



proudly presents
the fifth edition of

FOSS4G

BELGIUM

A small black bowler hat is positioned on top of the second 'S' in 'FOSS4G'. Below the 'G' is a stylized graphic of a flag with a grey top section, a yellow middle section, and a red bottom section that curves upwards.

ceci n'est pas une conférence

Brussels, 24 October 2019



bruxelles
environnement
leefmilieu
brussel
.brussels 

Bienvenue au FOSS4G Belgique 2019 !

Au nom d'OSGeo.be, nous vous souhaitons la bienvenue à notre cinquième édition de la conférence FOSS4G Belgique.

Cinq ans, presque un âge de maturité et d'expérience pour ce type d'événements ! Nous sommes heureux de savoir que le FOSS4G est désormais devenu votre événement annuel incontournable.

Une fois encore, les présentations couvrent des thèmes variés allant des applications commerciales, administratives et universitaires aux derniers développements technologiques des projets OSGeo et autres logiciels libres. Nous avons une session complète sur QGIS qui est passé à la version 3 depuis le dernier FOSS4G et une autre sur les processus d'apprentissage profond (deep learning), une technologie passionnante, mais pas toujours facile à comprendre. D'autres présentations traitent des problèmes inhérents à l'intégration de logiciels libres, à la cartographie avec les données Openstreetmap, aux systèmes d'analyse du trafic et de la mobilité, etc. Nous sommes convaincus que vous trouverez de nombreux sujets intéressants !

Cette année, nous avons également l'honneur d'accueillir deux conférenciers invités : Astrid Emde de la fondation Open Source Geospatial (OSGeo) qui nous parlera de l'organisation et de ses activités ainsi que Bart De Lathouwer, de l'Open Geospatial Consortium (OGC), qui nous informera sur les modifications fondamentales apportées aux normes de service Web, qui vont du WMS/WFS classique à la nouvelle API Web.

Comme les années précédentes, une traduction simultanée du néerlandais au français et du français au néerlandais sera proposée durant la session plénière (à l'exception des présentations données en anglais par la conférencière internationale Astrid Emde). Dans les deux sessions parallèles, chaque conférencier choisit la langue de sa présentation (celle-ci est reprise dans le programme).

Contrairement aux autres années, un sandwich est offert à midi pour tous les participants. Un tout grand merci à nos sponsors qui ont rendu cela possible !

Comme toujours, nous profitons de l'occasion de ce FOSS4G-be pour vous inviter à devenir membre d'OSGeo Belgique sur place ou via notre site: <http://osgeo.be>

Si vous souhaitez participer au fonctionnement d'OSGeo.be, cela nous ferait très plaisir et faites-le nous savoir !

Welkom op FOSS4G België 2019 !

Als OSGeo.be vzw willen we jullie van harte welkom heten op deze vijfde FOSS4G België.

Vijf jaar, dat wil voor dit soort event zeggen dat we zo goed als volwassen zijn! We zijn blij om te weten dat we ondertussen een vaste waarde in het landschap geworden zijn.

We hebben ook dit jaar een groot aantal thema's in de presentaties, gaande van bedrijfstoepassingen, overheid en onderzoek tot laatste nieuwigheden in OSGeo projecten en andere vrije software. We hebben een hele sessie over QGIS, die sinds de laatste FOSS4G.be aan versie 3 toe is. Andere sessies gaan over deep learning – iedereen praat erover, maar niet altijd gemakkelijk te begrijpen. Andere presentaties raken onderwerpen aan zoals de overgang naar vrije software, kaarten maken met OpenStreetMap data, verkeer en mobiliteit. Ik ben er zeker van dat je veel interessante onderwerpen zal vinden!

We zijn ook trots en opgewonden dat we twee keynote sprekers kunnen verwelkomen: Astrid Emde zal de wereldwijde OSGeo vereniging en haar activiteiten voorstellen. Bart De

Lathouwer van OGC zal ons vertellen hoe fundamentele veranderingen aan de bekende WMS en WFS services uiteindelijk tot de nieuwe Web API geleid hebben.

De hoofsessie, in de plenaire zaal zal in het Nederlands en Frans doorgaan, met simultane vertaling tussen deze talen (met uitzondering van de keynote van Astrid Emde in het Engels). In de andere tracks zullen de sprekers zelf hun taal kiezen – waar gekend is dit aangegeven in het programma.

Noteer ook dat er dit jaar een gratis sandwich lunch wordt aangeboden aan alle deelnemers. Een grote dank aan onze sponsors die dit mogelijk maken.

We zouden tot slot ook dit jaar gebruik willen maken van dit FOSS4G event om jullie uit te nodigen om een deel van OSGeo.be te worden, tijdens het congres of op onze website: <http://osgeo.be>. Wil je graag deelnemen? Laat het ons weten !

Welcome to FOSS4G Belgium 2019 !

OSGeo.be asbl would like to welcome you to the fifth edition of FOSS4G Belgium.

Five years, almost an age of maturity for this type of event ! We are happy to know that by now the FOSS4G has become a fixed star in the horizon of your yearly events.

Once again, we have a large variety of themes covered by the presentations from applications in business, administration and academia to latest cutting edge technological developments in the OSGeo projects and other free software. We have a complete session on QGIS which has moved to version 3 since the last FOSS4G and another one on deep learning, an exciting technology on everyone's lips, but not always easy to understand. Other presentations cover the issues inherent in the adoption of free software, mapping with Openstreetmap data, traffic and mobility analysis systems, etc. We are sure you will find plenty of interesting subjects !

We are very excited to welcome our two keynote speakers: Astrid Emde from the global OSGeo foundation will tell us about the organization and its activities. Bart De Lathouwer from OGC will inform us about the fundamental changes to the web service standards moving forward from the classic WMS, WFS, etc to the new Web API.

The main track in the plenary room will be in Dutch and French, live translation from Dutch to French and French to Dutch is available (except for Astrid Emde's keynote in English). In the side-tracks presenters can choose their language of presentation, the language is indicated in the schedule.

Please note that contrary to other years, a sandwich lunch is provided for free to all participants. A big thank you goes to our sponsors who make this possible !

As always we profit of the occasion of this FOSS4G event to invite you to become part of OSGeo.be, during the congress or on our website <http://osgeo.be>. Would you like to collaborate? Speak to us!

Équipe belge FOSS4G

FOSS4G Belgique est l'événement belge annuel sur le logiciel libre et open source dans le domaine de la géomatique. Il est organisé par la branche belge de la Fondation OpenSource Geospatial (OSGeo.be) rassemblant plus de 50 branches locales dans le monde.

Chaque année, de nombreuses conférences FOSS4G ont lieu tout autour du globe, mais une seule se déroule à Bruxelles.

La conférence est organisée par et pour toute personne intéressée dans un monde ouvert et accessible à tous. Nous promovons dès lors des logiciels libres et open source mais plus largement des standards ouverts, l'open data, une démocratie ouverte.

La conférence belge attire entre 250 et 350 visiteurs. Grâce à nos sponsors, nous pouvons assurer la gratuité de l'événement et la session principale avec une traduction simultanée en néerlandais et français. Des orateurs de qualités présentent et partagent leurs pratiques et expériences. Une exposition de cartes est également organisée en parallèle ses présentations.

S'il fallait résumer la conférence FOSS4G en quelques mots, nous évoquerions la fantastique atmosphère et l'énergie qui entourent l'événement.

Bienvenue à la 5e édition du FOSS4G.be!

Belgische FOSS4G team

FOSS4G België is de jaarlijkse hoogmis rond vrije en open source software voor Geo-toepassingen (Free and Open Source Software of FLOSS). Het event wordt georganiseerd door de Belgische lokale afdeling van OSGeo (OSGeo.be), de open Geospatial stichting. OSGeo beschikt wereldwijd over meer dan 50 "local chapters", en in België zijn we nu 3 jaar actief. Vandaag is er ongeveer elke week ergens ter wereld een lokale FOSS4G conferentie. FOSS4G België is de enige die doorgaat in Brussel.

De plaatsen zijn beperkt, de toegang is gratis, zorg dus dat je er snel bij bent. De conferentie is voor iedereen die geïnteresseerd is in Geo software, en iedereen, wie wil meewerken aan een open en verdraagzame wereld wordt uitgenodigd om mee te participeren in het proces. Naast promotie van vrije en open source software free and open source software, promoten en versterken we ook open standards, open data, open government, ...

Voor de eerste 2 edities mochten we telkens tussen de 250 en 350 mensen verwelkomen op de conferentie. Dank zij onze sponsors kunnen we de toegang tot de conferentie gratis houden, en zelfs voorzien in parallel vertaling Nederlands/Frans.

Vrijwilligers presenteren en delen hun ervaring en slimme weetjes. Aangezien het onderwerp volledig gewijd is aan Geo vormen kaarten een belangrijk onderdeel van de conferentie. Elk jaar hebben we een "posterwand" waar we de beste kaarten ophangen.

Mochten we FOSS4G in één zin moeten beschrijven, we zouden het hebben over de fantastische sfeer en de passionele energie die rond het event steeds voelbaar aanwezig is. We nodigen jullie van harte uit om het zelf te komen ontdekken.

Welkom op de vijfde editie van de FOSS4G conferentie!

FOSS4G Belgian Team

FOSS4G Belgium is the yearly Belgium event about Free and Open Source Software for Geospatial. It is organised by the Belgium Chapter of the Open Geospatial Foundation (OSGeo.be), which is one of the more than 50 local chapters of the Open Geospatial Foundation (OSGeo) worldwide. As of today, almost every week there is a FOSS4G conference, somewhere on this planet. But only one is located in Brussels, Belgium.

The conference is for and by everybody who is interested in an open and inclusive world. We promote free and open source software, but also open standards, open data, open government, ...

We attract for the Belgium conference between 250 and 350 visitors. Thanks to our sponsors we can keep the entrance fee for free. Volunteers are presenting and sharing their best practises and experiences. And because the topic is all about Geo, MAPS are an important topic and we have every year a wall with the most beautiful maps.

If we have to describe a FOSS4G conference in one sentence, we should describe the fantastic atmosphere and energy around the event.

Welcome to the fifth edition of the FOSS4G.be conference!

FOSS4G Team 2019: Marc Ducobu - Laetitia Dupin - Dirk Frigne - Roel Huybrechts - Gaël Kruwialis - Moritz Lennert - Oliver May - Tommy Oozeer - Simon Van Hooren - Maëlle Vercauteren - Johan Van de Wauw - Volunteers

Anywways

OSGeo ?

[FR] La fondation Open Source Geospatial (OSGeo), est une organisation sans but lucratif dont la mission est d'aider et de promouvoir le développement collaboratif des données et des technologies ouvertes en géomatique. La fondation fournit une aide financière, organisationnelle et légale à l'immense communauté open-source de ce domaine. En outre, elle sert d'entité légale indépendante à laquelle les membres de la communauté peuvent contribuer (développements informatiques, dons, autres ressources) tout en ayant l'assurance que leurs contributions resteront au bénéfice de tous.

Aussi, l'OSGeo sert d'assistance et de défense pour la communauté géospatiale libre, et fournit un forum commun et une infrastructure partagée pour améliorer la collaboration entre ses différents projets.

Les projets de la fondation sont tous librement disponibles et utilisables sous une licence open source certifiée par l'OSI.

[NL] OSGeo is een vereniging zonder winstoogmerk rond open source voor Geospatial technologie en toepassingen. De missie van de organisatie is om samenwerken bij het ontwikkelen van open source gebaseerde systemen te promoten, en het wijdverbreid gebruik ervan te stimuleren. De vereniging kan zowel financiële als logistieke en juridische steun geven aan de bredere geo gemeenschap. De organisatie geldt eveneens als wettelijke vertegenwoordiger wanneer gebruikersgemeenschappen hun code willen deponeren. Dit garandeert dat de kennis, middelen en bijdragen in het algemeen belang worden opgenomen en verzorgd.

OSGeo is eveneens verantwoordelijk voor de verspreiding van de open source gedachte voor de Geo wereld en zorgt voor een platform en forum om gemeenschappelijke middelen ter beschikking te stellen en zo cross-project samenwerking te versterken.

De projecten van OSGeo zijn allemaal vrij beschikbaar onder een OSI-gecertificeerde open source licentie.

[EN] The Open Source Geospatial Foundation (OSGeo), is a not-for-profit organization whose mission is to support the collaborative development of open source geospatial software, and promote its widespread use. The foundation provides financial, organizational and legal support to the broader open source geospatial community. It also serves as an independent legal entity to which community members can contribute code, funding and other resources, secure in the knowledge that their contributions will be maintained for public benefit.

OSGeo also serves as an outreach and advocacy organization for the open source geospatial community, and provides a commonforum and shared infrastructure for improving cross-project collaboration.

The foundation's projects are all freely available and usable under an OSI-certified open source license.



Créé en 1989, Bruxelles Environnement (BE) est l'administration de l'environnement et de l'énergie en Région de Bruxelles-Capitale.

Ses domaines d'activités recouvrent l'environnement au sens large, entre autres :

- la qualité de l'air
- l'énergie ;
- les sols ;
- les nuisances sonores ;
- les ondes électromagnétiques ;
- la planification de la gestion des déchets ;
- la production, la construction et la consommation durable ;
- la nature et la biodiversité ;
- l'eau ;
- le bien-être animal ;
- la gestion de la Forêt de Soignes, des espaces verts et zones naturelles
- la gestion des cours d'eau et étangs;
- la lutte contre le changement climatique.

Assurer cette diversité de métiers sous un même toit est une véritable richesse qui permet d'aborder les domaines d'activités de manière transversale et non segmentée.

La géomatique et l'open source à Bruxelles Environnement

Face à la diversité croissante des services, à l'hétérogénéité des données et des sources, l'utilisation de standards/normes, l'augmentation du nombre d'utilisateurs, un groupe transversal a été créé 'Comité Carto' en 2008.

Missions du Comité Carto

Ses principales missions sont :

- de gérer et rendre accessible l'information géographique disponible à BE,
- de veiller à la compatibilité et la qualité des données géographiques acquises,
- de développer et d'assurer le suivi d'outils cartographiques en fonction des besoins internes et externes,
- de partager son expertise avec l'ensemble des agents de BE à travers des formations et de la sensibilisation, tant pour :
 - la réalisation de cartes que pour des conseils techniques
 - la diffusion des données vers l'extérieur pour la visualisation et l'exploitation.

La majorité des outils proposés par le Comité sont open source.

Comment soutenir l'asbl OSGeo.be ?

- En tant que volontaire: Aidez-nous à organiser des évènements, à tenir des stands, etc.
- En tant membre adhérent: Montrez votre soutien en vous enregistrant ici à la conférence ou sur le site de l'association
- Membre effectif: Participez aux décisions de l'association en tant que membre effectif avec droit de vote. Pour cela il faut le soutien de deux membres effectifs actuels et une activité préalable comme volontaire ou membre adhérent.
- Membre sponsor: Aidez-nous à garder l'association gratuite pour les volontaires et membres. Contactez-nous pour connaître les arrangements possibles.

Hoe kan je de vzw OSGeo.be ondersteunen?

- Als vrijwilliger: door te helpen bij de organisatie van evenementen, een stand te bezetten, enz.
- Als toegetrede lid: steun OSGeo.be door je te registreren op onze stand, of via de website.
- Als effectief lid: neemt deel aan de beslissingen van de vereniging als een volwaardig lid met stemrecht. Dit vereist de steun van twee huidige effectieve leden. Je wordt voorgedragen door als vrijwilliger of gratis lid actief te zijn binnen de organisatie.
- Als sponsorend lid: Help ons om de vereniging gratis te houden voor vrijwilligers en effectieve leden. Contacteer ons voor mogelijke formules.

OSM ?

[FR] OpenStreetMap est une base de données libre "crowdsourcing" de tout ce qui peut être inclus sur une carte. Nos données sont publiques et collectées par un million de contributeurs tout autour du monde et nos logiciels sont libres.

Nos données ont un large champ d'applications : outils GPS, applications de randonnées, fonds de carte, mais aussi : navigation pour fauteuil roulant, étude démographique dans le Kivu, géocodage des patients atteints du virus Ebola, étude d'utilisation du sol,...

OpenStreetMap Belgique soutient le projet en Belgique. Notre mission est d'assurer un bon accueil à chacun et de faciliter les activités de cartographie : aide au développement de logiciels, organisation d'activités telles que le mapathon, création de réseaux. Vous pouvez nous considérer comme des fous de la carto !

Rejoignez-nous sur OpenStreetMap.be ou suivez-nous sur Maptime Belgium ou Meetup.

[NL] OpenStreetMap is een gecrowdsourcete open databank van alles wat je op een kaart kunt weergeven. Deze data zijn door een miljoen mensen over de hele wereld bijgedragen met behulp van open source software.

Door dit open model, wordt onze data op allerlei plaatsen gebruikt: voor je GPS, op je smartphone, als achtergrondkaart, maar ook: om met een rolstoel te navigeren, om bevolkingsschattingen te maken in de Kivu, om Ebola-patiënten te geocoderen, om grondgebruik te analyseren, ...

OpenStreetMap Belgium ondersteunt het project in België. We willen een goede ontvangst aanbieden in iedereen die geïnteresseerd is en dragen het project uit door ontwikkeling van tools te ondersteunen, activiteiten zoals mapathons te organiseren en te netwerken. We are crazy about mapping! Volg ons via onze website OpenStreetMap.be, via Maptime Belgium of via Meetup.

[EN] OpenStreetMap is a crowdsourced open geodatabase of anything that belongs on a map. These data are contributed by over a million people around the world using open source tools.

Our data is being used for all kinds of purposes: on your GPS or your smartphone, as a background map, but also: to navigate wheelchairs, to estimate population in the Kivu, to geocode ebola victims or to analyse land use.

OpenStreetMap Belgium supports the project in Belgium. Our mission is to provide a welcoming place to everyone who is interested, as well as to support mapping by networking, organizing activities like mapathons and workshops, and supporting the development of mapping tools. We are crazy about mapping! Learn more about us on OpenStreetMap.be, and follow our activities on Meetup or Maptime Belgium.

<http://www.osm.be/signup.html>

<http://maptime.io/belgium>

<https://www.meetup.com/fr-FR/OpenStreetMap-Belgium>

<https://www.meetup.com/nm-NL/OpenStreetMap-Belgium>

08:30 **Registration**

09:00 Welcome - news from OSGeo and OSM
(Auditorium)

09:10 Astrid Emde - OSGeo in a global context
(Auditorium)

09:50 Bart De Lathouwer (OGC president) - Upcoming changes in OGC standards and how to get involved
(Auditorium)

10:30 **First coffee break**

Auditorium

Sylva

Aqua

11:00 Telraam: enabling traffic analysis for the local level
Extract semantic information from 3D georeferenced point clouds
Deep Learning and GeoSpatial data: Computer Vision at scale and Text2Map

Willem Himpe [nl]

Raphaël Delhome [en]

Olivier Courtin [en]

11:25 Landbouwschade app met Qgis en Qfield
Towards an Open-Source Workflow for Geological Mapping
How Deep Learning help Change Detection and upgrade Data Quality.

Vicky Verscheijden [nl]

Kristiaan Joseph [en]

Gael Kruwialis [en]

11:50 How we created a numeric atlas for geography teachers using QGIS
pydov: taking scientists underground with easy access to soil, subsoil and groundwater data
Deep-learning for very-high resolution land-cover mapping: a case study using Walloon open data aerial imagery and foss4g

Julien Minet [fr]

Roel Huybrechts [en]

Lennert Moritz [en]

12:15 **Lunch break**

Auditorium

Sylva

Aqua

13:30 Werken met PostGIS: het rivierennetwerk in Vlaanderen als voorbeeld Parallelized computation of GIS data using dask-geomodeling Input: a QGIS based app for collecting data

Rik Hendrix [nl]

Casper van der Wel [en]

Saber Razmjooei [en]

13:55 Once Only principle et gestion automatique des métadonnées par python et GeoNetwork GEOS in the Python ecosystem Follow your wastewater using the open source Graph Tracing Engine

Benoît Fricheteau [fr]

Joris Van den Bossche [en]

Oliver May [en]

14:20 Running an open-source production level SDI with Geoserver SAGA GIS - a GIS toolbox you should know Contributing to Open Source Project as a Student through Google Summer of Code: QGIS 3D

Roel Huybrechts [nl]

Johan Van de Wauw [en]

Ismail Sunni [en]

14:45 **Second coffee break**

Auditorium

Sylva

Aqua

15:15 GeoBIM: Bridging the gap between BIM and GIS MobilityDB: A Moving Object Database Extension To PostgreSQL The pitfalls of a 5 year journey towards academic acceptance of spatial technology

Stijn Goedertier [nl]

Esteban Zimányi, Mahmoud Sakr, Arthur Lesuisse, Mohamed Bakli [en]

Leon van der Meulen [en]

15:40 Du propriétaire vers un SIG open source

Bertrand Parpoil [fr]

Produire une carte imprimée à partir de données OpenStreetMap, de participation citoyenne Julien Minet & Pierre Huyghebaert [fr]

16:15 **Closing Plenary (Auditorium)**

16:30 **Closing Drink and Networking (Agora)**

SPonsor GIM

sponsor IGN

Sponsor OSLANDIA

Spons SPW

Sponsor IDGEO



Devenir membre de l'OSGeo Belgique

Tout le monde est libre de rejoindre le chapitre local belge, tout ce que vous avez à faire est d'ajouter votre nom à la liste des membres

Etre membre c'est :

- S'informer
- Se former
- Soutenir et proposer des projets qui font sens
- Leadership dans les

Inscrivez-vous

Becoming an OSGeo Belgium member

Everybody is free to join the Belgian local chapter, all you have to do is add your name to the list of members.

Being a member is:

- Inquire
- Form
- Support and propose projects that make sense.
- Leadership in FOSS

Register yourself
<http://goo.gl/ddniqQ>

Lid worden van OSGeo Belgium

Iedereen is vrij om lid te worden van het Belgisch lokaal hoofdstuk. Alles wat je hoeft te doen, voeg je naam toe aan de lijst met leden

Lid zijn van is

- Informeren
- Trainen
- Steun en stel projecten voor die zinvol zijn.
- Leiderschap in FOSS

Registreer jezelf :

You are all invited to the General Assembly of OSGeo.be : **March 26, 2019, 18:00**
Vous êtes tous invités à l'Assemblée Générale d'OSGeo.be : **26 mars 2019, 18h00**
U bent allen uitgenodigd voor de Algemene Vergadering van OSGeo.be : **26 maart 2019, 18u00**

Save the date



AUGUST 24-29, 2020
CALGARY, ALBERTA, CANADA

The world's largest gathering of
open source geospatial users,
developers, and researchers.

for more information visit:
2020.FOSS4G.org



Notes

OSGeo.be remercie / bedankt



et les sponsors / en de sponsoren

Platinum:
Bruxelles-Environnement

Gold:
Anyways, Champs-Libres, GIM
NGI / IGN, Oslandia, SPW, IDGeo

Silver:
Atelier Cartographique

Bronze:
Poppy

pour avoir rendu foss4g.be 2019 possible.
voor het mogelijk maken van foss4g.be 2019.