

# Consult dictionaries in Emacs

Firmin Martin

2020-06-09

The most time-wasting thing when learning natural languages or reading literature works is nothing more than consulting a dictionary. During my studies, I came through three stages: paperback dictionary, online dictionary and Google Chrome search engines. The time requiring to consult one entry has decreased from a few minutes to dozens of seconds, but I'm still not satisfied with this speed.



Figure 1: A Kangxi Dictionary. It was quite fascinating to read when I was a child.

It happens its been around thirteen months that I moved from Vim to Emacs which means, in other words, that I handle all text-based file in Emacs. Naturally, I searched if there was such dictionary package for Emacs. Unsurprisingly, the author of Ivy, Oleh Krehel (a.k.a. abo-abo) has written an easy-to-use package named define-word for this purpose. In short, at each request it parses with regex an HTML page, retrieves the word definition and displays the result on minibuffer. A request can be made from a selected region or a prompted string.

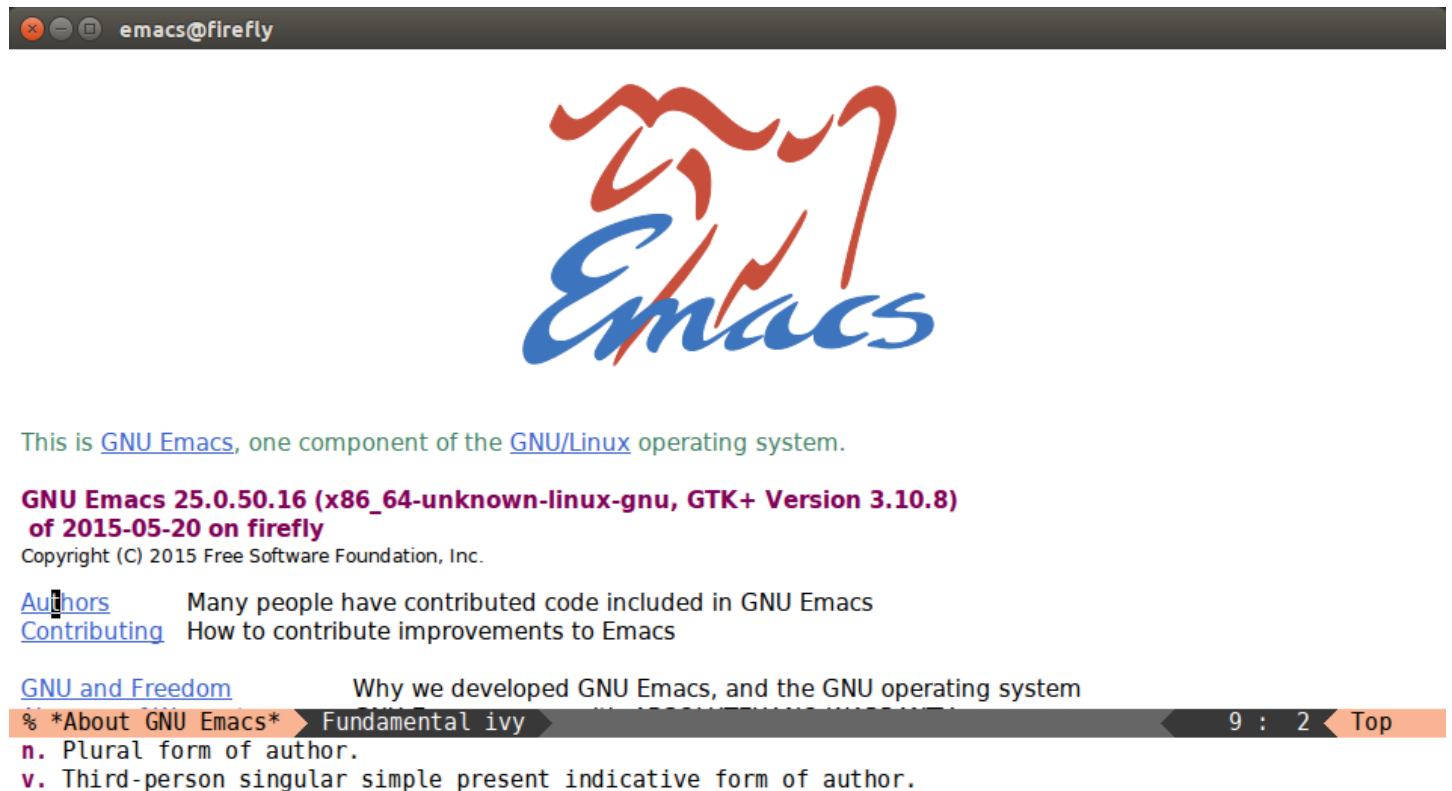


Figure 2: Official screenshot of define-word

As I just started to work on my first ever package (org-glaux to be precise), I read the source code and learn how it is easy to write a new parser. Of course, that is due to the design made by abo-abo<sup>1</sup>. The first online dictionary I wanted to parse was Wiktionary<sup>2</sup>, but because of its wiki specificity, it has complex markup and hyperlink, so I gave up straight away. Then, I moved on to a Franco-Chinese dictionary I use from time to time. It works, but there was still some sporadic issues, such as looking up conjugated verb form doesnt redirect to the verb definition but to the verb morphology. Also, the HTML layout was barely consistent, thus not very interesting to parse for what it provides.

My thoughts then turned to the Larousse dictionary. This French-French dictionary despite having the problem of one word might have multiple pages, it has not so many defects.

My thoughts then turned to the Larousse dictionary. This French-French dictionary, despite having the problem that one word might have multiple corresponding pages, it has not so many defects.

After adding some utilities in the source code, such as HTML special characters decoding, the Larousse

<sup>1</sup>According to the author, define-word only takes it 30 minutes to write.

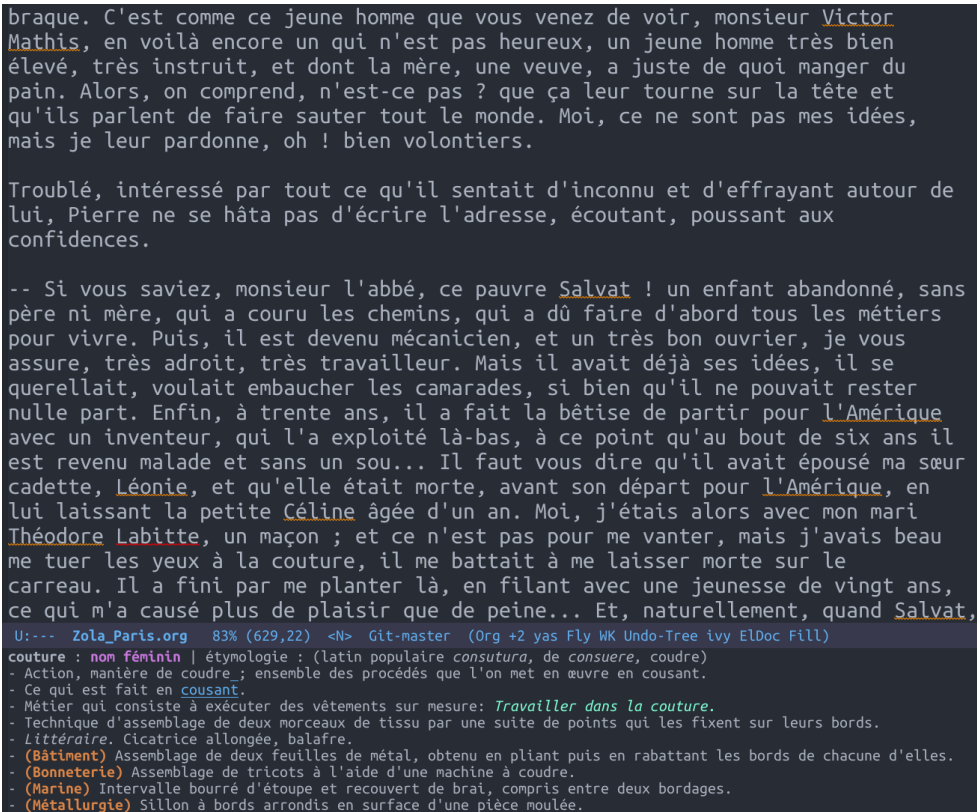
<sup>2</sup>At the time of writing, I realized that define-word supports now offline Wiktionary ! It suffices to download offline Wiktionary in ding format to use this feature.

parser I wrote has finally highlighting for lexical class, examples and etymology (see figures 3 & 4).

If I spend more time on this, I would certainly be able to add some cool features like the possibility to search among multiple dictionaries, and even combine it to make flashcard with org-drill<sup>3</sup>. It is would be also good to add a few encyclopedias and synonym dictionaries during my spare time.

Look up one word now takes an overhead of barely one second<sup>4</sup>. I'm quite happy with the result, but of course still open to a faster solution!

You can find here my fork implementing Larousse dictionary and test it by yourself.



braque. C'est comme ce jeune homme que vous venez de voir, monsieur Victor Mathis, en voilà encore un qui n'est pas heureux, un jeune homme très bien élevé, très instruit, et dont la mère, une veuve, a juste de quoi manger du pain. Alors, on comprend, n'est-ce pas ? que ça leur tourne sur la tête et qu'ils parlent de faire sauter tout le monde. Moi, ce ne sont pas mes idées, mais je leur pardonne, oh ! bien volontiers.

Troublé, intéressé par tout ce qu'il sentait d'inconnu et d'effrayant autour de lui, Pierre ne se hâta pas d'écrire l'adresse, écoutant, poussant aux confidences.

-- Si vous saviez, monsieur l'abbé, ce pauvre Salvat ! un enfant abandonné, sans père ni mère, qui a couru les chemins, qui a dû faire d'abord tous les métiers pour vivre. Puis, il est devenu mécanicien, et un très bon ouvrier, je vous assure, très adroit, très travailleur. Mais il avait déjà ses idées, il se querellait, voulait embaucher les camarades, si bien qu'il ne pouvait rester nulle part. Enfin, à trente ans, il a fait la bêtise de partir pour l'Amérique avec un inventeur, qui l'a exploité là-bas, à ce point qu'au bout de six ans il est revenu malade et sans un sou... Il faut vous dire qu'il avait épousé ma sœur cadette, Léonie, et qu'elle était morte, avant son départ pour l'Amérique, en lui laissant la petite Céline âgée d'un an. Moi, j'étais alors avec mon mari Théodore Labitte, un maçon ; et ce n'est pas pour me vanter, mais j'avais beau me tuer les yeux à la couture, il me battait à me laisser morte sur le carreau. Il a fini par me planter là, en filant avec une jeunesse de vingt ans, ce qui m'a causé plus de plaisir que de peine... Et, naturellement, quand Salvat,

U:--- Zola\_Paris.org 83% (629,22) <N> Git-master (Org +2 yas Fly WK Undo-Tree Ivy ElDoc Fill)

couture : **nom féminin** | étymologie : (latin populaire *consutura*, de *consuere*, coudre)

- Action, manière de coudre ; ensemble des procédés que l'on met en œuvre en cousant.
- Ce qui est fait en **cousant**.
- Métier qui consiste à exécuter des vêtements sur mesure: **Travailler dans la couture**.
- Technique d'assemblage de deux morceaux de tissu par une suite de points qui les fixent sur leurs bords.
- **Littéraire**. Cicatrice allongée, balafre.
- (**Bâtiment**) Assemblage de deux feuilles de métal, obtenu en pliant puis en rabattant les bords de chacune d'elles.
- (**Bonneterie**) Assemblage de tricot à l'aide d'une machine à coudre.
- (**Marine**) Intervalle bourré d'étoffe et recouvert de brai, compris entre deux bordages.
- (**Métallurgie**) Sillon à bords arrondis en surface d'une pièce moulée.

Figure 3: Looking up the French word "couture" in Larousse dictionary.

<sup>3</sup>And sync it in org-agenda by schedule it.

<sup>4</sup>It's a matter of pressing C-c d upon a word.

Il prit le parti de la suivre. Elle avait disparu dans un des vestibules béants, et il monta derrière elle un escalier sombre et fétide, aux marches à demi rompues, rendues si glissantes par des épluchures de légumes, qu'il dut s'aider de la corde grasseuse, grâce à laquelle on se hissait. Mais toutes les portes étaient closes, il frappa inutilement à plusieurs, il n'obtint à la dernière que des grognements étouffés, comme si quelque animal désespéré était enfermé là. Redescendu dans la cour, il hésita, puis s'engagea dans un autre escalier. Et, cette fois, il fut assourdi par des cris perçants, des cris d'enfant qu'on égorge. Il monta au bruit, il finit par se trouver devant une chambre grande ouverte, dans laquelle un enfant, laissé seul, attaché sur sa petite chaise, sans doute pour qu'il ne tombât pas, hurlait sans reprendre haleine. Il redescendit de nouveau, bouleversé, le sang glacé par tant de dénuement et d'abandon.

Mais une femme rentrait, rapportant trois pommes de terre dans son tablier ; et, comme il la questionnait, elle regarda sa soutane avec méfiance.

-- Laveuve, Laveuve, je ne peux pas dire. Si la concierge était là, elle vous dirait peut-être... Vous comprenez, il y a cinq escaliers, on ne se connaît pas tous, et puis ça change si souvent... Voyez tout de même là, au fond.

Cet escalier du fond était plus abominable que les autres, les marches déjetées, les murs gluants, comme trempés d'une sueur d'angoisse. À chaque palier, les

```
U:--- Zola_Paris.org 53% (380,16) <N> Git-master (Org +2 yas Fly WK Undo-Tree Ivy ElDoc Fill)
abandon : nom masculin | étymologie : (ancien français mettre, laisser à bandon, au pouvoir de)
- Action d'abandonner quelque chose ou quelqu'un ; état qui en résulte: L'abandon du pouvoir, d'un procédé.
- Fait de s'abandonner ; naturel, confiance: Parler avec abandon.
- (Droit)
  - 1. Renonciation à un droit, à un bien.
  - 2. Fait de se soustraire à l'obligation matérielle ou morale à laquelle on est tenu à l'égard de certaines personnes (abandon de famille) ; fait de se désintéresser manie
* festement depuis plus d'un an d'un enfant recueilli par un particulier ou une œuvre sociale (abandon d'enfant) ou de délaisser dans un lieu quelconque un enfant ou une perso
* nne hors d'état de se défendre (abandon d'enfant ou d'incapable), ou de laisser sans surveillance sur la voie publique des animaux ou des matériaux entravant la circulation,
* des produits d'usage dangereux ou des armes.
- (Sports) Fait de renoncer à poursuivre une compétition: On signale plusieurs abandons dans le marathon.
- (Sylviculture) Ensemble des arbres d'une exploitation qui doivent être abattus.
```

Figure 4: Looking up the French word "abandon" in Larousse dictionary.