td>
<td>MAR</td>
</tr>
<tr>
<td>avril</td>
<td>avr.</td>
<td>AL</td>
<td>AL</td>
<td>AVR</td>
</tr>
<tr>
<td>mai</td>
<td>mai</td>
<td>MI</td>
<td>MA</td>
<td>MAI</td>
</tr>
<tr>
<td>juin</td>
<td>juin</td>
<td>JN</td>
<td>JN</td>
<td>JUN</td>
</tr>
<tr>
<td>juillet</td>
<td>juill.</td>
<td>JT</td>
<td>JL</td>
<td>JUL</td>
</tr>
<tr>
<td>août</td>
<td>août</td>
<td>AT</td>
<td>AU</td>
<td>AOU</td>
</tr>
<tr>
<td>septembre</td>
<td>sept.</td>
<td>SE</td>
<td>SE</td>
<td>SEP</td>
</tr>
<tr>
<td>octobre</td>
<td>oct.</td>
<td>OE</td>
<td>OC</td>
<td>OCT</td>
</tr>
<tr>
<td>novembre</td>
<td>nov.</td>
<td>NE</td>
<td>NO</td>
<td>NOV</td>
</tr>
<tr>
<td>décembre</td>
<td>déc.</td>
<td>DE</td>
<td>DE</td>
<td>DEC</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Les heures

La période de 24 heures constitue la base de référence pour la présentation numérique de l'heure, conformément à la norme ISO 8601:2004. L'indication de l'heure est suivie de celle des minutes, les deux éléments étant séparés par les deux points (sans espace).

Exemple : 17:30 (et non 5 h 30 P.M., qui correspond à l'usage américain)

Lorsqu'on veut indiquer la date et l'heure dans un tableau ou pour des usages techniques, on peut donc l'écrire comme suit : 2006100417:30 ou 2006 10 04 17:30 ou 2006-10-04-17:30.

Dans un texte suivi, on préférera cependant la présentation alphanumérique; dans ce cas, on utilise l'abréviation h, séparée du chiffre qui précède et qui suit par un espacement.

Exemple : Le 4 octobre 2006, à 17 h 30

Lorsqu'il s'agit d'une heure juste, on l'indique comme suit : 17 h (et non 17 h 00).

Quand il est nécessaire d'indiquer une heure ou une durée précises, on recourra alors aux abréviations du système international d'unités (h, min, s).

Exemple : L'athlète a couru le marathon en 2 h 13 min 23 s.

Quand le contexte exige plus de précision, on peut indiquer la mention du fuseau horaire, par exemple HNE (heure normale de l'Est) ou HAE (heure avancée de l'Est). Le Québec s'étend officiellement d'est en ouest sur deux fuseaux horaires (celui le plus à l'est, aux Îles-de-la-Madeleine et en Basse-Côte-Nord, utilise le sigle HNA pour « heure normale de l'Atlantique » ou HAA pour « heure avancée de l'Atlantique »). Le changement d'heure s'effectue au Québec à 2 h le dimanche...
suisant le premier samedi d'avril et le dernier samedi d'octobre (CAN/CSA Z243.230-98). L'heure normale est en usage durant la période d'hiver.

Pour représenter l'heure en temps universel coordonné (TUC), la lettre majuscule Z doit suivre, sans séparateur, le dernier chiffre de la représentation de l'heure; elle représente alors l'heure du fuseau horaire de Greenwich.

Exemple : Si l'heure locale au Québec est 10:00, en TUC, c'est 15:00Z.

Pour plus de détails sur les fuseaux horaires, consulter la norme CAN/CSA Z234.4-89.

9. Les unités monétaires
D'après la norme NQ 9221-500 du Bureau de normalisation du Québec, le symbole d'unité monétaire est placé après la valeur numérique (et ses décimales, le cas échéant), et séparé de cette dernière par un espacement.

Exemples : 250 $; 24,95 $; 1288,01 $


Exemples : 98 M$; 12 G$

Note : Ces usages sont réservés aux tableaux et aux textes de nature statistique ou financière.

Lorsqu'un code à deux lettres est nécessaire, on peut utiliser CA pour le dollar canadien et US pour le dollar américain. Le code à trois lettres pour le Canada est CAN (d'après la norme ISO 3166).

Exemples : 48 $ CA; 789 $ US

Dans les échanges internationaux, notamment électroniques, et lorsqu'on veut éviter toute ambiguïté, on s'en remettra à la norme ISO 4217, qui précise les codets des devises. Le codet attribué au dollar canadien est CAD; le codet USD désigne le dollar américain; le codet FRF s'applique au franc français, que remplace maintenant l'euro (EUR), et ainsi de suite. Pour les textes en français, il est recommandé de mettre le codet de devise après la somme.

Exemples : 48 CAD; 789 USD

10. Noms des systèmes d'écriture
La norme ISO 15924:2004 fournit un code pour la représentation des noms d'écritures. Les codets sont conçus principalement pour être utilisés en terminologie, en lexicographie, en bibliographie et en linguistique, mais ils conviennent également à tous les cas nécessitant l'identification des écritures au moyen d'un code. Au Québec, le code du système d'écriture utilisé est Latn pour Latin.

Exemple:

<META HTTP-EQUIV="Content-Language" CONTENT="fr">
<META NAME="Content-Script" CONTENT="Latn">
VII. USAGES TYPOGRAPHIQUES COURANTS

Un texte est composé de différents éléments dont l'agencement doit respecter un certain nombre de règles dans le but évident d'en faciliter la présentation, la lecture et le traitement.

1. Les formats de papier

La norme ISO 216 définit les formats de papier utilisés dans la plupart des pays aujourd'hui, dont le très connu format A4. Cette norme définit trois séries de format de papier : A, B et C. La série C est principalement utilisée pour les enveloppes.

Au Québec, les formats les plus usuels sont différents de ceux de la norme ISO. Ils se rapprochent des formats utilisés en Amérique du Nord, qui sont :

- le format 21,59 × 27,94 cm (8,5 × 11 po), pour les lettres, les rapports, les communiqués, les documents reprographiés, etc.
- le format 21,59 × 35,56 cm (8,5 × 14 po), pour les documents juridiques et administratifs principalement.

2. Les marges

Aucune norme ne régit l'emploi des marges. L'usage québécois veut toutefois que la marge du haut soit d'environ 5 cm pour la première page de chacune des parties du texte : l'introduction, le développement (ou même des parties du développement comme les sections et les chapitres) et la conclusion. Cette marge est de 2,5 cm pour les autres pages. La marge du bas ainsi que les marges de gauche et de droite varient généralement entre 2,5 et 4 cm. Enfin, l'usage veut que la marge de gauche soit de dimension au moins égale, sinon supérieure, à la marge de droite.

Par ailleurs, afin de faciliter les échanges internationaux, on s'assurera que les textes peuvent être imprimés autant sur du papier de format 21,59 × 27,94 cm que sur du papier de format A4 (norme internationale), ce dernier étant légèrement moins large et sensiblement plus haut. Des marges de 4 cm à droite et à gauche, et de 2,5 cm en haut et en bas semblent indiquées.

3. La division d'un texte

Un texte complexe peut être divisé de plusieurs manières. Une première méthode consiste à utiliser les diverses formes typographiques pour bien marquer les chapitres, sections, sous-sections : majuscules, minuscules en caractères gras, soulignement, italique, etc. On peut également avoir recours au système numérique international (1, 1.1, 1.1.1, etc.) ou encore au système de classement traditionnel utilisant lettres et chiffres, dans l'ordre suivant : les chiffres romains (I, II, III, IV...); les lettres majuscules (A, B, C, D...); les chiffres arabes (1, 2, 3, 4...); les lettres minuscules (a, b, c, d...). Ces éléments sont séparés de l'intertitre par un point, un tiret, un gros point, un losange ou même une parenthèse fermante dans le cas des deux derniers.

4. Les espacements

Pour des questions de lisibilité, d'intelligibilité et d'uniformité du français écrit, il est nécessaire de respecter un minimum de règles typographiques. En typographie, les espacements sont appelés espaces fines, moyennes et fortes, espaces-mots, espaces justifiantes, quarts de cadratin, demi-cadratins, espaces fixes, etc. Ces règles tiennent compte des possibilités typographiques encore relativement limitées qu'offrent les logiciels de traitement de texte courants (à la différence des logiciels d'éditique et des logiciels professionnels de mise en page, qui permettent notamment les espaces fines).

Pour les traitements de texte courants, les espaces fines sont généralement supprimées et équivalent à une absence d'espacement (c'est le cas pour le point-virgule, le point d'exclamation et le point d'interrogation); toute autre espace est rendue par un espacement simple.
### Tableau 4 : Espacements avant et après les signes de ponctuation et autres symboles courants

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nom du signe de ponctuation</th>
<th>Signe de ponctuation</th>
<th>Espacement avant le signe</th>
<th>Espacement après le signe</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Apostrophe</td>
<td>’</td>
<td>Pas d’espacement</td>
<td>Pas d’espacement</td>
</tr>
<tr>
<td>Astérisque (placé avant le mot auquel il se rapporte)</td>
<td>*</td>
<td>Un espacement</td>
<td>Pas d’espacement</td>
</tr>
<tr>
<td>Astérisque (placé après le mot auquel il se rapporte)</td>
<td>*</td>
<td>Pas d’espacement</td>
<td>Un espacement</td>
</tr>
<tr>
<td>Barre oblique</td>
<td>/</td>
<td>Pas d’espacement</td>
<td>Pas d’espacement</td>
</tr>
<tr>
<td>Chevron fermant</td>
<td>&gt;</td>
<td>Pas d’espacement</td>
<td>Un espacement</td>
</tr>
<tr>
<td>Chevron ouvrant</td>
<td>&lt;</td>
<td>Un espacement</td>
<td>Pas d’espacement</td>
</tr>
<tr>
<td>Crochet fermant</td>
<td>]</td>
<td>Pas d’espacement</td>
<td>Un espacement</td>
</tr>
<tr>
<td>Crochet ouvrant</td>
<td>[</td>
<td>Un espacement</td>
<td>Pas d’espacement</td>
</tr>
<tr>
<td>Deux-points</td>
<td>:</td>
<td>Un espacement</td>
<td>Un espacement</td>
</tr>
<tr>
<td>Deux-points dans les heures numériques</td>
<td>:</td>
<td>Pas d’espacement</td>
<td>Pas d’espacement</td>
</tr>
<tr>
<td>Guillemet anglais fermant</td>
<td>“</td>
<td>Pas d’espacement</td>
<td>Un espacement</td>
</tr>
<tr>
<td>Guillemet anglais ouvrant</td>
<td>“</td>
<td>Pas d’espacement</td>
<td>Un espacement</td>
</tr>
<tr>
<td>Guillemet français fermant</td>
<td>»</td>
<td>Un espacement</td>
<td>Un espacement</td>
</tr>
<tr>
<td>Guillemet français ouvrant</td>
<td>«</td>
<td>Un espacement</td>
<td>Un espacement</td>
</tr>
<tr>
<td>Parenthèse fermante</td>
<td>)</td>
<td>Pas d’espacement</td>
<td>Un espacement</td>
</tr>
<tr>
<td>Parenthèse ouvrante</td>
<td>(</td>
<td>Un espacement</td>
<td>Pas d’espacement</td>
</tr>
<tr>
<td>Petit guillemet fermant</td>
<td>&quot;</td>
<td>Pas d’espacement</td>
<td>Un espacement</td>
</tr>
<tr>
<td>Petit guillemet ouvrant</td>
<td>&quot;</td>
<td>Un espacement</td>
<td>Pas d’espacement</td>
</tr>
<tr>
<td>Point</td>
<td>.</td>
<td>Pas d’espacement</td>
<td>Un espacement</td>
</tr>
<tr>
<td>Point d’exclamation</td>
<td>!</td>
<td>Pas d’espacement</td>
<td>Un espacement</td>
</tr>
<tr>
<td>Point d’interrogation</td>
<td>?</td>
<td>Pas d’espacement</td>
<td>Un espacement</td>
</tr>
<tr>
<td>Points de suspension (en début de phrase ou remplaçant le début d’un texte)</td>
<td>…</td>
<td>Pas d’espacement</td>
<td>Un espacement</td>
</tr>
<tr>
<td>Points de suspension (au milieu ou à la fin d’une phrase)</td>
<td>…</td>
<td>Pas d’espacement</td>
<td>Un espacement</td>
</tr>
<tr>
<td>Point-virgule</td>
<td>;</td>
<td>Pas d’espacement</td>
<td>Un espacement</td>
</tr>
<tr>
<td>Pour cent</td>
<td>%</td>
<td>Un espacement</td>
<td>Un espacement</td>
</tr>
<tr>
<td>Signe arithmétique</td>
<td>+, -, ×, +, =, &lt;, &gt;</td>
<td>Un espacement</td>
<td>Un espacement</td>
</tr>
<tr>
<td>Symbole SI ou autre</td>
<td>kg, s, cm, A, l</td>
<td>Un espacement</td>
<td>Un espacement</td>
</tr>
<tr>
<td>Tiret</td>
<td>–</td>
<td>Un espacement</td>
<td>Un espacement</td>
</tr>
<tr>
<td>Trait d’union</td>
<td>-</td>
<td>Pas d’espacement</td>
<td>Pas d’espacement</td>
</tr>
<tr>
<td>Unité monétaire</td>
<td>$, M$, $ CA, $ US, €</td>
<td>Un espacement</td>
<td>Un espacement</td>
</tr>
<tr>
<td>Virgule (dans les textes)</td>
<td>,</td>
<td>Pas d’espacement</td>
<td>Un espacement</td>
</tr>
<tr>
<td>Virgule décimale</td>
<td>,</td>
<td>Pas d’espacement</td>
<td>Pas d’espacement</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 5. Les coupures de mots en fin de ligne

De façon générale, les coupures de mots en fin de ligne doivent obéir à la division syllabique. Les règles que l’on peut utiliser dans les applications informatiques pour reconnaître les syllabes sont les suivantes :

- De façon générale, une consonne placée entre deux voyelles introduit une nouvelle syllabe : pa/rité, fé/bril/le, La/bra/dor.
- Lorsqu’il y a deux consonnes placées entre deux syllabes, la première appartient à la syllabe précédente, la seconde, à la syllabe suivante.
Toutefois, l ou r précédés d'une autre consonne (différente de l ou r) forment avec cette consonne un groupe inséparable (bl, cl, fl, gl, pl, br, cr, dr, fr, gr, pr, tr, vr). Les groupes ch, ph, gn, th sont également inséparables.

- Lorsqu'il y a trois consonnes consécutives à l'intérieur d'un mot, ordinairement les deux premières terminent une syllabe et l'autre commence une nouvelle syllabe. Toutefois, les groupes bl, cl..., br, cr..., cités plus haut, commencent généralement une syllabe.
- Dans le cas des mots composés, la division se fait entre les éléments (un élément ne pouvant être scindé pour des raisons de compréhension) : fer/à/cheval; court/-circuit.

**Les divisions à éviter :**

- les mots en fin de page;
- les nombres, les pourcentages, les sigles, les dates;
- les mots de moins de quatre lettres;
- les coupures qui isolent une seule lettre sur une ligne (par exemple, é/cole);
- les coupures après une apostrophe (par exemple, aujourd'hui);
- les coupures qui isolent le titre de civilité ou le titre honorifique du nom propre (la coupure est toutefois permise entre le prénom et le nom);
- les coupures entre deux voyelles; on peut toutefois, dans tous les cas, séparer un préfixe du radical du mot (par exemple, pré/avis, anti/allergique).

Malgré ces quelques règles, le français est moins complexe que l'anglais pour traiter les coupures de mots en fin de ligne. Aussi, au lieu de recourir aux dictionnaires comme on doit le faire avec les logiciels de langue anglaise, il est possible en français de prévoir un algorithme simple. Cette solution nécessite moins d'espace de mémoire et améliore la rapidité du traitement.

6. La pagination

La page de titre, les pages préliminaires ainsi que les pages d'intertitres (lorsque les intertitres figurent sur une page seule) ne sont pas paginées; toutes ces pages sont toutefois comptées dans la pagination. La pagination commence à partir du début de l'introduction et se termine à la fin des pages annexes, ce qui comprend les illustrations et les tableaux, le cas échéant.

VIII. TRI, CLASSEMENT ET RECHERCHE

1. Tri et classement

Chaque langue a adopté au cours de son histoire des modes de classement des mots qui lui sont propres. Ces méthodes de tri naturelles doivent être respectées, c'est-à-dire reproduites de façon automatique par les ordinateurs. Mais les ordinateurs et leurs programmes se sont longtemps révélés peu efficaces dans les opérations de tri et de classement alphabétique, et ce, non seulement pour le français mais également pour plusieurs langues importantes, comme l'allemand, l'espagnol, l'arabe, le chinois, le thai et même l'anglais.

Afin de régler ce problème, le Canada a adopté une norme nationale (CAN-CSA Z243.4.1-98). Cette norme fait la synthèse des méthodes de classement suivies par les dictionnaires français et anglais et normalise un ordre de classement lexical prévisible à 100 %. La norme canadienne est également applicable intégralement à l'allemand, au portugais, à l'italien et au néerlandais. Elle nécessite toutefois une adaptation mineure pour l'espagnol.

Exemple d'ordre de tri normalisé selon la norme canadienne de classement **ISO/CEI 14651:2001** (tri du dictionnaire) :

<table>
<thead>
<tr>
<th>@@ @@ @@</th>
<th>COTÉ</th>
<th>Noël</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0000</td>
<td>côté</td>
<td>NOËL</td>
</tr>
<tr>
<td>9999</td>
<td>CÔTÉ</td>
<td>notre</td>
</tr>
<tr>
<td>Aalborg</td>
<td>du</td>
<td>nôtre</td>
</tr>
<tr>
<td>aide</td>
<td>élève</td>
<td>ode</td>
</tr>
<tr>
<td>aïeul</td>
<td>élevé</td>
<td>œil</td>
</tr>
<tr>
<td>air</td>
<td>gène</td>
<td>ou</td>
</tr>
<tr>
<td>@@ @@ air</td>
<td>génèse</td>
<td>OÙ</td>
</tr>
<tr>
<td>air @@</td>
<td>génère</td>
<td>ovoïde</td>
</tr>
<tr>
<td>Alborg</td>
<td>Größé</td>
<td>pèche</td>
</tr>
<tr>
<td>aouï</td>
<td>Grossist</td>
<td>pèche</td>
</tr>
<tr>
<td>bohème</td>
<td>haie</td>
<td>pèché</td>
</tr>
<tr>
<td>Bohème</td>
<td>haïe</td>
<td>PÉCHÉ</td>
</tr>
<tr>
<td>Bohémien</td>
<td>île</td>
<td>péché</td>
</tr>
<tr>
<td>caennais</td>
<td>Île d'Orléans</td>
<td>pécher</td>
</tr>
<tr>
<td>cæsium</td>
<td>lame</td>
<td>pécher</td>
</tr>
<tr>
<td>çà et là</td>
<td>lame</td>
<td>pécher</td>
</tr>
<tr>
<td>C.A.F.</td>
<td>l'âme</td>
<td>pechère</td>
</tr>
<tr>
<td>Canon</td>
<td>lamé</td>
<td>péchère</td>
</tr>
<tr>
<td>cañon</td>
<td>les</td>
<td>relève</td>
</tr>
<tr>
<td>casanier</td>
<td>LÉS</td>
<td>relevé</td>
</tr>
<tr>
<td>côlibat</td>
<td>lèse</td>
<td>resumé</td>
</tr>
<tr>
<td>colon</td>
<td>lésé</td>
<td>résumé</td>
</tr>
<tr>
<td>côlon</td>
<td>L'Hay-les-Roses</td>
<td>révèle</td>
</tr>
<tr>
<td>coop</td>
<td>MacArthur</td>
<td>révélé</td>
</tr>
<tr>
<td>co-op</td>
<td>MÂCON</td>
<td>Porsmörk</td>
</tr>
<tr>
<td>COOP</td>
<td>maçon</td>
<td>Thorvardur</td>
</tr>
<tr>
<td>CO-OP</td>
<td>medal</td>
<td>Porvarður</td>
</tr>
<tr>
<td>Copenhagen</td>
<td>meðal</td>
<td>vice-président</td>
</tr>
<tr>
<td>cote</td>
<td>McArthur</td>
<td>vice-président</td>
</tr>
<tr>
<td>COTE</td>
<td>Mc Mahon</td>
<td>vice-president's offices</td>
</tr>
<tr>
<td>côte</td>
<td>MODELE</td>
<td>vice-presidents' offices</td>
</tr>
<tr>
<td>CÔTE</td>
<td>modelé</td>
<td>vice versa</td>
</tr>
<tr>
<td>coté</td>
<td>modèle</td>
<td>VICE-VERSA</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 2. Recherche

La recherche d'information textuelle utilise, pour la comparaison, les mêmes concepts et les mêmes conventions que le tri. Idéalement, les fonctions de recherche de chaînes de caractères doivent être indépendantes de la casse, des caractères spéciaux et des signes diacritiques. Ainsi, une recherche de « contremaître » trouvera aussi « contre-maître », graphie ancienne maintenant fautive, mais encore fréquente. Une recherche élargie trouvera aussi « clef » et « clé » lorsqu'on cherche « cle ».

Lorsqu'il n'est pas possible de faire la distinction entre la graphie phonétique et la graphie avec signes diacritiques de la chaîne de caractères recherchée, on se cantonnera à la recherche exacte, c'est-à-dire la correspondance exacte entre la chaîne recherchée et l'argument de recherche. Ainsi, lorsqu'on cherche « où », on ne trouvera pas « ou ».
IX. MATÉRIEL INFORMATIQUE

Un matériel informatique en français :

- porte des inscriptions en français sur les boutons de commande ou les touches de clavier;
- offre, le cas échéant, un affichage électronique en français;
- comporte un mode d'emploi et une documentation (par exemple une garantie) en français;
- doit être capable de produire et de recevoir tous les signes diacritiques (accents, cédille, tréma) du français.

Périphériques de saisie

Un des principaux périphériques de saisie est sans conteste le clavier d'ordinateur, que ce soit pour un ordinateur de bureau, un portatif ou un assistant numérique personnel.

Il est donc important que le clavier utilisé au Québec soit à même de reproduire au moins les 134 caractères nécessaires pour la représentation du système d'écriture du français. Le seul clavier capable de reproduire l'ensemble des 191 caractères de l'Alphabet latin n° 1 est le clavier normalisé CAN/CSA Z243.200-92.

C'est la seule norme concernant le clavier d'ordinateur. Elle est adoptée par les principaux constructeurs de matériel informatique, et le pilote est disponible pour les environnements Windows, Macintosh et Linux. On trouvera une explication détaillée à l'adresse http://www.oqlf.gouv.qc.ca/ressources/ti/clavier.html ainsi que les tableaux de dénomination des caractères et des touches de fonction qui apparaissent sur le clavier normalisé en annexe de ce document.

Il y a d'autres méthodes de saisie qui sont aussi utilisées, telle la reconnaissance de l'écriture manuscrite. Celle-ci doit offrir au minimum le soutien des 134 caractères du français. Quant à la reconnaissance vocale, il est important que les différents accents du français dans la francophonie soient pris en compte.

X. CONFIGURATION DES SYSTÈMES D’EXPLOITATION

Outre le pilote de clavier pour la saisie, il est important que les paramètres régionaux des systèmes d'exploitation en français correspondent aux critères en vigueur au Québec. Ceux-ci influencent le format d’affichage de l'heure, de la date, des nombres, du symbole monétaire, etc.

1. MS Windows et Mac OS X

Les différents paramètres à vérifier sont accessibles à partir du panneau de configuration dans les options régionales et linguistiques (environnement Windows XP SP2) et à partir des Préférences Système, icône International (environnement Mac OS X 10.4.6).
Langue : Il faut sélectionner « Français (Canada) » dans les options régionales pour l'environnement Windows et « Français canadien » pour l'environnement Mac OS X.

Clavier : Le pilote de clavier le plus adapté à la saisie des signes diacritiques de la langue française est le « Canadien multilingue standard » pour l'environnement Windows et le « Français canadien – CSA » pour l'environnement Mac OS X.
**Date** : Le format de la date abrégée doit être aaaa-MM-jj, ce qui correspond au format international ISO 8601:2004. Le format de date longue est j MMMM aaaa (sans la virgule séparant le mois de l’année).

**Heure** : Le format de l’heure doit être HH:mm:ss, ce qui correspond au format international ISO 8601:2004. Le H correspond à une notation sur 24 heures.
**Nombres** : Les nombres doivent être affichés selon la notation du système métrique suivant le système international d'unités (SI, norme ISO 31).

**Symbole monétaire** : Le format de la valeur monétaire et la position du symbole monétaire est déterminé suivant la norme NQ 9921-500.
Options avancées : En dernier lieu, pour l'environnement Windows, il faut choisir « Français (Canada) » comme langue pour les programmes non Unicode et activer l'option pour que ces paramètres soient appliqués comme valeurs par défaut pour tous les utilisateurs.

2. Outil technolinguistique (OTL)
Toujours pour l'environnement Windows, il est possible en un « tour de clic » de vérifier les paramètres régionaux et de les rendre conformes aux normes en vigueur au Québec en téléchargeant l'outil technolinguistique à partir du site Web de l'Office québécois de la langue française à l'adresse http://www.oqlf.gouv.qc.ca/ressources/ti/otl_1.html.

Cet outil permet également de modifier la langue par défaut du système d'exploitation (SystemDefaultLangID) du code 040c Français (France) au code 0c0c pour Français (Canada). Ce faisant, à l'installation, les applications utilisant ce code seront adaptées pour le Québec.
Ce code intervient, par exemple, sur :
- le niveau de chiffrement des données à 128 bits;
- le format de papier Lettre choisi par défaut plutôt que le format A4 pour les imprimantes.

3. Linux
En ce qui concerne le système d'exploitation Linux, la configuration des paramètres régionaux est indiquée dans l'étude technolinguistique « Linux en français » disponible dans le site Web de l'Office à l'adresse http://www.oqlf.gouv.qc.ca/ressources/ti/dossiers/BETEL_Linux.pdf.

XI. RECOMMANDATIONS RELATIVES AU COURRIER ÉLECTRONIQUE

Le serveur
- Tout serveur de courrier électronique connecté à Internet devrait être mis à niveau pour soutenir le protocole ESMTP (Extended Simple Mail Transfer Protocol) 8BITMIME.
- Dans le choix d'un serveur, il est recommandé d'opter pour celui qui offre un soutien complet des communications en mode 8 bits. La majorité des problèmes de transmission dans les autres langues que l'anglais proviennent de communications en mode 7 bits.

La transmission
- On évitera de transmettre en mode QP (quoted printable). Cette option de configuration des logiciels conformes au protocole MIME permet la transmission en mode 7 bits, un mode en voie de disparition sur l'ensemble des serveurs de courriel du monde entier. Avec cette option, lorsque les balises MIME sont perdues, par exemple en passant par un redistributeur de courrier, même si le lieu d'origine et le lieu d'arrivée sont tous deux dans un environnement MIME, on trouve des séquences telles que « E9 » pour un « é » et d'autres séquences similaires pour tous les caractères accentués.
- Il est recommandé d'activer MIME 8 bits dans les logiciels de courrier électronique.
- Dans le choix de la méthode de codage de fichiers annexés au courrier, on préférera le mode BASE 64 (aussi appelé MIME dans certains logiciels de courrier électronique) à tout autre mode, les plus répandus étant UUENCODE, propre à UNIX, et BinHEX, propre à Macintosh.

XII. SITES WEB
Pour le codage des caractères accentués dans les documents publiés dans Internet, il est recommandé de coder comme un seul caractère les lettres accentuées (selon le jeu de caractères ISO/CEI 8859-1, qui constitue la norme minimale explicite) plutôt que comme des entités SGML; par exemple, on écrira « é » plutôt que « &eacute; » ou que « &#233; ».

Si une langue autre que celles soutenues par le jeu de caractères ISO/CEI 8859-1 est présente dans certaines pages, on peut alors envisager le jeu de caractères ISO/CEI 10646 avec un encodage UTF–8 de manière à permettre une compatibilité accrue avec le format XML.

Il est conseillé de toujours inclure, dans chaque page Web, une indication de la langue dans laquelle la page est rédigée. En HTML, cette indication se fait au moyen de l'attribut lang.

Exemple : <html lang='fr-CA'> pour le Québec

Le XML (langage de balisage extensible) est une évolution du langage SGML permettant aux concepteurs de documents HTML de définir leurs propres marqueurs, dans le but de personnaliser la
structure des données qu'ils comptent présenter. Il est nécessaire de préciser la langue du contenu au moyen de l'attribut lang :

Exemple :

```xml
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<doc xml:lang="fr">
  <list title="Titre en français standard" xml:lang="fr">
    <p xml:lang="fr-ca">Texte en français provenant du Québec.</p>
  </List>
</doc>
```

Les informations affichées doivent reprendre le format recommandé dans les pages précédentes (date, heure, adresse, etc.), et les références graphiques doivent s'adapter aux caractéristiques culturelles du Québec. Par exemple, on ne devrait pas avoir à cliquer sur le drapeau de la France pour obtenir l'affichage des pages dans la langue officielle du Québec.

XIII. OUTILS D'AIDE À LA FRANCISATION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

**Base de données PIF**

Cette base de données recense les produits informatiques (matériel et logiciels) disponibles en français au Québec. On peut l'interroger par produits, par concepteurs ou par catégories. Elle est accessible à partir de la page d'accueil du site Web de l'Office (http://www.oqlf.gouv.qc.ca).

**Laboratoire Bétel**

Le banc d'évaluation technolinguistique (Bétel) a été mis sur pied à l'Office québécois de la langue française pour procéder à l'évaluation des logiciels et du matériel dans le but de faciliter la francisation des technologies de l'information. Les caractéristiques du français sont vérifiées en tenant compte des normes et des standards établis. Le sceau « Informatique tout en français » est attribué, le cas échéant. Les résultats de Bétel sont diffusés dans le site Web de l'Office. On peut acheminer toute question liée à l'utilisation d'une version française d'un produit au Bétel à l'adresse de courriel betel@oqlf.gouv.qc.ca.

XIV. CONCLUSION


Pour une diffusion internationale, il faut penser à respecter chaque particularité locale. En cette ère de mondialisation, le rayonnement du français passe par le multilinguisme des systèmes d'information. Les technologies de l'information sont maintenant prêtes à le favoriser.
BIBLIOGRAPHIE

**Normes internationales**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Norme</th>
<th>Description</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ISO 31</td>
<td>Grandeurs et unités</td>
</tr>
<tr>
<td>ISO 639</td>
<td>Codes de langues</td>
</tr>
<tr>
<td>ISO 3166-1:1997</td>
<td>Codes pour la représentation des pays et de leurs subdivisions - Partie 1 : Codes pays</td>
</tr>
<tr>
<td>ISO 3166-2:1998</td>
<td>Codes pour la représentation des noms de pays et de leurs subdivisions - Partie 2 : Code pour les subdivisions de pays</td>
</tr>
<tr>
<td>ISO 4217:2001</td>
<td>Codes pour la représentation des monnaies et types de fonds</td>
</tr>
<tr>
<td>ISO 8601:2004</td>
<td>Représentation de la date et de l'heure</td>
</tr>
<tr>
<td>ISO/CEI 2382</td>
<td>Technologies de l'information -Vocabulaire</td>
</tr>
<tr>
<td>ISO/CEI 8859-1</td>
<td>Traitement de l'information — Jeux de caractères graphiques sur un seul octet - Partie 1 : Alphabet latin n° 1</td>
</tr>
<tr>
<td>ISO/CEI 8859-15</td>
<td>Traitement de l'information — Jeux de caractères graphiques sur un seul octet - Partie 1 : Alphabet latin n° 9</td>
</tr>
<tr>
<td>ISO/CEI 8879</td>
<td>Langage normalisé de balisage généralisé (SGML)</td>
</tr>
<tr>
<td>ISO/CEI 9995-7</td>
<td>Technologies de l'information — Disposition des claviers conçus pour la bureautique - Partie 7 : Symboles employés pour la représentation des fonctions.</td>
</tr>
<tr>
<td>ISO/CEI 10646-1</td>
<td>Jeu universel de caractères codés à plusieurs octets - Partie 1 : Architecture et table multilingue</td>
</tr>
<tr>
<td>ISO/CEI 14651</td>
<td>Classement international et comparaison de chaînes de caractères.</td>
</tr>
<tr>
<td>ISO/CEI 14755</td>
<td>Méthode de saisie de caractères du jeu universel de caractères à l'aide d'un clavier ou d'autres unités d'entrée</td>
</tr>
<tr>
<td>ISO 15924:2004</td>
<td>Codes pour la représentation des noms d'écritures.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Normes canadiennes**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Norme</th>
<th>Description</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CAN/CSA Z234.4-89</td>
<td>Noms des fuseaux horaires</td>
</tr>
<tr>
<td>CAN/CSA Z243.4.1-98</td>
<td>Méthode canadienne de classement alphabétique</td>
</tr>
<tr>
<td>CAN/CSA Z243.200-92</td>
<td>Claviers canadiens pour le français et l'anglais</td>
</tr>
<tr>
<td>CAN/CSA Z243.230-98</td>
<td>Conventions canadiennes minimales de localisation des logiciels</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Normes québécoises**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Norme</th>
<th>Description</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>NQ 9921-500</td>
<td>Unité monétaire canadienne et autres — Désignation et règles d'écriture</td>
</tr>
<tr>
<td>NQ 9990-901</td>
<td>Le système international d'unités (SI) — Définitions, symboles et principes d'écriture</td>
</tr>
<tr>
<td>NQ 9990-941</td>
<td>Système d'unités de mesure — Facteurs de conversion au système international d'unités (SI)</td>
</tr>
<tr>
<td>NQ 9990-951</td>
<td>Date et heure — Représentation entièrement numérique</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Ouvrages techniques

BANC D'ÉVALUATION TECHNOLINGUISTIQUE. Grille d'évaluation et Guide d'utilisation, Montréal, Office québécois de la langue française, 2001, 10 p.


LABONTÉ, Alain. Les séquences de classement : du chinois à l'anglais en passant par le français, Québec, Ministère des Communications, 1988, 12 p. et fig.

LABONTÉ, Alain. Règles de classement alphabétique en langue française et procédure informatisée pour le tri, Québec, Ministère des Communications, 1988, 6 p.

LABONTÉ, Alain. Fonction de systèmes : soutien des langues nationales, Québec, Ministère des Communications, 1988, 4 p.

LABONTÉ, Alain. Technique de réduction : tris informatiques à quatre clés, Québec, Ministère des Communications, 1989, 6 p.

LABONTÉ, Alain. Quand « Z » vient-il avant « a »? Algorithme de tri respectant langues et cultures, Québec, Ministère des Communications, 1990, 9 p. et fig.

Ouvrages généraux


GREVISSE, Maurice. Le bon usage, Gembloux, Duculot, 1975, 1322 p.

Vocabulaires et lexiques sur les technologies de l'information, publiés par l'Office québécois de la langue française

- Vocabulaire du micro-ordinateur
- Vocabulaire de la bureautique
- Lexique de la micro-électronique
- Vocabulaire d'Internet
<table>
<thead>
<tr>
<th>@</th>
<th>9, 17</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ç</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>$</td>
<td>13, 15</td>
</tr>
<tr>
<td>€</td>
<td>6, 15</td>
</tr>
<tr>
<td>8BITMIME</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>aaaa</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>Abréviations</td>
<td>8, 9, 10, 11, 12</td>
</tr>
<tr>
<td>Accent</td>
<td>5, 9, 18, 23</td>
</tr>
<tr>
<td>Acre</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Adaptation</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>Adresse électronique</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>Adresse postale</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Adresse Web</td>
<td>9, 10</td>
</tr>
<tr>
<td>æÆ</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Albanais</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Allemand</td>
<td>7, 16</td>
</tr>
<tr>
<td>Alphabet latin</td>
<td>5, 6, 7, 10, 18, 31, 32</td>
</tr>
<tr>
<td>Anglais</td>
<td>6, 7, 15, 16, 23</td>
</tr>
<tr>
<td>Année</td>
<td>11, 12, 20</td>
</tr>
<tr>
<td>Apostrophe</td>
<td>15, 16</td>
</tr>
<tr>
<td>Arabe</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>Arpent</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Arrobas</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>ASCII</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>Astérisque</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>Avenue</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Barre oblique</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>BASE 64</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Bétel</td>
<td>5, 24</td>
</tr>
<tr>
<td>BinHex</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Bits</td>
<td>7, 9, 23, 31, 32</td>
</tr>
<tr>
<td>BNQ</td>
<td>6, 10</td>
</tr>
<tr>
<td>Boisseau</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Boulevard</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Cadratin</td>
<td>10, 14</td>
</tr>
<tr>
<td>Calendrier</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>CAN/CSA Z234.4-89</td>
<td>13, 25</td>
</tr>
<tr>
<td>CAN/CSA Z243.200-92</td>
<td>18, 25</td>
</tr>
<tr>
<td>CAN/CSA Z243.230-98</td>
<td>6, 13, 25</td>
</tr>
<tr>
<td>CAN/CSA Z243.4.1-98</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>Caractères</td>
<td>5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 17, 18, 23</td>
</tr>
<tr>
<td>Carte professionnelle</td>
<td>9, 10</td>
</tr>
<tr>
<td>Casse</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>Catalan</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Cédille</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Celsius</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Centimètre</td>
<td>10, 11, 14, 15</td>
</tr>
<tr>
<td>Centimètre cube</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Changement d’heure</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>Charte</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Chemin</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Chevron</td>
<td>10, 15</td>
</tr>
<tr>
<td>Chiffres arabes</td>
<td>5, 14</td>
</tr>
<tr>
<td>Chiffres romains</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Chinois</td>
<td>7, 16</td>
</tr>
<tr>
<td>Chopine</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Classement</td>
<td>6, 14, 16, 17</td>
</tr>
<tr>
<td>Clavier</td>
<td>18, 19</td>
</tr>
<tr>
<td>Codage</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Codet</td>
<td>9, 13</td>
</tr>
<tr>
<td>Collate</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Configuration</td>
<td>18, 23</td>
</tr>
<tr>
<td>Consonne</td>
<td>15, 16</td>
</tr>
<tr>
<td>Conversion</td>
<td>6, 11</td>
</tr>
<tr>
<td>Corde</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Coupure</td>
<td>15, 16</td>
</tr>
<tr>
<td>Courriel</td>
<td>9, 23, 24</td>
</tr>
<tr>
<td>Courrier électronique</td>
<td>9, 23</td>
</tr>
<tr>
<td>Crochet</td>
<td>10, 15</td>
</tr>
<tr>
<td>Cube</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Cuillère</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Danois</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Date</td>
<td>6, 11, 12, 16, 18, 20, 24</td>
</tr>
<tr>
<td>Décimal</td>
<td>11, 13, 15</td>
</tr>
<tr>
<td>Décimètre</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Décimètre cube</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Degré</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Deux-points</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>Devise</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>Diacritique</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>Dictionnaire</td>
<td>10, 16, 17</td>
</tr>
<tr>
<td>Dimension</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Division d’un texte</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Division syllabique</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>Dizaine</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Dollar</td>
<td>6, 13, 16, 18</td>
</tr>
<tr>
<td>Écriture</td>
<td>5, 6, 7, 9, 13, 18</td>
</tr>
<tr>
<td>Encodage</td>
<td>7, 23</td>
</tr>
<tr>
<td>Entité SGML</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Enveloppes</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>ESMTP</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Espace</td>
<td>8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16</td>
</tr>
<tr>
<td>Espacement</td>
<td>14, 15</td>
</tr>
<tr>
<td>Espaces fines</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Espagnol</td>
<td>7, 16</td>
</tr>
<tr>
<td>Établissements scolaires</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Euro</td>
<td>6, 13</td>
</tr>
<tr>
<td>Fahrenheit</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Finnois</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Format</td>
<td>6, 7, 14, 18, 20, 21, 23, 24</td>
</tr>
<tr>
<td>Term</td>
<td>Pages</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------------------------</td>
<td>-------</td>
</tr>
<tr>
<td>OTL</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>Ouest</td>
<td>8, 12</td>
</tr>
<tr>
<td>Outil technolinguistique</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>oz</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>pa</td>
<td>11, 14, 15, 16, 23</td>
</tr>
<tr>
<td>Pagination</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>Paramètres régionaux</td>
<td>18, 22, 23</td>
</tr>
<tr>
<td>Parenthèse</td>
<td>8, 10, 14, 15</td>
</tr>
<tr>
<td>Pascal</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Patronym</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>PIF</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>Pilote de clavier</td>
<td>18, 19</td>
</tr>
<tr>
<td>Pinte</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>po</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Point</td>
<td>9, 10, 12, 14, 15</td>
</tr>
<tr>
<td>Point d'exclamation</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>Point d'interrogation</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>Points de suspension</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>Point-virgule</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>polices de caractères</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Ponctuation</td>
<td>5, 15</td>
</tr>
<tr>
<td>Portugais</td>
<td>7, 16</td>
</tr>
<tr>
<td>Postes</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>Pouce</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Pour cent</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>Pourcentage</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>Prénom</td>
<td>7, 9, 16</td>
</tr>
<tr>
<td>Protocole</td>
<td>9, 23</td>
</tr>
<tr>
<td>Province</td>
<td>8, 9</td>
</tr>
<tr>
<td>Pseudonyme</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>QP</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Québec</td>
<td>1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 18, 22, 23, 24</td>
</tr>
<tr>
<td>Quoted printable</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Raisons sociales</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Recherche</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>Règles typographiques</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>RFC 2396</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>Rue</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Saisie</td>
<td>7, 18, 19</td>
</tr>
<tr>
<td>Semaine</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Séparateur</td>
<td>10, 11, 13</td>
</tr>
<tr>
<td>Séparateur décimal</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>SGML</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td>10, 11, 15, 21</td>
</tr>
<tr>
<td>Siècle</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Signes diacritiques</td>
<td>7, 17, 18, 19</td>
</tr>
<tr>
<td>Site Web</td>
<td>7, 10, 22, 23</td>
</tr>
<tr>
<td>Soulignement</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Standard</td>
<td>9, 19</td>
</tr>
<tr>
<td>Suédois</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Syllabe</td>
<td>15, 16</td>
</tr>
<tr>
<td>Symbole</td>
<td>5, 6, 9, 10, 13, 15, 18, 21</td>
</tr>
<tr>
<td>Système</td>
<td>5, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 18, 21, 22, 23, 24</td>
</tr>
<tr>
<td>Tasse</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Technolinguistique</td>
<td>22, 23</td>
</tr>
<tr>
<td>Technologies de l'information</td>
<td>5, 6, 7, 24</td>
</tr>
<tr>
<td>Tél.</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Téléc.</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Télécopie</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Téléphone</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Telnet</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>Temps universel coordonné</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>Terminologie</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Thaï</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>Tiret</td>
<td>14, 15</td>
</tr>
<tr>
<td>Traduction</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Trait d'union</td>
<td>10, 11</td>
</tr>
<tr>
<td>Tréma</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Tri</td>
<td>16, 17</td>
</tr>
<tr>
<td>TUC</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>Typographie</td>
<td>7, 10, 14</td>
</tr>
<tr>
<td>Unicode</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>Unité</td>
<td>11, 13, 15</td>
</tr>
<tr>
<td>Unité monétaire</td>
<td>6, 13</td>
</tr>
<tr>
<td>Unités de mesure</td>
<td>10, 11</td>
</tr>
<tr>
<td>Unix</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>USD</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>Usenet</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>UTF</td>
<td>7, 23</td>
</tr>
<tr>
<td>UTF-8</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Uuencode</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Verge</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Village</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Ville</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Virgule</td>
<td>8, 10, 14, 15, 20</td>
</tr>
<tr>
<td>Voyelle</td>
<td>15, 16</td>
</tr>
<tr>
<td>Web</td>
<td>9, 23</td>
</tr>
<tr>
<td>XML</td>
<td>23</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### PAGE DE CODE ISO/CEI 8859-1

**Alphabet latin n° 1**

<table>
<thead>
<tr>
<th>NUL</th>
<th>DLE</th>
<th>0</th>
<th>@</th>
<th>P</th>
<th>`</th>
<th>p</th>
<th>128</th>
<th>184</th>
<th>090</th>
<th>160</th>
<th>200</th>
<th>208</th>
<th>240</th>
<th>240</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>00</td>
<td>00</td>
<td>01</td>
<td>02</td>
<td>03</td>
<td>04</td>
<td>05</td>
<td>06</td>
<td>08</td>
<td>09</td>
<td>10</td>
<td>12</td>
<td>18</td>
<td>20</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>01</td>
<td>01</td>
<td>02</td>
<td>03</td>
<td>04</td>
<td>05</td>
<td>06</td>
<td>08</td>
<td>09</td>
<td>10</td>
<td>12</td>
<td>18</td>
<td>20</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>02</td>
<td>02</td>
<td>03</td>
<td>04</td>
<td>05</td>
<td>06</td>
<td>08</td>
<td>09</td>
<td>10</td>
<td>12</td>
<td>18</td>
<td>20</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>03</td>
<td>03</td>
<td>04</td>
<td>05</td>
<td>06</td>
<td>08</td>
<td>09</td>
<td>10</td>
<td>12</td>
<td>18</td>
<td>20</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>04</td>
<td>04</td>
<td>05</td>
<td>06</td>
<td>08</td>
<td>09</td>
<td>10</td>
<td>12</td>
<td>18</td>
<td>20</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>05</td>
<td>05</td>
<td>06</td>
<td>08</td>
<td>09</td>
<td>10</td>
<td>12</td>
<td>18</td>
<td>20</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>06</td>
<td>06</td>
<td>08</td>
<td>09</td>
<td>10</td>
<td>12</td>
<td>18</td>
<td>20</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>07</td>
<td>07</td>
<td>08</td>
<td>09</td>
<td>10</td>
<td>12</td>
<td>18</td>
<td>20</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>08</td>
<td>08</td>
<td>09</td>
<td>10</td>
<td>12</td>
<td>18</td>
<td>20</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>09</td>
<td>09</td>
<td>10</td>
<td>12</td>
<td>18</td>
<td>20</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>12</td>
<td>18</td>
<td>20</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Ce jeu de caractères est codé sur 8 bits (2^8 = 256 caractères). L’Alphabet latin n° 1, transcrivant 14 langues, est un sous-ensemble des caractères UNICODE codé sur 16 ou 32 bits. La référence à Unicode se fait par le code U+nnnn où nnnn est la valeur hexadécimale trouvée à droite de chaque caractère du tableau. Pour tous les caractères 8 bits, le code commence toujours par 00. Exemple : le caractère © s’écrit U00A9; le code U00A0 représente l’espace insécable (NBS).
Alphabet latin n° 9

Le jeu de caractères est codé sur 8 bits (2^8 = 256 caractères). Presque comparable à l’Alphabet latin n° 1 (ISO/CEI 8859-1), l’Alphabet latin n° 9 comprend le symbole Euro (€), les ligatures œ, Œ ainsi que quelques caractères finlandais. À terme, il remplacera l’Alphabet latin n° 1.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Code</th>
<th>Symbole</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>\</td>
<td>Barre oblique inverse</td>
</tr>
<tr>
<td>/</td>
<td>Barre oblique</td>
</tr>
<tr>
<td>-</td>
<td>Trait horizontal</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>!</td>
<td>Point d'exclamation</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>`</td>
<td>Exposant un</td>
</tr>
<tr>
<td>@</td>
<td>Arrobas, a commercial</td>
</tr>
<tr>
<td>²</td>
<td>Exposant deux</td>
</tr>
<tr>
<td>#</td>
<td>Carré</td>
</tr>
<tr>
<td>£</td>
<td>Symbole de la livre</td>
</tr>
<tr>
<td>³</td>
<td>Exposant trois</td>
</tr>
<tr>
<td>$</td>
<td>Symbole du dollar</td>
</tr>
<tr>
<td>¢</td>
<td>Symbole monétaire</td>
</tr>
<tr>
<td>¼</td>
<td>Fraction un quart</td>
</tr>
<tr>
<td>%</td>
<td>Symbole pour cent</td>
</tr>
<tr>
<td>½</td>
<td>Fraction un demi</td>
</tr>
<tr>
<td>?</td>
<td>Point d'interrogation</td>
</tr>
<tr>
<td>¾</td>
<td>Fraction trois quarts</td>
</tr>
<tr>
<td>&amp;</td>
<td>Perlutée</td>
</tr>
<tr>
<td>{</td>
<td>Accolade ouvrante</td>
</tr>
<tr>
<td>*</td>
<td>Astérisque</td>
</tr>
<tr>
<td>}</td>
<td>Accolade fermante</td>
</tr>
<tr>
<td>(</td>
<td>Parenthèse ouvrante</td>
</tr>
<tr>
<td>±</td>
<td>Signe plus ou moins</td>
</tr>
<tr>
<td>[</td>
<td>Crochet ouvrant</td>
</tr>
<tr>
<td>)</td>
<td>Parenthèse fermante</td>
</tr>
<tr>
<td>]</td>
<td>Crochet fermant</td>
</tr>
<tr>
<td>_</td>
<td>Trait bas, soulignement</td>
</tr>
<tr>
<td>-</td>
<td>Signe moins, trait d'union</td>
</tr>
<tr>
<td>?</td>
<td>Point d'interrogation retourné</td>
</tr>
<tr>
<td>+</td>
<td>Signe plus</td>
</tr>
<tr>
<td>=</td>
<td>Signe égal</td>
</tr>
<tr>
<td>`</td>
<td>Cédille</td>
</tr>
<tr>
<td>¬</td>
<td>Signe de négation</td>
</tr>
<tr>
<td>®</td>
<td>Symbole marque déposée (anglais)</td>
</tr>
<tr>
<td>‹</td>
<td>Symbole du paragraphe (anglais)</td>
</tr>
<tr>
<td>¥</td>
<td>Symbole du yen</td>
</tr>
<tr>
<td>Ø</td>
<td>O barré majuscule</td>
</tr>
<tr>
<td>P</td>
<td>Thorn minuscule</td>
</tr>
<tr>
<td>&quot;</td>
<td>Tréma</td>
</tr>
<tr>
<td>^</td>
<td>Accent circonflexe</td>
</tr>
<tr>
<td>°</td>
<td>Symbole du degré</td>
</tr>
<tr>
<td>`</td>
<td>Accent grave</td>
</tr>
<tr>
<td>Ç</td>
<td>C cédille majuscule</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Macron</td>
</tr>
<tr>
<td>~</td>
<td>Tilde</td>
</tr>
<tr>
<td>Æ</td>
<td>Ligature majuscule ae</td>
</tr>
<tr>
<td>§</td>
<td>Symbole du paragraphe</td>
</tr>
<tr>
<td>ß</td>
<td>S dur (allemand)</td>
</tr>
<tr>
<td>Đ</td>
<td>Eth majuscule</td>
</tr>
<tr>
<td>°</td>
<td>Indicateur ordinal féminin</td>
</tr>
<tr>
<td>:</td>
<td>Deux-points</td>
</tr>
<tr>
<td>;</td>
<td>Point-virgule</td>
</tr>
<tr>
<td>'</td>
<td>Accent aigu</td>
</tr>
<tr>
<td>È</td>
<td>E majuscule accent grave</td>
</tr>
<tr>
<td>Â</td>
<td>A majuscule accent grave</td>
</tr>
<tr>
<td>Ú</td>
<td>U majuscule accent grave</td>
</tr>
<tr>
<td>«</td>
<td>Guillemet français ouvrant</td>
</tr>
<tr>
<td>»</td>
<td>Guillemet français fermant</td>
</tr>
<tr>
<td>©</td>
<td>Symbole tous droits réservés</td>
</tr>
<tr>
<td>Ç</td>
<td>Symbole du cent</td>
</tr>
<tr>
<td>ª</td>
<td>Indicateur ordinal masculin</td>
</tr>
<tr>
<td>µ</td>
<td>Symbole de micro-</td>
</tr>
<tr>
<td>'</td>
<td>Apostrophe</td>
</tr>
<tr>
<td>,</td>
<td>Virgule</td>
</tr>
<tr>
<td>×</td>
<td>Signe de multiplication</td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;</td>
<td>Signe inférieur à</td>
</tr>
<tr>
<td>&quot;</td>
<td>Guillemet anglais (petit guillemet)</td>
</tr>
<tr>
<td>.</td>
<td>Point</td>
</tr>
<tr>
<td>÷</td>
<td>Signe de division</td>
</tr>
<tr>
<td>·</td>
<td>Point médian</td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;</td>
<td>Signe supérieur à</td>
</tr>
<tr>
<td>É</td>
<td>E majuscule accent aigu</td>
</tr>
</tbody>
</table>

La liste des caractères reprend la disposition des touches du clavier normalisé.
### PICTOGRAMMES ISO 9995-7
(Norme pour les touches de fonctions d'un clavier d'ordinateur)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Échaplement</th>
<th>←</th>
<th>Curseur vers la gauche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Impression de l'écran</td>
<td>☐</td>
<td>Effacement arrière</td>
</tr>
<tr>
<td>Défilement</td>
<td>←</td>
<td>Retour</td>
</tr>
<tr>
<td>Pause</td>
<td>←</td>
<td>Tabulation à gauche</td>
</tr>
<tr>
<td>Interruption</td>
<td>←</td>
<td>Tabulation à droite</td>
</tr>
<tr>
<td>Insertion</td>
<td></td>
<td>Verrouillage des majuscules</td>
</tr>
<tr>
<td>Suppression</td>
<td></td>
<td>Majuscules; Sélection de niveau 2</td>
</tr>
<tr>
<td>Début</td>
<td></td>
<td>Contrôle</td>
</tr>
<tr>
<td>Fin</td>
<td></td>
<td>Alternative</td>
</tr>
<tr>
<td>Page précédente</td>
<td></td>
<td>Alternative; Sélection de niveau 3</td>
</tr>
<tr>
<td>Page suivante</td>
<td></td>
<td>Espace insécable</td>
</tr>
<tr>
<td>Curseur vers le haut</td>
<td></td>
<td>Espace</td>
</tr>
<tr>
<td>Curseur vers le bas</td>
<td></td>
<td>Contrôle; Sélection de groupe</td>
</tr>
<tr>
<td>Curseur vers la droite</td>
<td>←</td>
<td>Verrouillage numérique</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Ainsi, le Béotel a produit un *Guide sur les caractéristiques culturelles et linguistiques du Québec dans les technologies de l’information*, qui recense les normes nationales, canadiennes et internationales assurant le soutien intégral des caractéristiques propres à la langue française.

Les lecteurs, qu’ils soient développeurs ou traducteurs, découvriront ainsi comment concevoir et localiser adéquatement un logiciel pour en garantir l’utilisation au Québec. Les utilisateurs pourront configurer leur poste de travail de manière à assurer le traitement informatisé des données nominatives et textuelles en fonction des normes en vigueur.