

# XEmacs, l'éditeur-système d'opération

**Version:** les plus populaires aujourd'hui sont XEmacs-21.1.14 et XEmacs-21.4.9. Le dernier est préférable. Pour apprendre la version, on peut utiliser la commande

```
xemacs -V
```

**Démarrer:** Tout simplement donner la commande `xemacs`. Si on utilise KDE, on peut placer une icône sur le panneau de lancement.

**Mode text:** Si lancé avec la commande `xemacs -nw`, le logiciel utilise seulement la console en mode texte ("nw" signifie *no window*).

**Arrêter:** Touche `C-x C-c`

## Conventions:

- C - control
- S - shift
- M - meta (alt)
- - "en même temps"
- " " "suivi par"

## Description de l'écran

**Menu:** Pour apprendre comment ne pas avoir besoin du menu, il faut retenir les touches de raccourci indiquées à droite de l'item.

Items intéressants:

- File/Open: C-x C-f
- File/Insert: C-x i
- File/Save: C-x C-s
- File/Save As: C-x C-w
- File/Save All: C-x s
- Edit/Cut: S-Del
- Edit/Copy: C-Ins
- Edit/Paste: S-Ins
- Edit/Find: C-s
- Edit/Find: C-s
- Edit/Find: C-s
- Edit/Find RegExp: M-C-s
- Edit/Replace: M-%
- Edit/Replace RegExp: M-C-%

- View/Go to Line: M-g
- Buffers/Go to buffer: C-x b

**Toolbar:** Contient les plus usuelles commandes. Il est configurable. Mieux essayer ne pas l'utiliser.

**Cadre (Frame):** La zone où le texte est inséré. Peut avoir plusieurs zones indépendantes (sous-cadres).

**Modeline:** Affiche l'information d'état.

1. état du *buffer*:

- "\*\*\*" - modifié;
- "--" - sauvegardé;
- "%%" - lecture seule.

2. nom du *buffer*:

- MMB - interchange les deux derniers *buffers*;
- RMB - menu contenant tous les *buffers*.

3. modes:

- en rouge: modes majeurs (par exemple "C++" ou "LaTeX")
- en vert: modes mineurs (par exemple "PC", "Font")

4. position: numéro de ligne, numéro de colonne

**Ligne de commande:** Permet d'introduire des commandes complexes et affiche de l'information succincte sur l'état et le résultat de certaines actions

## Navigation et touches simples

Ces touches de navigation sont toujours fonctionnelles, peu importe le type de clavier utilisé. Sur un PC, on peut charger le module `pc-select` (voir transparent 14). Les touches de clavier en parenthèses sont les équivalents offerts par `pc-select`.

C-p (Up)	ligne précédente ( <i>previous</i> ).
C-n (Down)	ligne suivante ( <i>next</i> ).
C-b (Left)	caractère précédent ( <i>back</i> ).
C-f (Right)	caractère suivant ( <i>forward</i> ).
M-b (C-Left)	mot précédent.
M-f (C-Right)	mot suivant.
C-a (Home)	début de ligne.
C-e (End)	fin de ligne ( <i>end</i> ).
M-v (PageUp)	page précédente.
C-v (PageDown)	page suivante.
C-Home	début du <i>buffer</i>
C-End	fin du <i>buffer</i>
M-PageUp	page précédente dans un autre sous-cadre
M-PageDown	page suivante dans un autre sous-cadre
C-l	centrer la ligne courante dans le cadre

## Navigation et touches simples (2)

Pour modifier le text:

C-k efface tout du curseur à la fin de la ligne.

C-y (S-Ins) coller.

M-y coller une sélection alternative.

C-d (Del) effacer un caractère.

M-d (C-Del) effacer un mot.

M- est soit Alt **plus** une autre touche, soit Esc **suivi** par une autre touche.

## Touches avancées

C-x peut signifier “contrôle étendu” (*extended control*).

C-x C-f	ouvrir un fichier.
C-x C-s	sauvegarder le fichier courant.
C-x s	sauvegarder tous les fichiers
C-x C-w	sauvegarder le buffer courant avec un nouveau
C-x i	insérer un fichier à la position du curseur
C-x 2	couper le cadre courant en deux, horizontalement
C-x 3	couper le cadre courant en deux, verticalement
C-x 1	élargir le sous-cadre courant
C-x 0	fermer le sous-cadre courant
C-x 5 2	créer un nouveau cadre
C-x 5 0	fermer le cadre courant
C-x u	<i>undo</i>
C-x l	nombre de lignes du <i>buffer</i> courant
C-x o	aller dans un autre sous-cadre
C-x r t <STRING>	insérer <STRING> dans un rectangle
C-x r k	effacer le contenu d'un rectangle

La combinaison M-<NB> comme préfixe à une commande permet de la répéter NB fois. Par exemple 

M-6 0 *
---------

 insère 60 \*.

## Touches avancées (2)

Aller à une certaine ligne est possible avec la combinaison

`M-g <NO_LIGNE>`.

Obtenir de l'aide:

- C-h i info sur XEmacs (même que `M-x info`)
- C-h a <texte> toutes les infos possibles reliées au <texte>
- C-h k <touche> qu'est-ce que <touche> fait?
- C-h b les touches de raccourci possibles

Recherche et remplacement:

- C-s recherche simple
- C-r recherche inverse (vers le début du *buffer*)
- C-M-s recherche avec des expressions régulières
- C-M-r recherche inverse avec des expressions régulières
- M-% remplacer (Alt + Shift + 5)
- C-M-% remplacer avec des expressions régulières

Pour annuler une commande complexe en tout temps, on utilise `C-g`.

## Dired

XEmacs peut fonctionner comme gestionnaire de fichiers.

On obtient le mode gestionnaire (Dired) soit avec

```
C-x C-f /nom/de/repertoire
```

 soit avec

```
C-x d nom_de_repertoire.
```

Touches utiles:

- s        ordre par date ou alphabétique
- m        marque un fichier
- d        marque un fichier pour effacer
- u        enlève une marque
- M-Del   enlève toutes les marques
- x        efface tous les fichiers marqués "D"
- C        copie le(s) fichier(s) marqué(s)
- R        renomme un fichier ou déplace des fichiers
- v        **voir** le contenu d'un fichier
- +        créer un nouveau répertoire
- q        quitte ce répertoire



## Buffers

Un *buffer* n'est pas un fichier. Il est la représentation courante d'un fichier. Un fichier et son *buffer* ont le même contenu seulement immédiatement après un "save" (ou immédiatement après ouverture).

Pour voir tous les *buffers*, on utilise la touche C-x C-b.

Changer le *buffer* courant:  ou .

Défiler les *buffers* un à un:  (précédent) et  (suivant).

## Commandes complexes

Un nombre illimité de commandes complexes est disponible en utilisant l'environnement d'exécution étendue, lancé avec la touche `M-x`.

`M-x grep` lance la fonctionnalité de recherche de texte dans le répertoire courant (aussi relié à la touche F2).

`M-x grep-find` lance une recherche de texte dans le répertoire courant et tous les répertoires subjacents.

`M-x compile` permet de fournir une commande de compilation. La sortie de la compilation sera colorisée et "electrifiée", de manière que cliquer sur une erreur de compilation placera le curseur d'un sous-cadre adjacent dans le fichier en erreur.

`M-x shell` permet de lancer un *shell* dans un sous-cadre XEmacs. La touche `M-!` (Alt+Shift+1) permet de lancer une seule commande *shell* à la fois.

`M-x man` lance le visualisateur de pages de manuel incorporé. L'avantage principal de ce visualisateur par rapport au logiciel `man` du système est le fait que les liens (vers d'autres pages de manuel) sont activés.

La touche `C-M-§` lance le vérificateur de syntaxe (de langue, pas de langage) sur le *buffer* courant.

## Cc-mode

Il est très important (pour la lisibilité du code) de garder un bon alignement. La touche `C-M-\` permet d'aligner automatiquement une région. Donc, la combinaison `C-Home C-S-End C-M-\` permet de réaligner un buffer au complet.

Pour mettre en commentaire une région: `C-c C-c`. Pour enlever les commentaires d'une région: `C-u C-c C-c`.

Les configurations disponibles en GIREF permettent pour un certain nombre de fonctionnalités supplémentaires:

- `F3` (il faut être dans un fichier .cc) génère la liste des méthodes de la classe courante;
- `F6` déplace le courser entre le fichier .h et le fichier .cc correspondants;
- `F7` déplace le curseur entre la déclaration et l'implémentation de la méthode courante;
- `F9` (il faut être dans un fichier .h) génère une implémentation minimale (selon les règles de programmation du GIREF) de la déclaration courante.

# CVS

CVS est utilisable directement dans XEmacs, à travers l'environnement d'exécution de commandes étendues:

- `M-x cvs-examine` montre une liste contenant seulement les fichiers à mettre à jour, modifiés ou en conflit dans un répertoire CVS. Cela équivaut à un `cvs -n update`;
- `M-x cvs-status` montre l'état de tous les fichiers dans un répertoire CVS. Cela équivaut à un `cvs status`

En *mode CVS*, on peut utiliser les touches:

- e re-examiner l'item courant;
- O mettre à jour l'item courant;
- U reprendre la dernière version du CVS (*undo*)
- C commit l'item courant;
- l log de l'item courant;
- s état de l'item courant;
- = différence entre l'item courant et le CVS;

Par "item" on comprend un fichier, un répertoire ou même le *repository* au complet.

## Mode VC

XEmacs offre aussi un mécanisme supplémentaire d'interaction avec le CVS, nommé VC (*version control*). La plupart des commandes de VC sont disponibles à travers des touches étendues préfixées par la séquence `C-x v`.

Comme exemple:

- on peut obtenir le *annotate* d'un fichier avec `M-x vc-annotate` ou `C-x v g`;
- On peut obtenir le log d'un fichier avec `C-x v l`;
- on peut faire un diff entre deux versions quelconques d'un fichier CVS avec `M-x vc-version-diff`;
- pour créer un *changelog* automatique des modifications de tous les fichiers dans un répertoire, on utilise la touche `C-x v a`.

## Configuration

**Fontes:** choix et dimensions des fontes sont disponibles directement dans le menu `Options`. Je recommande fortement d'utiliser la fonte "Lucidatypewriter" avec une dimension de 12. De cette manière, le code est le plus lisible.

**Colorisation de syntaxe:** par défaut, elle est activée. Il est possible de régler quelques paramètres de cette fonctionnalité dans le menu `Options`. Il est même possible de changer complètement le schéma de colorisation. Par exemple, la couleur de fond du texte se change en changeant le paramètre *Background* de la fonte `default`.

**Paranthèses:** Le menu `Options` nous laisse choisir le type de marquage de l'utilisation des parenthèses. Le meilleur choix est `Expression`.

**Fichiers de configuration:** XEmacs est très configurable (et même programmable). Toutes les configurations se trouvent par défaut dans le fichier `~/ .emacs` ou dans des fichiers dans le répertoire `~/ .xemacs`. Un set de configurations par défaut agréé au GIREF se trouve dans <http://giref.ulaval.ca/~ctibirna/work/> (voir la section *Varia*, le fichier `dot-xemacs.tar.gz`).

## Expressions régulières

Les expressions régulières donnent la possibilité de rechercher un texte selon des règles génériques, en *mode rechercher* (M-C-s) et en *mode remplacer* (M-C-%).

Quelques caractères spéciaux:

.	n'importe quel caractère
*	zéro ou plusieurs caractères comme le précédent
+	un ou plusieurs caractères comme le précédent
?	un seul caractère comme le précédent
^	début de ligne
\$	fin de ligne
[ et ]	délimitation de choix de caractères
\( et \)	délimitation de groupes
\	choix alternatif
C-q C-j	équivalent d'une fin+retour de ligne
\<Numero>	un groupe retrouvé

**Exemples:**

Retrouve une ligne au complet:

```
^\(.*\) $
```

Retrouver les constructeurs d'une classe:

```
(\.*?\) :: \1
```

# OO-Browser

**Invocation:** M-x oo-browser

**Creation de session:**

**Reutilisation de session:**

**Commandes:**



## Mode $\LaTeX$

Pour entrer en mode  $\LaTeX$ , il suffit d'ouvrir un fichier  $\LaTeX$ . Dans ce mode, deux nouveaux menus apparaissent.

- C-c C-c  $\LaTeX$  lance latex sur le fichier courant;
- C-c C-c  $\LaTeX$  PDF lance pdflatex sur le fichier courant;
- C-c C-c BibTeX idem pour BibTeX etc.
- C-c e permet l'introduction automatique d'un nou

RefTeX est un mode mineur de  $\LaTeX$  qui permet de mieux gérer les références et les tables de matière:

- C-c ( introduit un *label*;
- C-c ) offre un choix de référence (contextuel);
- C-c [ offre un choix de citations bibliographiques;
- C-c & montre la référence paire de la référence courante;
- C-c = montre la table de matières