

Productivité avec l'export \LaTeX



ORG-MODE

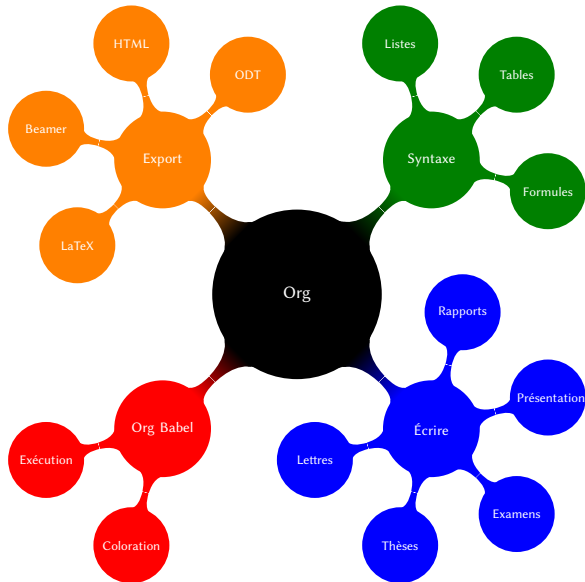
CONTEXTE

Envie d'écrire vos rapports, présentations, examens, thèses et autres documents aussi facilement qu'un email ? Besoin de relire (!) et d'éditer facilement toutes vos tables et vos listes ? Besoin d'utiliser des fonctions de sommation, moyenne ou autre, comme vous le feriez dans un tableur, avec mise à jour dynamique des résultats ?

Intéressé par l'export conditionnel de parties de vos documents ?

Intéressé par l'insertion de bouts de code exécutables in situ (dans le document) ? Intéressé par un export vers de l'HTML, en supplément ?

AGENDA



PRÉSENTATION

Org mode



créé en 2003 par
Carsten Dominik



PRÉSENTATION

Org mode

créé en 2003 par
Carsten Dominik



Back to the future for plain text. (Carsten Dominik)

PRÉSENTATION

Org mode

créé en 2003 par
Carsten Dominik



Back to the future for plain text. (Carsten Dominik)

Org-mode does outlining, note-taking, hyperlinks, spreadsheets, TODO lists, project planning, GTD, HTML and LaTeX authoring, all with plain text files in Emacs. (Carsten Dominik)

LISTE « À PUCES » EN L^AT_EX

Code L^AT_EX

```
\begin{itemize}
\item Premier élément
\begin{itemize}
\item Niveau plus profond
\end{itemize}
\item Autre élément
\item Dernier élément
\end{itemize}
```

LISTE « À PUCES » EN L^AT_EX

Code L^AT_EX

```
\begin{itemize}
\item Premier élément
\begin{itemize}
\item Niveau plus profond
\end{itemize}
\item Autre élément
\item Dernier élément
\end{itemize}
```

Affichage

- Premier élément
 - Niveau plus profond
- Autre élément
- Dernier élément

LISTE NUMÉROTÉE EN L^AT_EX

Code L^AT_EX

```
\begin{enumerate}  
\item Premier élément  
\item Autre élément  
\begin{enumerate}  
\item Niveau plus profond  
\end{enumerate}  
\item Dernier élément  
\end{enumerate}
```

LISTE NUMÉROTÉE EN L^AT_EX

Code L^AT_EX

```
\begin{enumerate}  
\item Premier élément  
\item Autre élément  
\begin{enumerate}  
\item Niveau plus profond  
\end{enumerate}  
\item Dernier élément  
\end{enumerate}
```

Affichage

1. Premier élément
2. Autre élément
 1. Niveau plus profond
3. Dernier élément

LISTE DE DESCRIPTION EN L^AT_EX

Code L^AT_EX

```
\begin{description}  
\item[{Premier élément}] Description.  
\item[{Autre élément}] Description.  
\item[{Dernier élément}] Description.  
\end{description}
```

LISTE DE DESCRIPTION EN L^AT_EX

Code L^AT_EX

```
\begin{description}  
\item[Premier élément] Description.  
\item[Autre élément] Description.  
\item[Dernier élément] Description.  
\end{description}
```

Affichage

Premier élément Description.

Autre élément Description.

Dernier élément Description.

TABLEAU EN L^AT_EX

Code L^AT_EX

```
\begin{table}[!htbp]
\caption{\label{tab:orgd40eac2}
Tableau avec alignement}
\centering
\begin{tabular}{lr}
Mois & Montant\\
\hline
Janvier & 1565\\
Fevrier & 1164\\
Mars & 740\\
Avril & 2273\\
Mai & 1688\\
Juin & 2942\\
\end{tabular}
\end{table}
```

TABLEAU EN L^AT_EX

Code L^AT_EX

```
\begin{table}[!htbp]
\caption{\label{tab:orgd40eac2}
Tableau avec alignement}
\centering
\begin{tabular}{lr}
Mois & Montant\\
\hline
Janvier & 1565\\
Fevrier & 1164\\
Mars & 740\\
Avril & 2273\\
Mai & 1688\\
Juin & 2942\\
\end{tabular}
\end{table}
```

Affichage

TABLE – Tableau avec alignement

| Mois | Montant |
|---------|---------|
| Janvier | 1565 |
| Fevrier | 1164 |
| Mars | 740 |
| Avril | 2273 |
| Mai | 1688 |
| Juin | 2942 |

TABLEAU EN L^AT_EX

- Pour *Open Office Calc*

1. Installer la macro *Calc2LaTeX*
2. Utiliser cette macro
 1. Construire le tableau avec le tableur
 2. Sélectionner la partie intéressante du tableau
 3. Lancer la macro de conversion en code L^AT_EX
 4. Enregistrer le résultat dans un fichier `<fichier>.tex`
 5. Insérer `\input{<fichier>}` là où le tableau doit apparaître

- Pour *Excel*

Installer et utiliser la macro *Excel2LaTeX*

TABLEAU EN L^AT_EX

- Pour *Open Office Calc*

1. Installer la macro *Calc2LaTeX*
2. Utiliser cette macro
 1. Construire le tableau avec le tableur
 2. Sélectionner la partie intéressante du tableau
 3. Lancer la macro de conversion en code L^AT_EX
 4. Enregistrer le résultat dans un fichier `<fichier>.tex`
 5. Insérer `\input{<fichier>}` là où le tableau doit apparaître

- Pour *Excel*

Installer et utiliser la macro *Excel2LaTeX*

Fichier LaTeX et fichier du tableur
à garder synchronisés...
Manuellement...
À chaque édition...

A glowing yellow male symbol (a stylized figure with a circle on its head) is positioned on the left side of the image. The symbol has a grid-like texture and is set against a dark red background that also features a grid pattern. The overall lighting is warm and red, with some lens flare effects.

**Il est
temps de changer
d'outils !**



En route avec Org mode

MISE EN FORME

Balisateur virtuellement inexistant

Normal

Gras

/Italique/

Souligné

`=Code=`

`~Verbatim~`

Normal

Gras

Italique

Souligné

`Code`

`Verbatim`

MISE EN FORME

Balisateur virtuellement inexistant

Normal

Gras

/Italique/

Souligné

=Code=

~Verbatim~

Normal

Gras

Italique

Souligné

Code

Verbatim

Marqueurs cachés dans le *buffer* Org avec

```
(setq org-hide-emphasis-markers t) ; dans votre .emacs
```

LISTE « À PUCES » EN ORG MODE

Affichage

- Premier élément
 - Niveau plus profond
- Autre élément
- Dernier élément

LISTE « À PUCES » EN ORG MODE

Affichage

- Premier élément
 - Niveau plus profond
- Autre élément
- Dernier élément

Syntaxe Org

- Premier élément
 - Niveau plus profond
- Autre élément
- Dernier élément

LISTE « À PUCES » EN ORG MODE

Affichage

- Premier élément
 - Niveau plus profond
- Autre élément
- Dernier élément

Syntaxe Org

- Premier élément
 - Niveau plus profond
- Autre élément
- Dernier élément

Assistance à l'édition : espaces devant les tirets pour chaque *item* des sous-listes

LISTE NUMÉROTÉE EN ORG MODE

Affichage

1. Premier élément
2. Autre élément
 1. Niveau plus profond
3. Dernier élément

LISTE NUMÉROTÉE EN ORG MODE

Affichage

1. Premier élément
2. Autre élément
 1. Niveau plus profond
3. Dernier élément

Syntaxe Org

1. Premier élément
2. Autre élément
 1. Niveau plus profond
3. Dernier élément

LISTE NUMÉROTÉE EN ORG MODE

Affichage

1. Premier élément
2. Autre élément
 1. Niveau plus profond
3. Dernier élément

Syntaxe Org

1. Premier élément
2. Autre élément
 1. Niveau plus profond
3. Dernier élément

Assistance à l'édition : numéros pour chaque *item* des (sous-) listes numérotées

LISTE DE DESCRIPTION EN ORG MODE

Affichage

Premier élément Description.

Autre élément Description.

Dernier élément Description.

LISTE DE DESCRIPTION EN ORG MODE

Affichage

Premier élément Description.

Autre élément Description.

Dernier élément Description.

Syntaxe Org

- Premier élément :: Description.
- Autre élément :: Description.
- Dernier élément :: Description.

TABLEAU EN ORG MODE

Affichage

TABLE – Tableau avec
alignement

| Mois | Montant |
|---------|---------|
| Janvier | 1565 |
| Fevrier | 1164 |
| Mars | 740 |
| Avril | 2273 |
| Mai | 1688 |
| Juin | 2942 |

TABLEAU EN ORG MODE

Affichage

TABLE – Tableau avec alignement

| Mois | Montant |
|---------|---------|
| Janvier | 1565 |
| Fevrier | 1164 |
| Mars | 740 |
| Avril | 2273 |
| Mai | 1688 |
| Juin | 2942 |

Syntaxe Org

```
#+CAPTION: Tableau avec alignement  
#+ATTR_LaTeX: :align lr  
#+name: achats-par-mois
```

| Mois | Montant |
|---------|---------|
| Janvier | 1565 |
| Fevrier | 1164 |
| Mars | 740 |
| Avril | 2273 |
| Mai | 1688 |
| Juin | 2942 |

où les tirets = filet horizontal
(Utiliser `:align |l|r|`
pour les filets verticaux)

TABLEAU EN ORG MODE

Affichage

TABLE – Tableau avec alignement

| Mois | Montant |
|---------|---------|
| Janvier | 1565 |
| Fevrier | 1164 |
| Mars | 740 |
| Avril | 2273 |
| Mai | 1688 |
| Juin | 2942 |

Limitation –

Fusion de cellules (actuellement) impossible dans des tables Org

Syntaxe Org

```
#+CAPTION: Tableau avec alignement  
#+ATTR_LaTeX: :align lr  
#+name: achats-par-mois
```

| Mois | Montant |
|---------|---------|
| Janvier | 1565 |
| Fevrier | 1164 |
| Mars | 740 |
| Avril | 2273 |
| Mai | 1688 |
| Juin | 2942 |

où les tirets = filet horizontal
(Utiliser `:align |l|r|`
pour les filets verticaux)

CRÉATION DE TABLEUX

- À partir de rien
 - Insérer 2 barres verticales
 - Appuyer sur `TAB`
 - Pour insérer une nouvelle ligne, appuyer sur `M-S-down`
 - Pour insérer une nouvelle colonne, appuyer sur `M-S-right`
- À partir de données formatées en colonne, appuyer sur `C-c |`
 - Données séparées par `TAB`
 - Données séparées par une virgule (CSV)
 - Données séparées par un ou plusieurs espaces consécutifs

ÉDITION DE TABLEAUX

- Pour supprimer
 - `M-S-up` — la ligne courante
 - `M-S-left` — la colonne courante
- Pour déplacer la ligne courante
 - `M-up` — vers le haut
 - `M-down` — vers le bas
- Pour déplacer la colonne courante
 - `M-left` — vers la gauche
 - `M-right` — vers la droite
- Numériques alignés à droite par défaut

ÉDITION DE TABLEAUX

- `S-RET` — Copier le contenu de la cellule supérieure ou courante (en fonction du contexte)
- `C-c C-c` — Réaligner la table
- `C-c -` — Insérer une ligne horizontale

TABLEUR

- Référence absolue (format interne) @L\$C

| | \$1 | \$2 |
|----|-----|-----|
| @1 | | |
| @2 | | |

- Référence relative @+L\$-C
 - Omettre la ligne ou colonne, si ligne ou colonne **courante**
- Référence symbolique
 - @< ou \$< — Première ligne ou colonne
 - @« ou \$« — Deuxième ligne ou colonne
 - ...
 - @» ou \$» — Avant-dernière ligne ou colonne
 - @> ou \$> — Dernière ligne ou colonne

RÉFÉRENCES

- Ligne horizontale
 - `@I` — Première *hline*
 - `@II` — Deuxième *hline*
 - ...
 - `@-I` — Première *hline* au-dessus de la ligne courante
 - `@+I` — Première *hline* en-dessous de la ligne courante
- Range `@L$C . . @L$C`
- Référence externe `remote(nom-de-table,référence)`

FORMULES

Syntaxe Org

```
#+CAPTION: Tableau avec formule
```

```
#+ATTR_LaTeX: :align lr
```

```
#+name: achats-par-mois
```

| Mois | Montant |
|---------|---------|
| Janvier | 1565 |
| Fevrier | 1164 |
| Mars | 740 |
| Avril | 2273 |
| Mai | 1688 |
| Juin | 2942 |
| Total | 10372 |

```
#+TBLFM: @>$2=vsum(@-I..@-II)
```


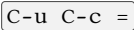
Affichage

TABLE – Tableau avec formule



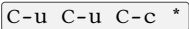
| Mois | Montant |
|---------|---------|
| Janvier | 1565 |
| Fevrier | 1164 |
| Mars | 740 |
| Avril | 2273 |
| Mai | 1688 |
| Juin | 2942 |
| Total | 10372 |

FORMULES

- Insérer une formule

-  — Insérer une formule **colonne** \$C=
-  — Insérer une formule **cellule** @L\$C=
- À la main — Insérer une formule **range de cellules en ligne** @L\$C..@L\$C=

- Recalculer

-  — Ré-appliquer les formules... pour la **ligne courante**
-  — ... pour toutes les lignes de la table
-  — ... jusqu'à ce que la **table** soit **stable**

FONCTIONS

- Voir manuel de GNU Emacs Calc
- Math

| | |
|---------------------------|---------------|
| <code>vsum(range)</code> | Somme |
| <code>vprod(range)</code> | Produit |
| <code>exp(x)</code> | Exponentielle |
| <code>sin(x)</code> | Sinus |
| <code>cos(x)</code> | Cosinus |
| <code>tan(x)</code> | Tangente |

FONCTIONS

- Statistique

| | |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| <code>vmean(range)</code> | Moyenne arithmétique |
| <code>vmedian(range)</code> | Médiane |
| <code>vmin(range)</code> | Minimum |
| <code>vmax(range)</code> | Maximum |
| <code>vcount(range)</code> | Nombre de valeurs |
| <code>vgmean(range)</code> | Moyenne géométrique |
| <code>vsdev(range)</code> | Déviation standard « sample » |
| <code>vpdev(range)</code> | Déviation standard « population » |
| <code>vvar(range)</code> | Variance |

- Logique

| | |
|--|-----------|
| <code>if(test, val-true, val-false)</code> | Condition |
|--|-----------|

- Texte

| | |
|-------------------------|--------------------|
| <code>string("")</code> | <i>String</i> vide |
|-------------------------|--------------------|

FORMAT

`%.nf` *Float* avec n décimales pour `printf`

`t` Durée (sous forme de fraction)

`T` Durée (sous forme HH:MM:SS)

ASSISTANCE À L'ÉDITION DE LA LIGNE #+TBLFM

- C-c } — Inverser l'affichage des références
- C-u C-u C-c = — Éditer une formule dans le tableau
 - C-c ? — Mettre en évidence les cellules référencées au point
- C-c ' — Éditer les formules dans un *buffer* spécial
 - S-up/down/left/right — Modifier la référence courante
- C-c { — Activer le débogueur (montrer l'historique de substitution pour les formules)

TABLEAU ORG DANS SOURCE L^AT_EX

- Utiliser un environnement comment

```
% BEGIN RECEIVE ORGTBL montantdesachats
% END RECEIVE ORGTBL montantdesachats
\begin{comment}
#+ORGTBL: SEND montantdesachats orgtbl-to-latex


| Mois    | HTVA | TVAC |
|---------|------|------|
| Janvier | 1565 | 1887 |
| Février | 1164 | 1404 |
| Mars    | 740  | 892  |
| Total   | 3469 | 4183 |


#+TBLFM: $3=$2*1.206;%.0f::@>$2..@>$3=vsum(@2..@4)
% $ (optional extra dollar to keep font-lock happy)
\end{comment}
```

- Appuyer sur C-c C-c pour exporter le tableau en L^AT_EX

CODE EN R

Générer un diagramme en bâtons, où teinte = taille relative

Syntaxe Org

```
#+name: exemple-R-plot-function  
#+headers: :var data=achats-par-mois  
#+headers: :exports results  
#+begin_src R :results graphics :file images/Rplots.png  
rel.hts <- (data$Montant / max(data$Montant)) / 2  
grays <- gray(1 - rel.hts)  
  
barplot(data$Montant,  
        col = grays,  
        main = "Achats par mois",  
        names.arg = data$Mois,  
        ylab = "Montant (EUR)")  
#+end_src
```

GRAPHIQUE GÉNÉRÉ EN R

TABLE – Achats par mois

| Mois | Montant |
|---------|---------|
| Janvier | 1565 |
| Fevrier | 1164 |
| Mars | 740 |
| Avril | 2273 |
| Mai | 1688 |
| Juin | 2942 |

GRAPHIQUE GÉNÉRÉ EN R



Code R

TABLE – Achats par mois

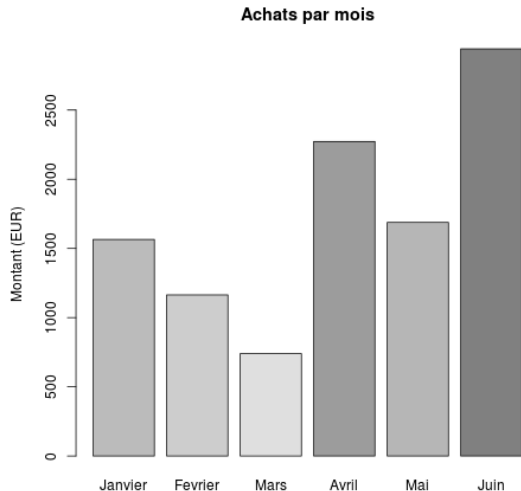
| Mois | Montant |
|---------|---------|
| Janvier | 1565 |
| Fevrier | 1164 |
| Mars | 740 |
| Avril | 2273 |
| Mai | 1688 |
| Juin | 2942 |

GRAPHIQUE GÉNÉRÉ EN R

Code R

TABLE – Achats par mois

| Mois | Montant |
|---------|---------|
| Janvier | 1565 |
| Fevrier | 1164 |
| Mars | 740 |
| Avril | 2273 |
| Mai | 1688 |
| Juin | 2942 |



GRAPHIQUE GÉNÉRÉ EN R

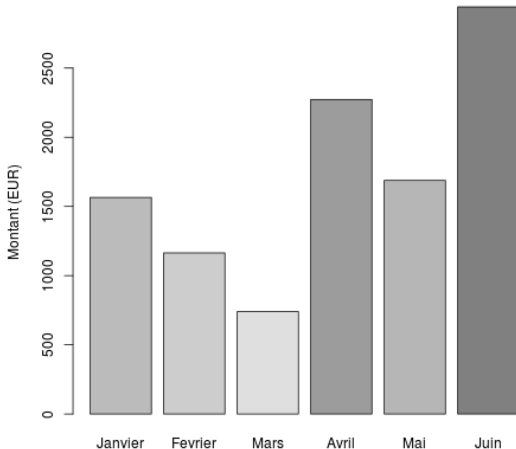
Code R

TABLE – Achats par mois

| Mois | Montant |
|---------|---------|
| Janvier | 1565 |
| Fevrier | 1164 |
| Mars | 740 |
| Avril | 2273 |
| Mai | 1688 |
| Juin | 2942 |

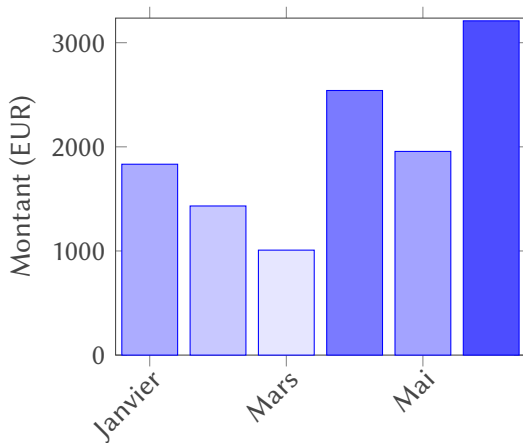
Données source, code et
résultat dans le même
document Org

Achats par mois



GRAPHIQUE GÉNÉRÉ EN PGFPLOTS

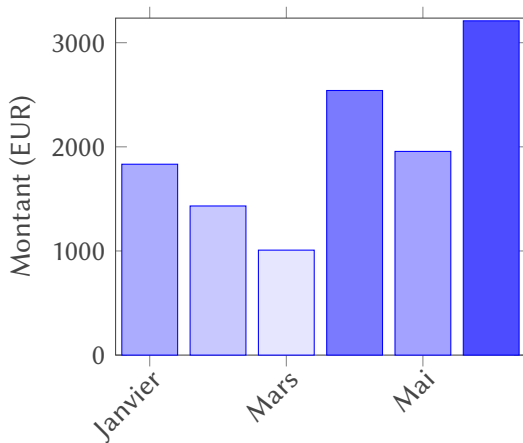
Achats par mois



Même table source

GRAPHIQUE GÉNÉRÉ EN PGFPLOTS

Achats par mois

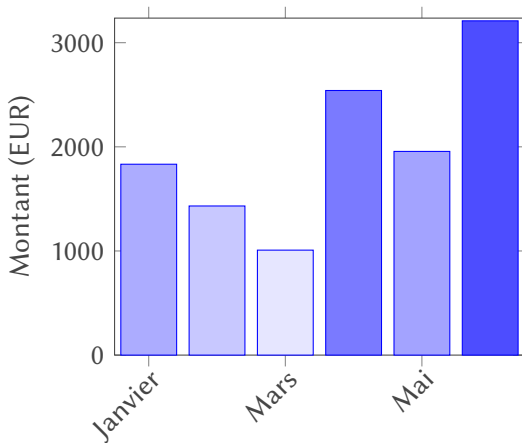


Même table source

Autre code

GRAPHIQUE GÉNÉRÉ EN PGFPLOTS

Achats par mois



Même table source

Autre code

Nouveau résultat

CODE SQL

```
#+PROPERTY: header-args :eval never :engine msosql :cmdline -S  
192.168.31.46 -U user -P secret -d ARCHIBUS -n -w 700 :results  
value :exports both :noweb yes
```

```
SELECT ctry_id, city_id  
FROM bl  
ORDER BY ctry_id
```

| ctry_id | city_id |
|---------|-----------|
| AT | Vienna |
| BE | Brussels |
| DE | Berlin |
| DE | Munich |
| NL | The Hague |

AUTRES ENVIRONNEMENTS

Blocs spéciaux

```
#+BEGIN_EXPORT latex  
#+END_EXPORT
```

```
#+begin_note  
#+end_note
```

SECTIONNEMENT

Une étoile par niveau de profondeur

```
* Heading de niveau 1
* * Heading de niveau 2
* * * Heading de niveau 3
* * * * Heading de niveau 4
. . .
```

Insérer un nouvel *heading* avec M-RET

ÉDITION DE LA STRUCTURE

- Section

- `M-left` — Promouvoir la section
- `M-right` — « Démouvoir » la section

- Sous-arbre

- `M(-S)-up` — Déplacer le sous-arbre vers le haut
- `M(-S)-down` — Déplacer le sous-arbre vers le bas
- `M-S-left` — Promouvoir le sous-arbre
- `M-S-right` — « Démouvoir » le sous-arbre

VISIBILITÉ

- * Introduction...
- * Expériences...
- * Résultats...
- * Conclusions...

- **S-TAB** — Cycler, dans tout le **fichier**, entre 3 états
 1. Afficher les niveaux 1 uniquement
 2. Afficher tous les niveaux
 3. Afficher tout
- **TAB** — Cycler, dans un **sous-arbre**, entre 3 états
 1. Afficher le niveau courant uniquement
 2. Afficher les niveaux enfants directs
 3. Afficher tout

ÉCRIRE UN RAPPORT

```
##+TITLE:      Productivité avec l'export LaTeX d'Org mode
##+AUTHOR:     Fabrice Niessen
##+EMAIL:      (concat "fniessen" at-sign "pirilampo.org")
##+DESCRIPTION: Subject
##+KEYWORDS:   org mode, export, latex
##+LANGUAGE:   fr
##+OPTIONS:    H:2
```

- Insérer un *template* avec les options (par défaut) d'export via `C-c C-e`
- *Smart quotes* : guillemets à la française si
 - *Babel* est chargé
 - Langue définie = `fr`
- Mettre l'option `H:2`
 - (Sous-)sections numérotées jusqu'au niveau 2
 - Niveaux suivants non-numérotés
- À vous d'écrire le reste...

GÉNÉRER UN INDEX

- Écrire des entrées d'index

```
#+index: Org-mode  
#+index: Definitions!Org-mode
```

- Placer l'index à l'endroit désiré
- Produire l'index en mettant à jour `org-latex-pdf-process`

```
#+BIND: org-latex-pdf-process ("pdflatex %b" "bibtex %b" "  
pdflatex %b" "pdflatex %b")
```

ÉCRIRE UNE PRÉSENTATION

- Charger ox-beamer
- Insérer un *template* d'options pour l'export avec
M-x org-beamer-insert-options-template

```
#+LaTeX_CLASS: beamer
#+LaTeX_CLASS_OPTIONS: [presentation]
#+BEAMER_THEME: mc
#+COLUMNS: %45ITEM %10BEAMER_env(Env) %10BEAMER_act(Act) %4
             BEAMER_col(Col) %8BEAMER_opt(Opt)
#+PROPERTY: BEAMER_col_ALL 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9
             0.0 :ETC
```

- Utiliser le mode mineur org-beamer-mode pour ajouter certaines propriétés
- Mettre l'option H:2
 - Sections en niveau 1
 - Frames en niveau 2

ÉCRIRE UN EXAMEN

Export des questions avec ou sans les solutions.

```
#+OPTIONS: d:(not "SOLUTION")
```

```
:QUESTION:
```

```
#+begin_src emacs-lisp
```

```
(+ 1 1)
```

```
#+end_src
```

```
:END:
```

```
:SOLUTION:
```

```
#+begin_src emacs-lisp
```

```
2
```

```
#+end_src
```

```
:END:
```

où `d : t` donnerait l'*output* entier.

D'autres solutions sont possibles (avec `EXCLUDE_TAGS`, par exemple).

ÉCRIRE UNE DOCUMENTATION LOGICIELLE

La « **programmation littéraire** » (**literate programming**, Knuth) = écrire la documentation sur le code source (dans l'ordre requis par la logique) en même temps et *en un même lieu* que le code

ÉCRIRE UNE DOCUMENTATION LOGICIELLE

La « **programmation littéraire** » (**literate programming**, Knuth) = écrire la documentation sur le code source (dans l'ordre requis par la logique) en même temps et *en un même lieu* que le code

Tangle Extraire les blocs de code source et générer le code « emmêlé », formaté pour la machine (pour compilation ou exécution ultérieure)

Possibilité de changer l'ordre du code source, via l'argument Noweb

ÉCRIRE UNE DOCUMENTATION LOGICIELLE

La « **programmation littéraire** » (**literate programming**, Knuth) = écrire la documentation sur le code source (dans l'ordre requis par la logique) en même temps et *en un même lieu* que le code

Tangle Extraire les blocs de code source et générer le code « emmêlé », formaté pour la machine (pour compilation ou exécution ultérieure)

Possibilité de changer l'ordre du code source, via l'argument Noweb

Weave Exporter le fichier Org en entier comme documentation « tissée », formatée pour l'homme (généralement en \LaTeX ou en HTML)

COLORATION SYNTAXIQUE

- À l'export

```
/* affiche simplement la chaîne "Hello World!" sur la
 * sortie standard */
class HelloWorldApp {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Hello World!");
    }
}
```

- Dans le *buffer Org* lui-même (équivalent de *multiple major modes*)

ÉCRIRE UNE THÈSE

Exécution des blocs de code *in situ* (dans le document)

- En usage **interactif** (`C-c C-v C-e`)
- Pendant l'opération de **tangle** (`C-c C-v C-t`)
- Pendant l'**export** \LaTeX , HTML, ou autre (`C-c C-e`) — sans besoin de *Makefile*

ÉCRIRE UNE THÈSE

Exécution des blocs de code *in situ* (dans le document)

- En usage **interactif** (`C-c C-v C-e`)
- Pendant l'opération de **tangle** (`C-c C-v C-t`)
- Pendant l'**export** \LaTeX , HTML, ou autre (`C-c C-e`) — sans besoin de *Makefile*

Cela vous permet d'insérer, *dans votre document*, toutes les **données** (qui peuvent être raisonnablement incluses) et blocs de **code** que vous avez utilisés, suivant ainsi les principes de la **recherche reproductible**

ÉCRIRE UNE THÈSE

Exécution des blocs de code *in situ* (dans le document)

- En usage **interactif** (`C-c C-v C-e`)
- Pendant l'opération de **tangle** (`C-c C-v C-t`)
- Pendant l'**export** \LaTeX , HTML, ou autre (`C-c C-e`) — sans besoin de *Makefile*

Cela vous permet d'insérer, *dans votre document*, toutes les **données** (qui peuvent être raisonnablement incluses) et blocs de **code** que vous avez utilisés, suivant ainsi les principes de la **recherche reproductible**

Référentiel des
connaissances

ÉCRIRE UNE THÈSE

Exécution des blocs de code *in situ* (dans le document)

- En usage **interactif** (`C-c C-v C-e`)
- Pendant l'opération de **tangle** (`C-c C-v C-t`)
- Pendant l'**export** \LaTeX , HTML, ou autre (`C-c C-e`) — sans besoin de *Makefile*

Cela vous permet d'insérer, *dans votre document*, toutes les **données** (qui peuvent être raisonnablement incluses) et blocs de **code** que vous avez utilisés, suivant ainsi les principes de la **recherche reproductible**

Référentiel des
connaissances

Compendium

EXÉCUTION DE BLOCS DE CODE

- Appeler `org-babel-do-load-languages`

```
(org-babel-do-load-languages
 'org-babel-load-languages
 '((R . t)
  (awk . t)
  (calc . t)
  (dot . t)
  (emacs-lisp . t)
  (gnuplot . t)
  (latex . t)
  (org . t)
  (python . t)
  (shell . t)
  (sql . t)))
```

pour éviter *No org-babel-execute function for xxx!*

- On peut enchaîner les blocs de code, même dans des langages différents
- Usages
 - Insérer le contenu d'une table dans une BD SQL

MATHÉMATIQUES

Syntaxe \LaTeX pour les équations

```
\[
\left( \int_0^\infty \frac{\sin x}{\sqrt{x}} dx \right)^2 - \mathrm{d}x \int_0^\infty \frac{\sin x}{\sqrt{x}} dx -
\prod_{k=1}^\infty \frac{4k^2}{4k^2-1} + \frac{\lambda}{2n} \sum_{k=1}^n \theta_k^2 x^n = 0
\]
```

$$\left(\int_0^\infty \frac{\sin x}{\sqrt{x}} dx \right)^2 - \prod_{k=1}^\infty \frac{4k^2}{4k^2-1} + \frac{\lambda}{2n} \sum_{k=1}^n \theta_k^2 x^n = 0$$

ÉCRIRE UNE LETTRE

```
M-x load-library RET ox-koma-letter RET
```

```
C-c C-e k o
```

ou

```
C-c C-e C-s k o
```

(C-s pour sélectionner le sous-arbre courant)

* Une lettre par section

```
:PROPERTIES:
```

```
:EXPORT_LATEX_CLASS: malettre
```

```
:EXPORT_LCO: DefaultAddress
```

```
:EXPORT_AUTHOR: Fabrice Niessen
```

```
:EXPORT_DATE: 12 juin 2013
```

```
:EXPORT_TO_ADDRESS: Denis Bitouzé \\
```

```
:EXPORT_TO_ADDRESS: 220 avenue de l'Université \\
```

```
:EXPORT_TO_ADDRESS: 59379 Dunkerque
```

```
:EXPORT_OPENING: Cher Monsieur,
```

```
:EXPORT_CLOSING: Sincèrement,
```

```
:EXPORT_OPTIONS: backaddress:nil
```

```
:END:
```

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do
eiusmod
tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

**

:PS:

Ut enim ad minim veniam.

EXPORTER LE DOCUMENT ORG



C-c C-e



EXPORTER LE DOCUMENT ORG



C-c C-e



EXPORTER LE DOCUMENT ORG



C-c C-e



EXPORTER LE DOCUMENT ORG



C-c C-e



- Texte
- **ODT**
- Man
- **Markdown**
- Texinfo
- etc.

EXPORTER LE DOCUMENT ORG



C-c C-e



Répéter la dernière
commande d'export
avec C-u C-c C-e



- Texte
- **ODT**
- Man
- **Markdown**
- Texinfo
- etc.

EXPORTER EN BEAMER

Ceci n'est



EXPORTER EN BEAMER

Ceci n'est



Mais **ceci** est une présentation Beamer
composée en Org mode
exportée avec `C-c C-e l P`

(après avoir fait `M-x load-library RET ox-beamer RET`)

EXPORTS À JOUR

```
(with-eval-after-load "org"
```

```
(defun org-save-buffer-and-do-related ()  
  "Save buffer, execute/tangle code blocks, and export to HTML  
  /PDF."
```

```
  (interactive)
```

```
  (let* ((orgfile (buffer-file-name))  
         (base-name (file-name-base orgfile))  
         (htmlfile (concat base-name ".html"))  
         (pdffile (concat base-name ".pdf")))
```

```
    (save-buffer)
```

```
    (when (derived-mode-p 'org-mode)
```

```
      (org-babel-execute-buffer)
```

```
      (let ((before-save-hook nil))
```

```
        (save-buffer))
```

```
      (org-babel-tangle)
```

```
      (when (file-exists-p htmlfile)
```

```
        (if (file-newer-than-file-p orgfile htmlfile)
```

```
            (org-html-export-to-html)
```

```
            (message "HTML is up to date with Org file"))))
```

```
      (when (file-exists-p pdffile)
```

```
        (if (file-newer-than-file-p orgfile pdffile)
```

```
            (if (string-match "^#\\++BEAMER_THEME: " (
```

```
buffer-string))
```

```
                (org-beamer-export-to-pdf)
```

```
                (org-latex-export-to-pdf))
```

SUPPLÉMENTS NON ABORDÉS

- Statut `TODO` / `DONE` sur les sections
- *Tags* `:noexport:` sur les sections
- Agenda
- Pointeuse du temps de travail
- Recherche avancée (multi-fichiers)
- etc.

CLIQUER ICI

Pour en apprendre plus sur Org mode

- Manuels de référence

CLIQUER ICI

Pour en apprendre plus sur Org mode

- Manuels de référence
 - [Org mode Reference Card](#) (2 pages)

CLIQUER ICI

Pour en apprendre plus sur Org mode

- Manuels de référence
 - [Org mode Reference Card](#) (2 pages)
 - [The compact Org mode Guide](#) (\pm 40 pages)

CLIQUER ICI

Pour en apprendre plus sur Org mode

- Manuels de référence
 - [Org mode Reference Card](#) (2 pages)
 - [The compact Org mode Guide](#) (\pm 40 pages)
 - [The Org Manual](#) (\pm 250 pages)

CLIQUER ICI

Pour en apprendre plus sur Org mode

- Manuels de référence
 - [Org mode Reference Card](#) (2 pages)
 - [The compact Org mode Guide](#) (\pm 40 pages)
 - [The Org Manual](#) (\pm 250 pages)
- [FAQ Org mode](#)

CLIQUER ICI

Pour en apprendre plus sur Org mode

- Manuels de référence
 - [Org mode Reference Card](#) (2 pages)
 - [The compact Org mode Guide](#) (± 40 pages)
 - [The Org Manual](#) (± 250 pages)
- [FAQ Org mode](#)
- Site [Worg](#) (= « Wiki » sur Org mode)

Écrit en Org
Publié en HTML

CLIQUER ICI

Pour en apprendre plus sur Org mode

- Manuels de référence
 - [Org mode Reference Card](#) (2 pages)
 - [The compact Org mode Guide](#) (\pm 40 pages)
 - [The Org Manual](#) (\pm 250 pages)
- [FAQ Org mode](#)
- Site [Worg](#) (= « Wiki » sur Org mode)
- Liste de discussion emacs-orgmode@gnu.org

Écrit en Org
Publié en HTML

CONCLUSION

- L^AT_EX reste l'outil de tout premier plan pour créer des documents écrits de grande qualité
- Mais on gagne sur plusieurs terrains, et on l'étend dans plein de directions, en l'utilisant en tant que *backend* d'Org mode
- Rédiger un document ou une présentation devient aussi simple que d'écrire un *email*

Soyez **PLUS EFFICACE**
et **PLUS PRODUCTIF**
avec Org mode !

Téléchargez **Org 9**
dès aujourd'hui

```
git clone git://orgmode.org/org-mode.git  
make autoloads  
(add-to-list 'load-path "<path-to-repo>/lisp/"); <- adjust
```

Merci



COORDONNÉES

Fabrice Niessen

(concat « fniessen » at-sign « pirilampo.org »)

Consultant IT @ [Pirilampo SPRL](http://Pirilampo.org)

Auteur @ Pirilampo.org

[GitHub](#) fniessen

[LinkedIn](#) fabrice-niessen

[SlideShare](#) fniessen

[Twitter](#) f_niessen

Vous avez des idées?

Contactez-moi!