



Quickgrid

autolocalisation “medium tech”
pour services de secours

Christophe Cloquet

@mypoppy_eu

christophe@my-poppy.eu

blog.my-poppy.eu

Consultant depuis 2014

Clients publics : hôpitaux, services incendie, autorités administratives, ...

😊 Ces 4 derniers mois : 39 personnes initiées à QGIS



IT pour gestion d'évènement & de crise

cartographie | communication | software | conseils



Photo by Yvette de Wit

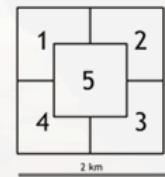






Carroyages

- Lambert
 - 140.000 150.000 (ex : Lambert 72)
- UTM
 - 31 U 0503400 1230000
- MGRS (Military Grid Reference System)
 - 31 U EN 03400 30000
- Défense de la forêt contre les incendies (DFCI)
- Natuurbranden (BEL)
- What Three Words
 - flap.stitch.sediment
- Etc...





GAME OVER





F1

Map

F2
Com
Msg

F3
Statnv

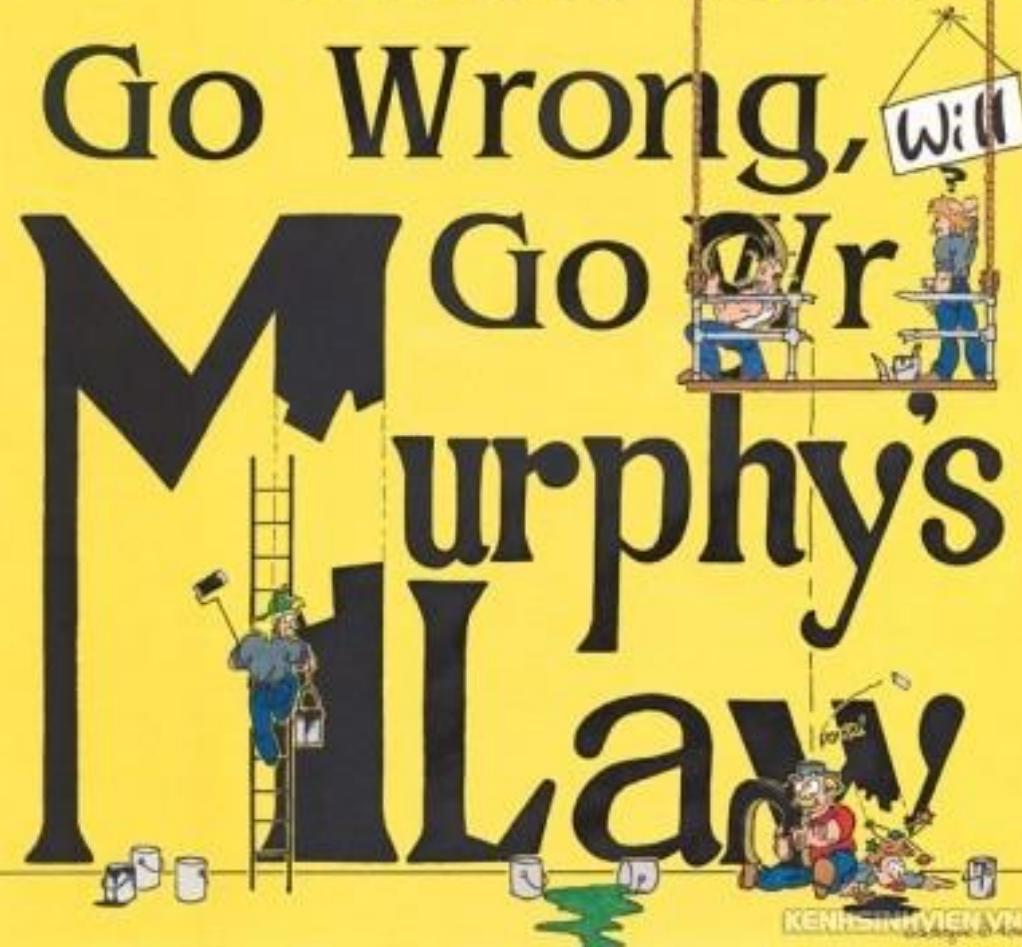
F4
App

F5
Tx

F6
Rx

F7

Anything
That Can
Go Wrong,
MGo ~~Wr~~
Murphy's
Law!



En résumé

- Besoin d'un carroyage *ad hoc* :
 - car plus facile à la radio que les carroyages officiels
 - car éventuellement oblique
- Problèmes :
 - Réaliser la crashmap
 - Savoir où on est et pouvoir le transmettre facilement
 - Sous contrainte que
 - Réseau GSM pas fiable en évènement / crise
 - Pas toujours un module de géoloc dans la radio / infra

Principes-clés en techno opérationnelle

- utilisable **sans formation**
 - le plus **proche** possible de ce que les gens connaissent
- le **moins de manipulations supplémentaires possibles**
 - utile mais **dont on sait se passer**
(= ne pas remplacer qqch de vital avec une techno compliquée)
- **écouter** les utilisateurs/trices

Principes-clés en techno opérationnelle

- utilisable **sans formation**
 - le plus **proche** possible de ce que les gens connaissent
- le **moins de manipulations** supplémentaires possibles
 - utilité mais **dont on sait se passer**
(= ne pas remplacer qqch de vital avec une techno compliquée)
- **écouter** les utilisateurs/trices



Quickgrid

This repository Search Pull requests Issues Marketplace Explore

Unwatch 1 Star 0 Fork 0

Code Issues 7 Pull requests 0 Projects 0 Wiki Insights Settings

Show the grid square where you are Edit

Add topics

43 commits 1 branch 0 releases 1 contributor MIT

Branch: master New pull request Create new file Upload files Find file Clone or download

cloquet Update README.md Latest commit ce255ce on Apr 7

img	Add files via upload	3 months ago
js	Add files via upload	a month ago
LICENSE	Initial commit	3 months ago
README.md	Update README.md	a month ago
index.html	Add files via upload	a month ago
screenshot.jpg	Add files via upload	3 months ago
screenshot2.png	Add files via upload	3 months ago
README.md		

The screenshot shows a web-based application for creating grids over maps. The top navigation bar includes links for "Grille: créer", "Parcours: créer", "Parcours: KML/GPX", "Partager", and "Télécharger". On the left, there's a zoom control (+/-) and a copyright icon (CC). A scale bar at the bottom left indicates 50m/200ft. The main area features a map of a city street layout with several green fields. Overlaid on the map is a grid system with columns labeled A1 through Q1 to A23 and rows labeled B1 through Q23. A yellow border highlights a specific area from A1 to Q17. To the right of the grid, a legend provides names for the columns: Rue des Colonies - Koloniestraat, Rue de la Chancellerie - Kanselariestraat, Puttenen - Puttenij, Rue du Commerce - Handelsstraat, Avenue des Arts - Kunstraat, Rue Belliard - Belliardstraat, Avenue du Régent - Regentlaan, Rue du Régent - Regentlaan, and Rue des soins - Stuiversstraat. The bottom right corner contains the text "Leaflet | Map data © OpenStreetMap contributors + Skobbler CC-BY-SA".

https://grid.my-poppy.eu

Grille: créer Parcours: créer Parcours: KML/GPX Partager Télécharger

A1	B1	C1	D1	E1	F1	G1	H1	I1	J1	K1	L1	M1	N1	O1	P1	Q1	
A2																	
A3	C3	E3	G3	I3	K3	M3	O3	Q3									
A4																	
A5	C5	E5	G5	I5	K5	M5	O5	Q5									
A6																	
A7	C7	E7	G7	I7	K7	M7	O7	Q7									
A8																	
A9	C9	E9	G9	I9	K9	M9	O9	Q9									
A10																	
A11	C11	E11	G11	I11	K11	M11	O11	Q11									
A12																	
A13	C13	E13	G13	I13	K13	M13	O13	Q13									
A14																	
A15	C15	E15	G15	I15	K15	M15	O15	Q15									
A16																	
A17	C17	E17	G17	I17	K17	M17	O17	Q17									
A18																	
A19	C19	E19	G19	I19	K19	M19	O19	Q19									
A20																	
A21	C21	E21	G21	I21	K21	M21	O21	Q21									
A22																	
A23	C23	E23	G23	I23	K23	M23	O23	Q23									

Leaflet | Map data © OpenStreetMap contributors + Stobbler CC-BY-SA

https://grid.my-poppy.eu

Sécurisé | https://grid...

Poppy Quickgrid

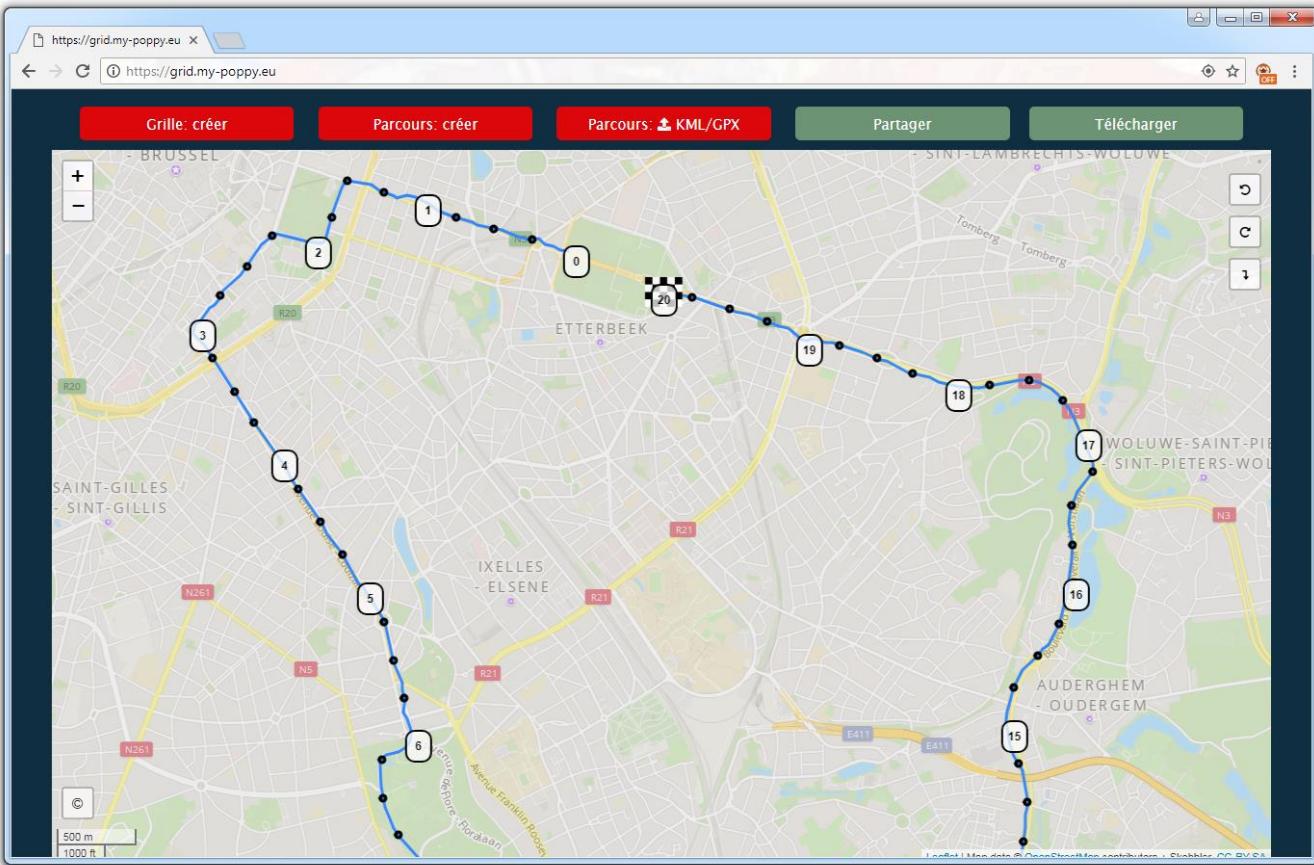
H17a

We found you with an accuracy of
± 20 m

Latitude/longitude
50.8799 4.3272

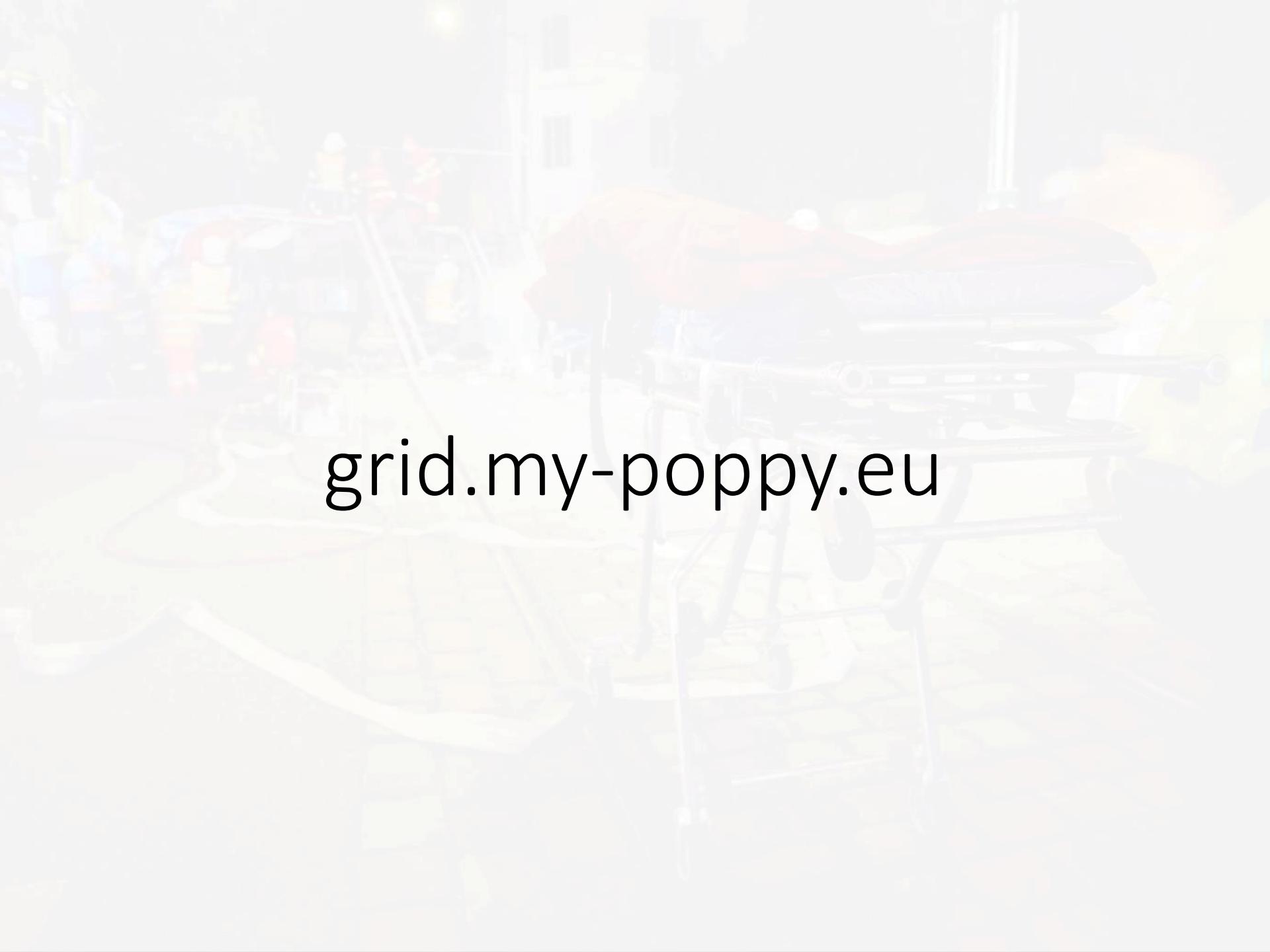
Tap to retrieve address

Update: 23/6/2018 12:00:14



The screenshot shows a map of Brussels, Belgium, with a 20-point route highlighted. The route is a blue line connecting points numbered 1 through 20. The map includes labels for various neighborhoods like BRUSSEL, ETTERBEEK, SAINT-GILLES, IXELLES, and AUDERGHEM. Major roads are labeled with codes such as R20, N261, E21, and E411. A legend at the top provides options for creating a grid or a route, sharing, or downloading the data.

A screenshot of a mobile web browser displaying a search result for a location. The URL in the address bar is <https://grid.my-poppy.eu>. The page title is "Poppy Quickgrid". The main content shows a large yellow text "2.3 km" indicating the accuracy of the location finding. Below it, the text "We found you with an accuracy of ± 20 m" is displayed. Further down, the latitude and longitude are listed as "Latitude/longitude 50.8799 4.3272". At the bottom, there is a button with the text "Tap to retrieve address".

A blurred background image of a city street with buildings and trees.

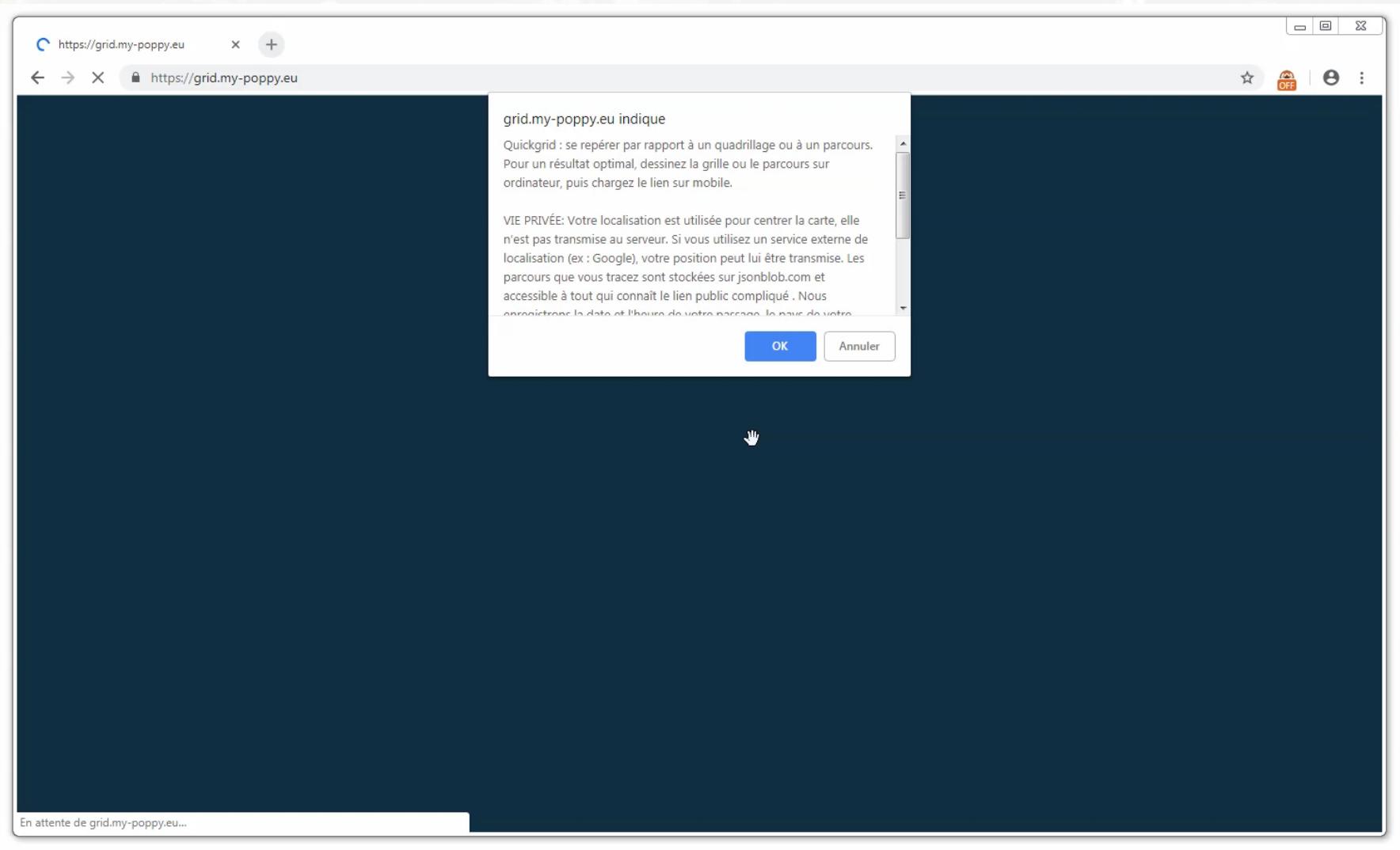
grid.my-poppy.eu

Petit test

- Autorisez la localisation sur votre smartphone
- Flashez le QR code



<https://demo.my-poppy.eu/foss4g2018>





https://grid.my-poppy.eu

https://grid.my-poppy.eu

① Crée grille ou ① Crée parcours ou ① Importer parcours ② Générer un lien ③ Télécharger KML

Adresse

Rue Dupré - Dupréstraat Rue Dupré - Dupréstraat Rue Dupré - Dupréstraat

Rue Eugène Toussaint - Eugène Toussaintstraat

Rue du Saule - Wilgstraat

Chaussée de Wemmel - Wemmelse Steenweg

Rue Henri Wermel - Henri Wermelstraat

Rue Henri Van Bortonne - Henri Van Bortonnestraat

Rue Jules Lahaye - Jules Lahayestraat

Léon Theodorstraat

Léon Theodorstraat

50 m
200 ft

Leaflet | Map data © OpenStreetMap contributors + Skobbler, CC-BY-SA, Improve map

Une innovation ouverte en inspire une autre



RTL INFO

FRANCORCHAMPS

UN DRONE POUR ASSURER LA SÉCURITÉ

Écouter les utilisateurs-trices

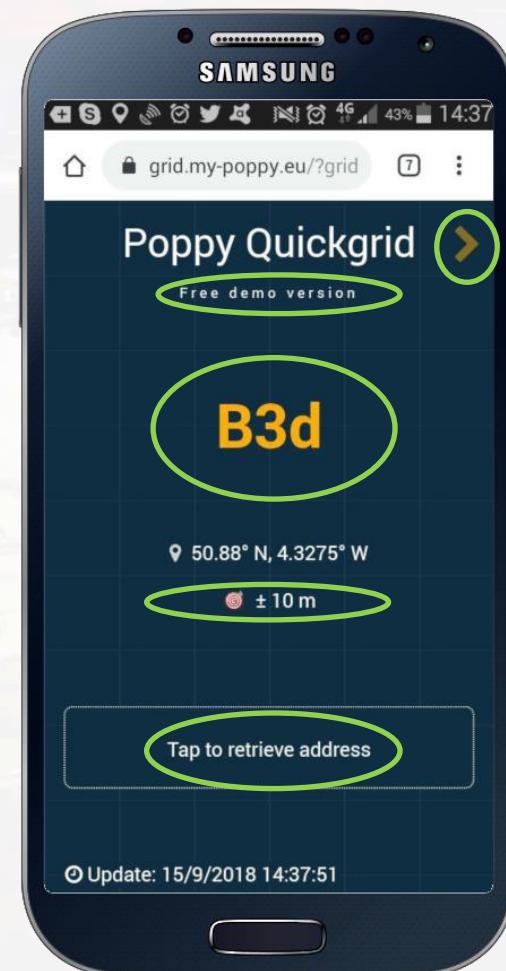
début 2018

grid.my-poppy.eu?0,0,30,64,48.863659,2.3215057



octobre 2018

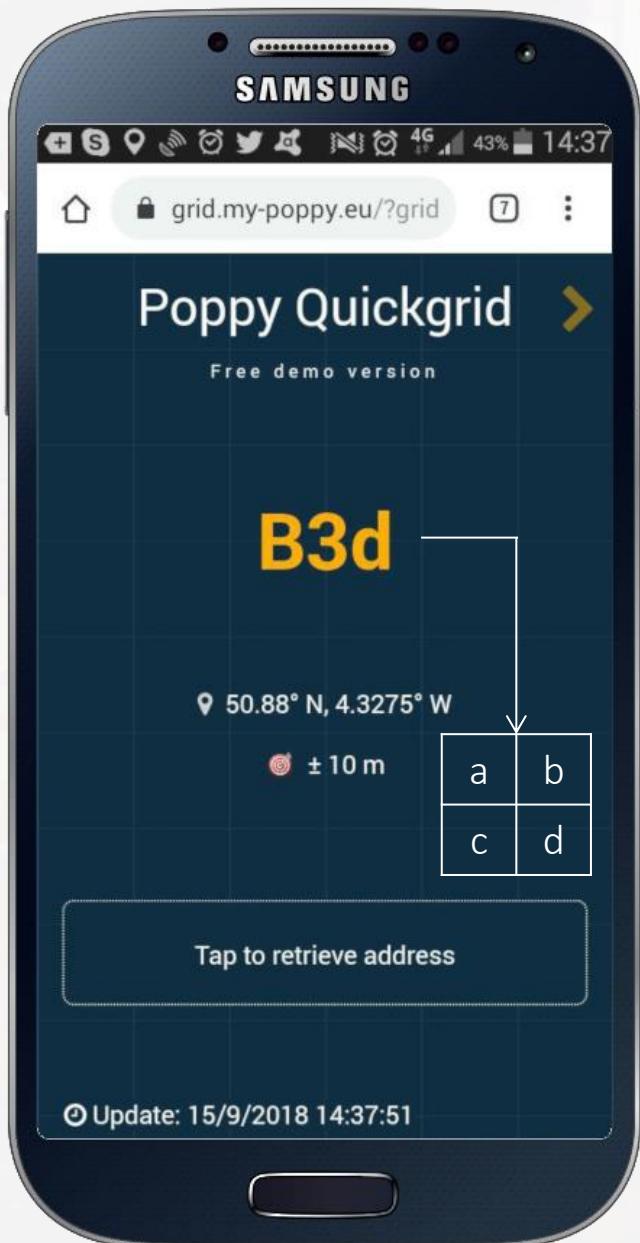
grid.my-poppy.eu/?
grid=1&crs=0&del=15&bea=8
&LAT=50.8809&LNG=4.32365&Nx=34&Ny=24&bm=sko





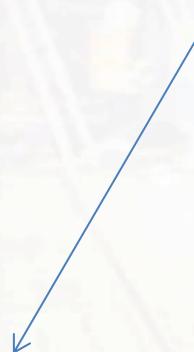
**vie privée vs
expérience utilisateur**

grid.my-poppy.eu/?grid=1&crs=0&del=15&bea=8&LAT=50.8809&LNG=4.32365&Nx=34&Ny=24&bm=sko

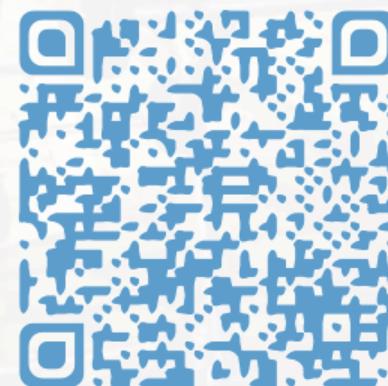


Lien \Rightarrow très facile à distribuer

[https://grid.my-poppy.eu/?
grid=1&crs=0&del=15&bea=8
&LAT=50.8809&LNG=4.32365&Nx=34&Ny=24&bm=sko](https://grid.my-poppy.eu/?grid=1&crs=0&del=15&bea=8&LAT=50.8809&LNG=4.32365&Nx=34&Ny=24&bm=sko)



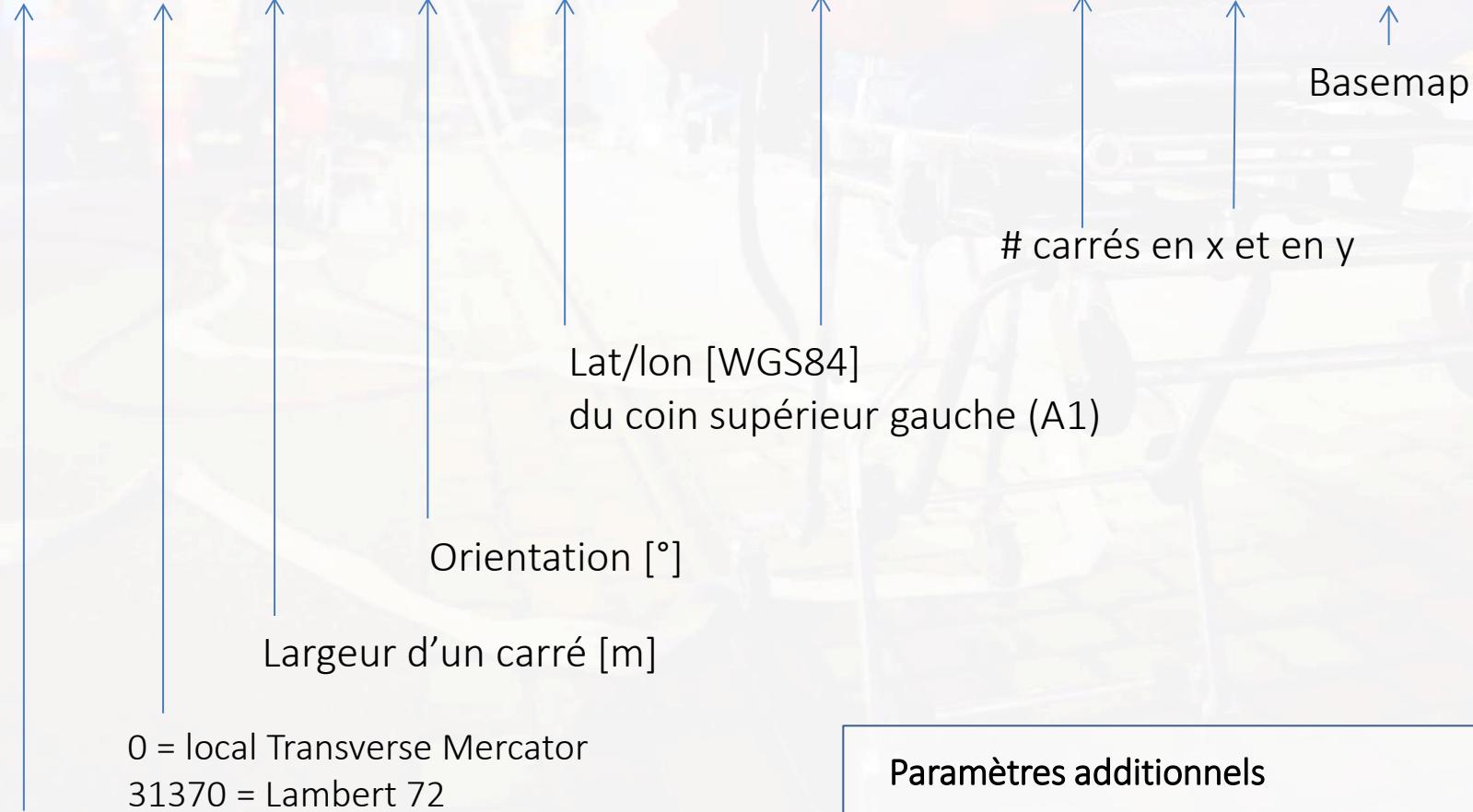
Lien raccourci
SMS
Appli de messagerie
...



Structure d'un lien

grid.my-poppy.eu/

?grid=1&crs=0&del=15&bea=8&LAT=50.8809&LNG=4.32365&Nx=34&Ny=24&bm=sko



Type

0 = local Transverse Mercator
31370 = Lambert 72

Paramètres additionnels

&invxy= inversion lettres/chiffres
&revy= de haut en bas ald de bas en haut

Lien pour les parcours

<https://grid.my-poppy.eu/?lineblob=43fcbdc2-c8ab-11e8-8a99-a1b3ee3e07eb&bm=sko>



parcours stocké sous forme de JSON
sur jsonblob.com

JSON Blob est open source
et pourrait être hébergé sur le serveur Quickgrid

Libraires : quand l'open source aide à innover

- Leaflet-1.3.1-fork-va2ron1-20180406 rotation de la carte
gestes
boutons
- Proj4Leaflet-0.7.0 conversion de coordonnées
- leaflet-omnivore-0.3.3 importation de KML/GPX
- github.com/mapbox/tokml conversion en KML
- danml.com/download.html téléchargement de fichiers
- leaflet.photon-0.7.3 géocodage élastique d'adresse
- leaflet-easyPrint-v1-2018-06-18 impression
- font-awesome-4.7.0 symboles
- davidshimjs-qrcodejs-04f46c6 QR codes
- jQuery.js

SCR / Grille / KML

Définition d'un système de coordonnées de référence local

```
var mycrs = new L.Proj.CRS(  
    "EPSG:999999",  
    "+proj=tmerc +lat_0=" + LAT0 + " +lon_0=" + LNG0 +  
    "+k=1 +x_0=0 +y_0=0 +ellps=WGS84 +towgs84=0,0,0,0,0,0 +units=m  
    +no_defs");
```

Définition de la grille

```
var cb = Math.cos(b*Math.PI/180)  
var sb = Math.sin(b*Math.PI/180)  
  
for(var i=0; i<xlabels.length; ++i)  
{  
    for(var j=0 ; j<ylabels.length; ++j)  
    {  
        var xy_center = { x: x0 + cb * (i+.5) * dx + sb * (j+.5) * dy ,  
                         y: y0 + sb * (i+.5) * dx - cb * (j+.5) * dy }  
  
        var LL      = mycrs.projection.unproject(xy_center)  
        ...  
  
        var lat_lngs = [LL_TL, LL_TR, LL_BR, LL_BL, LL_TL]  
        G.push(new L.Polyline(lat_lngs, {color: 'darkgray', fillOpacity:0, weight: 1}));  
        LG = L.featureGroup(G).addTo(mymap)  
    }  
}
```

Exportation en KML

```
var json = LH.toGeoJSON();  
var kml  = tokml(json);
```

« Cliquer pour l'adresse »

avec Nominatim (OpenstreetMap)

```
var url_nominatim = "https://nominatim.openstreetmap.org/reverse?format=json"

$.get(      url_nominatim + '&lon=' + coords.lng + '&lat=' + coords.lat,
        function(e)
{
    ...
    var road = city = ""

    if (e != null) if (e.address != null)
    {
        var f = e.address
        if (f.road           != null) road += f.road + " "
        if (f.house_number   != null) road += f.house_number

        if (f.village         != null) city = f.village
        else if (f.town          != null) city = f.town
        else if (f.suburb        != null) city = f.suburb

        $('#myaddress_1').text('⌚ ' + current_time_hh_mm(new Date())
                               + ' ▷ ' + msg.close_to)
        $('#myaddress_2').text(road + ', ' + city)

        ...
    }
}, 'json')
```

Futur

- Intégrer Natuurbranden (IGN) ?
 - un outil très simple pour les zones de secours
 - mettre le QR code sur les cartes

- Pouvoir modifier grille
- Web app offline
- « Red button »

> Cf issues sur Github <



besoins |
idées |
questions ?

The Optimizer The Planner

2. PROBLEMS / PAINS

Which problems do you solve for your customer?
There could be more than one, explore different ones.
eg. existing solar solutions for private houses are not considered a good investment (1).

X
TOO MANY POINTS FOR COMPARISON (FIND)
Hard to coordinate booking for a group.

TOO MANY TABS
Too many info in 1 tab



a brand of Living Apps sprl

7, rue Van Bortonne
1090 Brussels
Belgium

BE 0564.821.397

📞 (+32) 485.087.949
✉️ info@my-poppy.eu



Copyright © C. Cloquet 2015

IT pour gestion d'évènement & de crise

cartography | communication | software | consulting

Librairies avec des grilles

- <https://github.com/trailbehind/leaflet-grids>
- [blog.mastermaps.com > 2013 > 07 > Creating-graticule-with-leaflet](http://blog.mastermaps.com/2013/07/Creating-graticule-with-leaflet)
- <https://github.com/jieter/Leaflet.Grid>
- <https://github.com/ablakey/Leaflet.SimpleGraticule>
- <https://github.com/jonshutt/Leaflet.OS.Graticule>
- <https://github.com/cloudybay/leaflet.latlng-graticule>
- <https://www.npmjs.com/package/leaflet-virtual-grid>
- <https://pluton.cassio.pe/~julien/leaflet-virtual-grid/examples/events.html>
- <https://codepen.io/patrickarl/pen/afdbB>