

Internationalization in MapOSMatic

Or how to crowd source your i18n effort ;-)

David Mentré and Hakan Tandoğan
MapOSMatic team <contact@maposmatic.org>

DevCamp #12 – Cantine Rennaise – 2013-11-13

Bienvenue sur MapOSMatic!

✓ MapOSMatic

🏠 Accueil

📄 Créer une carte

☰ Cartes

💬 À propos...

💰 Faire un don

🇫🇷 Français ▾

🔍 Chercher une carte

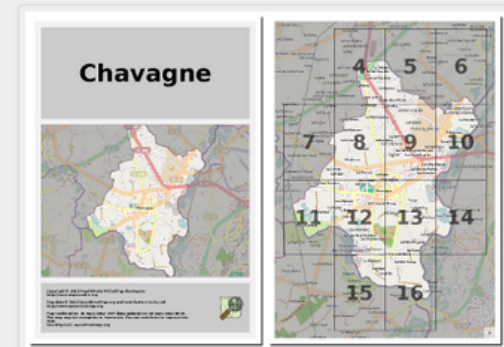
Bienvenue sur MapOSMatic !

MapOSMatic est un service Web en Logiciel Libre qui vous permet de générer des cartes de villes en utilisant les données [OpenStreetMap](#). Les cartes générées sont disponibles aux formats PNG, PDF et SVG et sont prêtes à être imprimées.

Les données utilisées pour la génération des cartes provenant d'OpenStreetMap, vous pouvez librement réutiliser, vendre, ou modifier les cartes générées tant que vous respectez la [licence OpenStreetMap](#).

Créer une carte »

En savoir plus



État de la plateforme

✓ Tous les systèmes sont opérationnels. Le démon de rendu est en route et la base OSM a été mise à jour il y a 1 minute.

Dernières actualités

[MapOSMatic is back!](#)

publié il y a 11 mois, 1 semaine

[Service interruption](#)

publié il y a 1 an, 1 mois

[Talk at the Libre Software Meeting](#)

publié il y a 1 an, 4 mois

[New version of MapOSMatic available!](#)

publié il y a 1 an, 6 mois

Faire un don

Vous pouvez faire un don pour nous aider à améliorer ce service. Voir notre [page sur les dons](#) pour plus d'informations sur comment nous traitons les dons et comment ils nous aident à garder MapOSMatic gratuit (et sans publicité !).

Donner par PayPal »

MapOSMatic へようこそ！

✓ MapOSMatic

🏠 ホーム

🗺️ 地図作成

☰ 地図

💬 MapOSMatic について

📬 寄付

🇯🇵 日本人

🔍 地図を検索

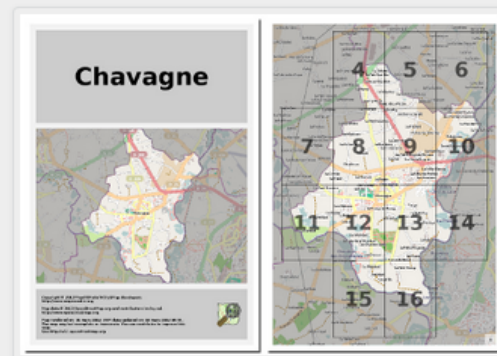
MapOSMatic へようこそ！

MapOSMaticは、[OpenStreetMap](#) データを用いて都市の地図を作成するウェブサービス用のフリーソフトウェアです。生成された地図は、PNGやPDF、SVG形式にて利用可能で、印刷準備が整ったものです。

地図はOpenStreetMapを元データとして作成しています。[OpenStreetMap ライセンス条文](#)で定められた規約に基づき、再配布、商用利用、改変を自由に行うことができます。

地図を作成 »

詳細



プラットフォームのステータス

✓ システムは正常に動作しています。レンダリングデーモンは起動中、GISデータベースは 1 分 前に更新されました。

最新のお知らせ

MapOSMatic is back!

更新 11 ヶ月, 1 週間 日前

Service interruption

更新 1 年, 1 ヶ月 日前

Talk at the Libre Software Meeting

更新 1 年, 4 ヶ月 日前

New version of MapOSMatic available!


更新 1 年, 6 ヶ月 日前

寄付

いただいた寄付はサービスの改善にあてさせていただきます。このサイト内の[寄付](#)に関するページでは、具体的な寄付の方法や、MapOSMaticを(ライセンス的にも、広告表示からも)自由にしつづけるための私たちの活動について触れています。

PayPalによる寄付 »

A map in French



	A	B	C	D	E	F	G	H	
33	A Abbé Barbedet (Avenue) I22-K22 Acacias (Impasse des) K21 Alfred Jarry (Rue) N20 Ancien Porche (Rue de l') J22-K23 Anita Conti (Mail) M20-N19 Antoine Augustin Parmentier (Rue) L19-L20 Aulnes (Rue des) L22-M22	B Beau Rivage (Allée) J23-J24 Bédange (Rue de la) M21-M22 Botrel (Rue du) M19-M21 Briand (Pont) B27-C26 Bruyères (Rue des) K22-K23	C Calais (Rue de) K23 Calvaire (Rue du) I22-J23 Camélias (Allée des) K21 Carbasson (Rue du) L23 Cellier (Rue du) L23 Centre Commercial des Clouères K22 Chailleux (Rue de) M22	Chailleux (Rue de la) M21-N22 Champ Janaie (Rue du) L20 Champ Moulier (Rue du) L21-M21 Champ Sequart (Place du) I23 Charpentiers (Rue des) J23 Chênes (Allée des) G22-H23 Chevré (Avenue du) H21-H24 Clos des Vignes (Rue du) L20-L22 Clos Richard (Rue du) I23 Clos Torel (Allée du) L21 Coquerelle (Rue de la) M21 Coudriers (Rue des) L22-M22 Courtil (Rue du) K22-L22	D Dourdaine (Rue de la) M22-M23	E Édouard Boubat (Rue) M21	F Forgerons (Rue des) J23-K23 Fort de la Motte (Rue du) K23-O23 Fresnes (Rue des) M21-M22	G Genêts (Allée des) Gould'Oeuvre (Rue) Grand Four (Rue du) Grand Pré (Rue du) Gyula Halász Brassai	H Helmut Newton (Rue) ... Henri Cartier Bresson (F Hortensias (Allée des) ...
34								J Jamette (Rue de la) Jean Guéhenno (Rue) Jean-Loup Sieff (Rue) Jeanne-Marie Martin (Av Joncs (Allée des) Judith d'Acigné (Rue)	
								L Lande (Rue de la) Le Pont d'Acigné Lilas (Allée des) Louise de Kernarec (Ru	

Copyright © 2013 développeurs MapOSMatic/OCitySMap. Donnée
 Carte générée le: 08 novembre 2013. Mise à jour OSM du: 08 no

Same map in English

3A	B	C	D	E	F	G	H
	A						M
Allée Beau Rivage	J24	Avenue de Watchtendonk	L22-M21				Mail Anita Conti
Allée de la Noé	J21-J22	Avenue du Chevré	H22-H24				Mail Odette du Puigaudea
Allée des Camélias	K21-K22	Avenue du Maillé	I23				P
Allée des Chênes	G23-H23	Avenue Jeanne-Marie Martin	J22-K22				
Allée des Genêts	J23-K23			C			Place de la Mairie
Allée des Hortensias	K20-K21	Centre Commercial des Clouères	K23				Place du Champ Sequart
Allée des Joncs	M23	Chemin des Quatre Saisons	I23-J23				Pont Briand
Allée des Lilas	K21	Cour des Moulins	K24				R
Allée des Lucioles	L23-M23			G			Rue Alfred Jarry
Allée des Mimosas	K20-K21	Gyula Halász Brassai	M21				Rue Antoine Augustin Par
Allée des Roseaux	L22			I			Rue de Calais
Allée des Tilleuls	J24	Impasse de la Noé	K21-K22				Rue de Chailleux
Allée du Clos Torel	L21	Impasse des Acacias	K21				Rue de la Bédange
Avenue Abbé Barbedet	I23-K22	Impasse des Quatre Saisons	J23				Rue de la Chailleux
Avenue de Maillé	H23-I23	Impasse du Verger	K22				Rue de la Coquerelle
Avenue des Marais	L22-M23			L			Rue de la Dourdain
Avenue des Onglées	H24	Le Pont d'Acigné	K24				Rue de la Jamette
Avenue des Onglets	H24						Rue de la Lande

Copyright © 2013 MapOSMatic/OCitySMap developers. Map
 Map rendered on: 08 November 2013. OSM data updated or

MapOSMatic architecture

- Two modules
 - **maposmatic**: web front-end / Python Django
 - **ocitysmap**: back-end / pure Python
- What needs to be **translated**?
 - **Web** front end (strings)
 - Map **attribution** and **index** categories (strings)
 - Index **sorting**: Python specific code

Translated strings marks

- In **Django** templates
 - **%trans** and **%blocktrans** markers

```
34 {% block page %}
35 <div class="hero-unit">
36 <h1>{% trans "Welcome to MapOSMatic!" %}</h1>
37
38 <div class="row-fluid">
39   <div class="span8">
40     <p>
41       {% blocktrans %}MapOSMatic is a free software web service that all
42     </p>
43
```

- In **Python** code
 - Usual **_()** marker

```
89
90 self.fields['layout'].choices = []
91 for r in layout_renderers:
92     if r.name == 'plain':
93         description = _(u"Full-page layout without street index")
94     elif r.name == 'single_page_index_side':
95         description = _(u"Full-page layout with the street index on the side")
96     elif r.name == 'single_page_index_bottom':
97         description = _(u"Full-page layout with the street index at the bottom")
98     elif r.name == 'multi_page':
99         description = _(u"Multi-page layout")
100     else:
101         description = mark_safe(_(u"The %(layout_name)s layout") % {'layout_name': r.name})
102     self.fields['layout'].choices.append((r.name, description))
103
```

Index: specific code in Python

```
class i18n_fr_generic(i18n):
    APPELLATIONS = [ u"Accès", u"Allée", u"Allées", u"Autoroute", u"Avenue",
        u"Avenues", u"Barrage",
        u"Boulevard", u"Carrefour", u"Chaussée", u"Chemin",
        u"Chemin rural",
        u"Cheminement", u"Cale", u"Cales", u"Cavée", u"Cité",
        u"Clos", u"Coin", u"Côte", u"Cour", u"Cours", u"Descente",
        u"Degré", u"Escalier",
        u"Escaliers", u"Esplanade", u"Funiculaire",
        u"Giratoire", u"Hameau", u"Impasse", u"Jardin",
        u"Jardins", u"Liaison", u"Lotissement", u"Mail",
        u"Montée", u"Môle",
        u"Parc", u"Passage", u"Passerelle", u"Passerelles",
        u"Place", u"Placette", u"Pont", u"Promenade",
        u"Petite Avenue", u"Petite Rue", u"Quai",
        u"Rampe", u"Rang", u"Résidence", u"Rond-Point",
        u"Route forestière", u"Route", u"Rue", u"Ruelle",
        u"Square", u"Sente", u"Sentier", u"Sentiers", u"Terre-Plein",
        u"Télécabine", u"Traboules", u"Traverse", u"Tunnel",
        u"Venelle", u"Villa", u"Virage"
    ]
    DETERMINANTS = [ u" des", u" du", u" de la", u" de l'",
        u" de", u" d'", u" aux", u""
    ]

    SPACE_REDUCE = re.compile(r"\s+")
    PREFIX_REGEXP = re.compile(r"^(?P<prefix>(%s)(%s)?)\s?\b(?P<name>.+)" %
        ("|".join(APPELLATIONS),
        "|".join(DETERMINANTS)), re.IGNORECASE
        | re.UNICODE)

    # for IndexPageGenerator.upper_unaccent_string
    E_ACCENT = re.compile(ur"[\u00e9\u00e8\u00ea]", re.IGNORECASE | re.UNICODE)
    I_ACCENT = re.compile(ur"[\u00ed\u00e9\u00ec]", re.IGNORECASE | re.UNICODE)
    A_ACCENT = re.compile(ur"[\u00e0\u00e1\u00e2\u00e3\u00e4\u00e5]", re.IGNORECASE | re.UNICODE)
    O_ACCENT = re.compile(ur"[\u00f4\u00f3\u00f2\u00f1]", re.IGNORECASE | re.UNICODE)
    U_ACCENT = re.compile(ur"[\u00fc\u00f9\u00fa\u00fb]", re.IGNORECASE | re.UNICODE)
```

```
559 class i18n_be_generic(i18n):
560     # Based on code for Russian language:
561     STATUS_PARTS = [
562         (u"вуліца", [u"вул"]),
563         (u"плошча", [u"пл"]),
564         (u"завулак", [u"зав", u"зав-к"]),
565         (u"праезд", [u"пр-д"]),
566         (u"шаша", [u"ш"]),
567         (u"бульвар", [u"бул", u"б-р"]),
568         (u"тупік", [u"туп"]),
569         (u"набярэжная", [u"наб"]),
570         (u"праспект", [u"праспект", u"пр-кт", u"пр-т"]),
571         (u"алея", []),
572         (u"мост", []),
573         (u"парк", []),
574         (u"тракт", [u"тр-т", u"тр"]),
575         (u"раён", [u"р-н"]),
576         (u"мікрараён", [u"мкр-н", u"мк-н", u"мкр", u"мкрн"]),
577         (u"пасёлак", [u"пас"]),
578         (u"вёска", [u"в"]),
579         (u"квартал", [u"кв-л", u"кв"]),
580     ]
581
582     # matches one or more spaces
583     SPACE_REDUCE = re.compile(r"\s+")
584     # mapping from status abbreviations (w/o '.') to full status parts
585     STATUS_PARTS_ABBREV_MAPPING = dict((f, t) for t, ff in STATUS_PARTS)
586     # set of full (not abbreviated) status parts
587     STATUS_PARTS_FULL = set((x[0] for x in STATUS_PARTS))
588     # matches any abbreviated status part with optional '.'
589     STATUS_ABBREV_REGEXP = re.compile(r"\b(%s)\.?(?=\W|$)" % u"|".join(f for t, ff in STATUS_PARTS for f in ff), re.IGNORECASE)
590
591     # matches status prefixes at start of name used to move prefix
592     PREFIX_REGEXP = re.compile(
593         ur"^(?P<num_prefix>\d+-(?i|y|я))?\s*(?P<prefix>(%s)\.?" % u"|".join(f for f,t in STATUS_PARTS)), re.IGNORECASE
```


How text strings are translated?

- Home made i18n.py script **extracts strings** (auto)
 - **Hide** call complexity of xgettext, msgmerge, msgformat, ...
 - Manage **POT** (language template), **PO** (translated language) and **MO** (compiled strings) files
- Resulting **PO** file pushed to **Transifex** (auto)
- **Translated** files are downloaded and if changed, committed to **dev git** on savannah (auto)
- Sometimes, **dev git merge into production** git, a.k.a. www.maposmatic.org
- (auto): done **automatically** on a private **Jenkins** instance
 - in Turkey, thanks Hakan ;-)

Some statistics

- **33** languages translated
 - **12** at more than **90%**
 - English, Belarusian, Greek, Dutch, Esperanto, French, German, Japanese, Portuguese (Brazil), Catalan, Italian, Portuguese (Portugal)
- Web site: **190** strings with **1627** words overall
- Generated maps: **19** strings with **109** words overall

Transifex effect: crowd-translation

- **Transifex**: web service for crowd-translation
 - Free for free software
- **Before** switching to Transifex
 - Web front-end: **16** supported languages
 - Back-end: **18** supported languages
 - **33** now!

In short: thanks!

Other contributors

Malenki	German translation
Simone Cortesi	Italian translation
Joan Montané	Catalan translation
Konstantin Mochalov	Russian translation
Bassem Jarkas	Arabic translation
Arlindo Pereira	Brasilian portuguese translation
Rodrigo de Avila	Brasilian portuguese translation
Esben Damgaard	Danish translation
Jeroen van Rijn	Dutch translation
Marjan Vrban	Croatian translation
Łukasz Jernaś	Polish translation
Jeff Haack	Indonesian translation
Hans F. Nordhaug	Norwegian bokmål translation
Guttorm Flatabø	Norwegian bokmål translation, Norwegian nynorsk translation
Hakan Tandogan	Turkish translation, Translation automation
Chingis	Kirgyz translation
Sylvain Collilieux	Printable stylesheet

In summary

- Need to deploy **i18n infrastructure**
 - Annotate code, scripts, Transifex account, translation workflow, documentation, ...
- **Translators** come automagically... well, after some advertising
 - Answer to translation requests, point to **documentation** (wiki)
- **Crowd-translation** does help!
- All source code and scripts
 - <https://savannah.nongnu.org/projects/maposmatic/>
- Any question?