



Relais Copernicus Wallon (Belgium)

Nathalie Stephenne, Eric Hallot (ISSeP)
Michel Stassart, Skywin
Philippe Ledent, Spacebel



Copernicus EU



Copernicus EU



@CopernicusEU



www.copernicus.eu





Copernicus

Promouvoir l'action de Copernicus



- 3 principes clef:
 - Les autorités publiques ont un rôle central à jouer
 - Implication du secteur commercial « downstream » ou « aval »
 - Soutien des institutions existantes pour faire effet de levier
- La chaîne de valeur des applications en trois liens :
 - Les plateformes d'accès aux services et aux données : accessibles à tous et gratuitement
 - Les institutions existantes doivent développer des illustrations des services : sociétés et centres de recherche
 - Maximiser les utilisateurs : services publics





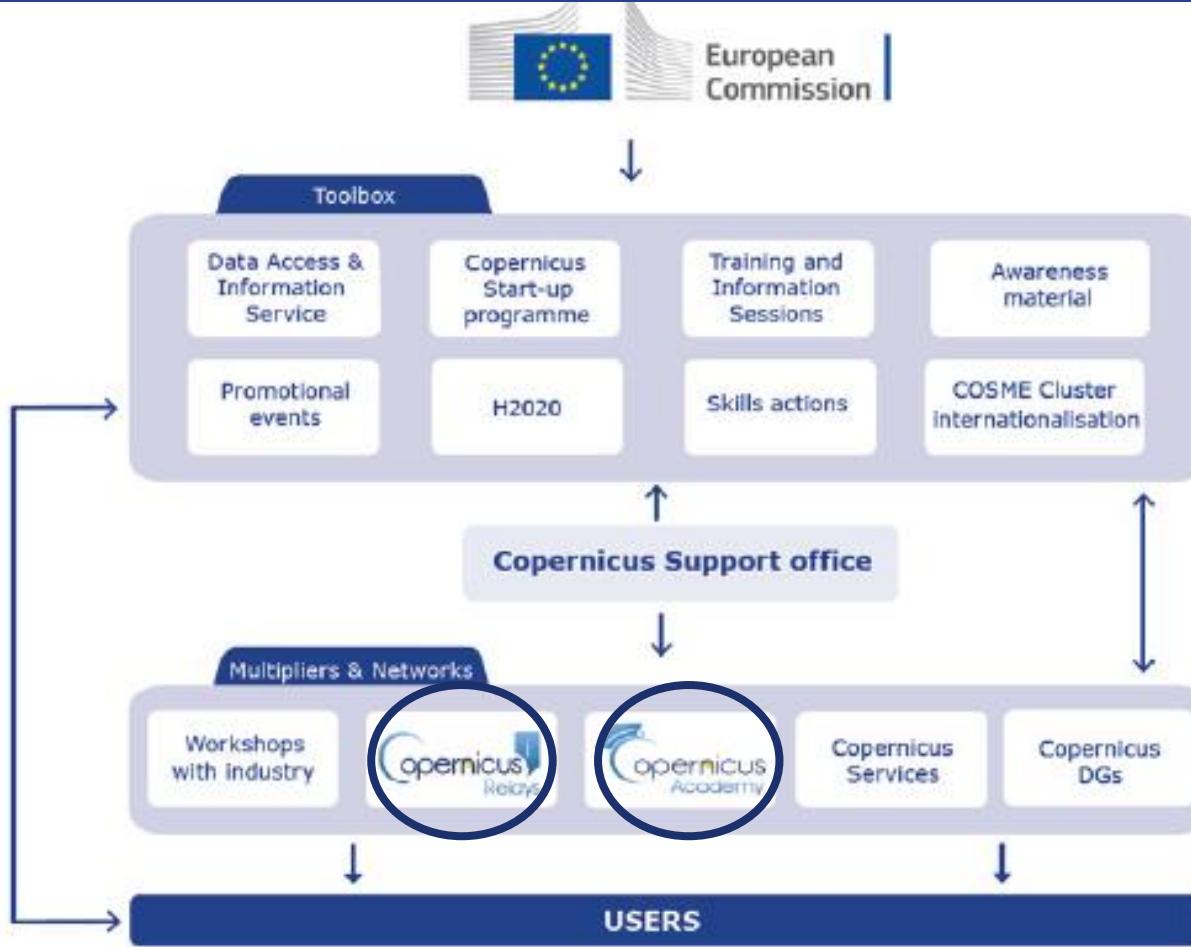
Copernicus

16 actions de la Commission

1. "Support office" / bureau de soutien
2. Réseau des relais et académies (**sur base volontaire / non payée**)
3. Session de formation (**pas de demande nationale belge**)
4. Réseau des correspondants Copernicus (> BELSPO en Belgique)
5. Communication de la CE
6. Clarifier les liens entre les services Copernicus et le secteur aval
7. S'assurer des besoins des utilisateurs dans la stratégie Spatiale
8. Conférences des industries (2 in 2016)
9. Programme pour les start-up (Accelerator / Appcamps /incubation centers)
10. Nouvelle stratégie H2020 dans le work program 2018/2020
11. Internationalisation COSME calls
12. Compétences: COSME et Institute of Technology
13. Promouvoir l'utilisation de Copernicus dans les politiques CE
14. Appels publics dans H2020 : **vers les autorités publiques**
15. Contrat-cadre de partenariat pour la promotion des utilisateurs (> BELSPO)



User uptake structure





Copernicus

En Belgique acteurs ou « multiplicateurs »

- 2016 appel de la DG GROW aux académies and relais
- « Copernicus Support Office » créé pour animer et soutenir les relais
- Relais (> 60 à travers l'Europe)
 - 2 soumissions en Flandres et 2 soumissions en Wallonie
 - Demande de fusion de la part de BELSPO > 2 Relais
 - VITO/LNE en Flandres
- ISSeP/Skywin/Spacebel en Wallonie



- Académies (75)
 - KUL
 - ULB
 - VITO





Copernicus

Cérémonie de lancement ce 6 juin 2017

- Parlement européen
- Assemblée générale

COPERNICUS GOES LOCAL Launch event of the Copernicus Relays and Copernicus Academy

6 June 2017

European Parliament, Brussels

Room JAN 202



European Parliament

Copernicus

Copernicus
Relays

Copernicus
Academy

Copernicus
Relays



Rôles et mandats : Support Office



Targets

- Copernicus Relays and members of the Copernicus Academy
- Key Copernicus Stakeholders
- General Public
(in liaison with info@copernicus.eu)



Focus

- Animation of, and support to Copernicus Relays and Academy networks, Support to User Uptake initiatives of Participating Countries (e.g. National User Fora)



Actors

- The Support Office team (on behalf of DG GROW)



Outcome

- Efficient and effective implementation of the European Commission's key Copernicus User Uptake initiatives (toolbox)
- Establishment of a dedicated communication channel between the European Commission, the Relays, and the Academy
- Supporting members of the Relays and Academy Networks in their promotion of Copernicus User Uptake in their respective areas or sectors of activity



Responsibilities

- Animation and monitoring of the Copernicus Networks
- Communication and dissemination of Copernicus promotional materials
- Copernicus User Uptake one-stop-shop and helpdesk at European and International level
- Promotion and support to Copernicus related event organisation (e.g. identification and /or provision of speakers)



Contact

- Local phone number: available in early January 2017
- Email: support@copernicus.eu
- Live chat: available in early January 2017

**Targets**

- Earth Observation (EO), IT

**Actors**

- Copernicus User Uptake national, regional and local stakeholders/multipliers

**Suggested tasks**

- Coordination at national, regional, and local level
- Communication and dissemination
- One-stop-shop Copernicus Information Point, and hotline at national, regional and local level
- Promotion, event and training sessions organisation

**Focus**

- Helpdesk/information point
- Coordination and animation of the national, regional and local networks¹

**Outcome**

- To promote Copernicus as a sustainable source of full, free, open and reliable information to meet the needs of public services
- To promote Copernicus as sustainable source of full, free, open, and reliable data for the development of services with high commercial potential by local entrepreneurs

**Knowledge areas to boost**

- Benefits of EO data for the domains not directly linked to space
- IT and data exploitation



Rôles et mandats : Academy

**Targets**

- Education, Research

**Actors**

- Universities (incl. Business schools)
- Research institutions
- Private educational institutions focused on business and space

**Suggested tasks**

- Publications, teaching and training material production, career development initiatives
- Building a knowledge culture and developing the Copernicus ecosystem
- Synergy and cooperation with the other members, the Support Office, and the Copernicus Relays

**Focus**

- Data uptake, capacity building and skills development

**Outcome**

- Support Data uptake capacity building and skills development
- Development of interdisciplinary training, new skills boosting programmes
- Fostering the awareness of the Copernicus programme

**Knowledge areas to boost**

- Cartography and Visualisation
- Data Manipulation
- Geospatial data
- Data Modelling
- Geo-computation
- GIS&T and Society



Copernicus

Relais - actions : ISSeP / Skywin / Spacebel

- 3 acteurs, trois créneaux d'action et trois visions:
 - ISSeP : Institut Scientifique de Service Public
 - Skywin : cluster régional
 - Spacebel : société privée
- Les activités de réseautage > les groupes de travail
 - GT EO : groupe mixte et ouvert à tous : sociétés, centres de recherche et universités : 2/3 par an, jusqu'à 60 personnes
 - GT COWAL : créé l'année dernière pour répondre aux besoins des administrations et OIP et se concerter au sein des services publics : 2/3 par an, 25 personnes



- Groupes de travail des clusters thématiques wallons en interaction avec Skywin : Logistics / Greenwin/ Mecatech/ Walagrim /Biowin
- Relations avec des projets et marché publics utilisant la télédétection
- SPACE2ID etSPACE4globe : réseaux internationaux de clustering



Copernicus

Coordination depuis 2015 (ISSeP / Skywin)





Echanges d'informations > 50 personnes

ISSeP - Skywin :
Les données satellitaires en Wallonie 4.0

08h30 Accueil et café
09 Mot de bienvenue : Madame Heindriks, Directrice générale de l'ISSeP et Monsieur Stassart, Directeur des activités spatiales au pôle Skywin.

09h15 Introduction des objectifs de la journée par les Ministres : Monsieur Di Antonio, Ministre wallon de l'environnement, de l'aménagement du territoire, de la Biodiversité et des Transports, des Aerospaces et du Climat; Mme Anna, Monsieur Marzouk, Vice-président du Gouvernement wallon, Ministre de l'économie, de l'industrie, de l'innovation et du numérique.

09h30 L'exemple réussi en Midi Pyrénées : études de cas :
D. TRENTOUTROT, CEREMA : Centre études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement.

10h00 Implications des autorités locales au niveau européen : enquête et livre « The growing USES »
R. AYAZI, NEREUS : Network of European Regions Using Space Technologies.

10h40 De la recherche à l'opérationnel, des programmes cadre FP7 et H2020 au programme Copernicus :
DG GROWTH : Marché, Intérieur, Industrie, Entrepreneuriat et PME, Commission Européenne.

11h00 Pause-café

11h20 Des services destinés à l'administration publique
P. LEJEUNE : Application de la télédétection 3D à la foresterie et à la gestion des cours d'eau, Université de Liège – Gembibus Agro-Bio Tech.
J. RADOUX : Suivi des états de surface de la Wallonie par télédétection spatiale : applications agricoles, forestières et en biodiversité, Université Catholique de Louvain.

E. WOLFF : Cartographie des surfaces imperméabilisées en Wallonie, Université Libre de Bruxelles.
M. BINARD : Applications en milieux urbains, Université de Liège.
P.V. DECLERQ : Boîte à outils des archives géotechniques pour la conservation architecturale en Belgique, Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique.

V. PLANCHON : Agriculture de précision et suivi des cultures à l'échelle de la parcelle, Centre wallon de recherches agronomiques.

N. STEPHENNE : Intégration des données spatiales et satellitaires dans l'analyse de risques reliée aux déchets miniers, Institut scientifique de service public.



09h45 Buffet dinatoire

10h10 EOregions : dynamiser le marché des services spatiaux par les données SENTINEL en Wallonie : P. LEDENT, SPACEBEL.

10h20 Combinaison intelligente d'images multispectraires pour l'optimisation de la mise à jour des bases de données géographiques : V. TIGNY, GMW.

10h30 Une formation Wan pour favoriser l'utilisation de ces données par les services publics :
A. SACRIPANTI, WAN : Wallonie Aerotesting Network / C. BARBIER : CSU, Centre Spatial de Liège.

10h45 S'intégrer dans la dynamique européenne en répondant aux appels à projets H2020 à destination des autorités publiques : NCP Wallonie.

10h50 STEREO III, le programme belge de recherche en observation de la Terre et le transfert de technologie vers les administrations : J.C. SCHYN, BELSP0 : Politique scientifique fédérale.

11h15 Table ronde animée par Monsieur G. FLABBE avec des invités provenant des différentes DG du SPW et les différents acteurs de la journée.

11h30 Cocktail de clôture



FORCES (Service Public de Wallonie)	FAIBLESSES (Service Public de Wallonie)
1) Mission/Appel politique <ul style="list-style-type: none"> a) Intérêt et obligation pour la qualité des services dans tout le BPW. b) Stratégie politique : Infrastruc et plan numérique c) Plan géomatique (contexte organisationnel) décidé par décret (Infrasig) en cours de mise en œuvre (opérationnelle) 	1) Vision/Appel politique <ul style="list-style-type: none"> a) Peu de soutien politique pour la télédétection spatiale au niveau régional b) Plan géomatique ne comprend pas de télédétection spatiale
2) Capacité, Connaissance et Motivation <ul style="list-style-type: none"> a) b) c) d) 	2) Capacité, Compétence et Motivation <ul style="list-style-type: none"> a) Pole géomatiques SG vs. DGs ... ressenti de
3) Opportunités (Wallonie, Belgique et International)	4) Utilisation des données géospatiales/OT <ul style="list-style-type: none"> a) Perception de compétition entre données spatiales et aériennes dans les cahiers de charge d'acquisition de données (historique ortho-sphotos et réticence au changement ?) b) Peu de communication entre les deux équipes spatiales et aériennes et donc peu d'interactions : les acquisitions ne sont pas envisagées d'une manière continue et les acteurs sont différents.
4) Menaces (Wallonie, Belgique et International)	5) Risque de voir la Wallonie devenir « sulver » des autres régions belges vis-à-vis des niveaux fédéraux et internationaux (dans le cadre du développement de l'Agence Interfédérale belge du spatial ou dans le réseau Nereus) <ul style="list-style-type: none"> a) Estimations de retour sont encourageantes b) Présence ministérielle et soutien de deux cabinets pour cette journée c) Réflexion en cours sur l'Agence Spatiale Belge et le rôle que veulent jouer les entités fédérées
5) Services opérationnels pour le citoyen en OT <ul style="list-style-type: none"> a) Projet pilote STEREO III démontre des projets opérationnels administratifs b) Les projets de recherche sont devenus des projets opérationnels à l'échelle de l'EU c) Soutiens de la CE (H2020) et du réseau Nereus pour impliquer les acteurs locaux et régionaux 	6) Fuites des experts : Les experts ferment en OT en Belgique s'exportent dans d'autres pays ou organismes (pas de jobs) <ul style="list-style-type: none"> a) Forte concurrence (ou RW ne fait pas le poids) b) Concurrence bon marché (ou RW trop chère) c) Représentation de la Belgique dispersée, peu de concertation
6) Public ET Privé pour un service opérationnel et durable <ul style="list-style-type: none"> a) Marché pour l'OT : a fort potentiel de développement économique (Copernicus, agence spatial belge) - opportunité pour les sociétés privées b) Ensemble d'acteurs privés et de recherche très actifs regroupés au sein du Pôle Skywin c) Animation du secteur mise en place par Skywin (Via des groupes de travail et événements internationaux - Space Days) d) Supports européens pour faciliter la concertation entre acteurs privés et publics 	7) Services opérationnels pour le citoyen en OT <ul style="list-style-type: none"> a) Faibles capacités des PME belges en Observation de la Terre b) Compatibilités des niveaux de pouvoirs belges ? (agence fédérale et le spatial vs. acteurs wallons dans les décisions) c) Changements rapides du marché International (Big data + grandes sociétés internationales de l'OT)
7) Utilisation des données géospatiales/OT <ul style="list-style-type: none"> a) Les données satellites doivent être intégrées aux données spatiales dans les appels à projets H2020 b) Importance de l'insertion dans les réseaux GEO et GEOSS 	8) Utilisation des données géospatiales/OT <ul style="list-style-type: none"> a) Google Earth et la prolifération des données spatiales rendent l'OT plus accessible et populaire b) Le développement du web et de la participation citoyenne ouvre aux technologies c) Combiner plusieurs sources de géomatiques (In-situ, air, satellite) est devenu le "must" (H2020) d) Gratuité des données Copernicus



ISSeP - NCP Wallonie-Skywin :
Groupe de travail en Observation de la Terre
GT 03 Juin 2017



Le prochain Groupe de Travail mixte (sociétés, universités et centres de recherche) en Observation de la Terre, sera organisé le 13 juin prochain.
Il aura pour thème l'agriculture.

La réunion aura lieu à la salle Promibre 1, 7 avenue Prince de Liège à Jambes.

Agenda

- 13: 30 Accueil et café
- 14: 00 Le relais Copernicus de Wallonie au BeGeo : N. Stephenne, M. Stassart, Ph. Ledent.
- 14: 10 Le groupe de travail NEREUS en Agriculture sur Copernicus, publication et futures actions : Ilaria D'Auria, Nereus.
- 14: 25 Le développement de stratégies agronomiques de précision au CRA-W : Yannick Curnel, Viviane Planchon, CRAW.
- 14: 40 e RAPAS - Close range aerial sensing of soils for improved remote sensing products : Sébastien Lambot, Kristof Van Oost, Dominique Derauw, Emilie Aldana Jague, Gabriela Arambulo Rodriguez et Marijana Zajic, UCL.
- 14: 55 Détection de la matière organique dans les terres arables par imagerie hyperspectrale : Bas Vanwesemael, UCL.
- 15: 10 « La réflectométrie GNSS comme moyen de mesure » : Olivier Desenfans, M3systems.
- 15: 15 Pause-café
- 15: 45 Mise à jour des éléments structurants du paysage dans le cadre de la PAC : Beatrice Lettinquier, SPW et Vincent Tigny, GMW.
- 16: 00 e SAGROWSANT : Gestion du parcellaire wallon sur base d'images SENTINEL : Emile Berlaix, CRAW.
- 16: 15 « Crop monitoring along the seasons with the Sentinel » : Cindy Delhaye , UCL.
- 16: 30 « Vers une prévision de rendements régionale & parcellaire: opportunités et contraintes »: Joost Wellens, UG.
- 16: 45 Table ronde des participants : questions, réponses, propositions et interactions.
- Merci de votre participation active.
- 17: 15 Clôture de la journée

Pour l'intendance, merci de vous inscrire au lien suivant :
<https://doodle.com/poll/hmva8n2g4thk32k>





– 2 PLATEFORMES D'ECHANGE –

Ouvert >< administration

> Proposition aux décideurs

– DOCUMENTATION –

**SWOT ANALYSIS and ANALYSES COUTS-BENEFICES
ENQUETE REGIONALE/
FORMATIONS COPERNICUS EN 2017**



Relais Wallon : ISSeP / Skywin / Spacebel

Copernicus



- Evénements avec promotion et dissemination :
 - Salon des mandataires (16/2017)
 - BeGeo : coordination nationale (voir apres)
 - AM/FM-Gis seminars
 - Conferences (worldcover , Territoires intelligents, ISPRS , EARSEL, SAGEO)
 - NEREUS
- Points de distribution:
 - EuroSpace Center (REDU) : student and wide public
 - Wallonie Space Logistics (WSL) and ESA BIC Redu
 - Skywin Office and ISSeP entrance
 - Electronically : three websites, FabSpace2,0 and Walloon geoportal





European Context

Copernicus and Inspire

 BE16/3
2017

GE



Theater 1 - Théâtre 1 | EN/FR/NL

- 11:45 - 12:00 : The Copernicus program, **Agnieszka Lukaszczuk** / EC Space Data for Societal Challenges and Growth Unit
- 12:00 - 12:15 : The Copernicus Global Land Service: from kilometric to decametric parameters, **Bruno Smets** / VITO
- 12:15 - 12:30 : NEREUS experiences in improving Copernicus Uptake among LRAs, **Roya Ayazi** / NEREUS
- 14:00 - 14:15 : Round Table Introduction: the Belgian Copernicus Relays and Academy, **Nathalie Stephenne** / ISSeP
- 14:15 - 14:45 : Round Table Discussion, opportunities for academia, public and private actors, **Jean-Claude Jasselette, Jo Van Valckenborgh, Michel M. Stassart, Steven Bogaerts, Vincent Tigny** / SPW, Informatie Vlaanderen, Wallonie-Espace, Belspo, GIM



Copernicus

Free and Open-Source Software (FOSS) and data

- Research in applied remote sensing in Belgium, Europe and Africa (TIRAMISU FP7, MAUPP Stereo, ...)
- Teaching remote sensing, GIS and mapping
 - With FOSS since 2007
 - 6-month intensive training in GIS for professionals of less developed countries
 - All training material is open and freely accessible at <http://cafesig.ulb.ac.be/>
- Coordination of National Mapathon in 2016 and 2017 in collaboration with Humanitarian OpenStreetMap Team (HOT)
- Project for the Copernicus Academy in collaboration within Copernicus :
 - Sharing resources to develop training/teaching material
 - Set of remote sensing exercises based on Sentinel data
 - Cover a large and diverse range of possible applications
 - Based on FOSS and Open data such as Sentinel



VITO's roles as Relay and Academy

Copernicus

- **Geodata Processing & Archiving Centre (SPOT-Vegetation / Proba-V) et ESA Mission Exploitation Platform (MEP) Proba-V:** <https://proba-v-mep.esa.int/> including blogs and tutorials and education material
- VITO OPERA atmospheric correction for land and water in the ESA SNAP toolbox and development of educational material
- **Copernicus Core Services :** Global Land Service (CGLS), Climate Change Service (C3S) including user uptake activities such as tutorials, webinars, workshops, etc
- Reinforcing knowledge through various **projects** (BELSPO, FWO, FP7-H2020, ESA), Core partner in **EIT raw materials KIC**
- **Presence at events :** Space4earth Innovation Week, FP7-SPACE INFORM on inland water quality workshop, MULTITEMP 2017



- Research and Education in Remote Sensing data and technology
 - Dept. of Earth and Environmental Science (EES)
 - Dept. of Civil Engineering
 - ☞ Bring together and communicate within KUL
- Spatial Applications Division Leuven (SADL) :
 - LLP-Erasmus – GI-N2K - Geographic Information Need to Know (finished)
 - Network of 31 academic, public and private sector partners
 - Body of Knowledge > platform (e.g. design of curricula)
 - Remote Sensing is currently small part of the BoK
 - Erasmus+ - giCASES (ongoing) + BESTSDI
 - Stimulating case-based and collaborative learning in the geospatial sector
 - Academic – Private sector
- ☞ Copernicus showed interest in those projects to foster Copernicus
 - Extending the BoK and extending the platform
 - Applying case-based learning to the space sector ELISE ACTION (ISA program) + proposal ERASMUS





Points of contact

- Copernicus Relays
 - ISSeP n.stephenne@issep.be +32 04 229 83 16 / Skywin (M Stassart) / Spacebel (P Ledent)
 - VITO tim.jacobs@vito.be +32 14 33 67 10/ LNE steven.vanonckelen@lne.vlaanderen.be +32 2 553 82 20



- Copernicus Academy :
 - VITO ils.reusen@vito.be +32 14 33 68 62
 - KUL danny.vandenbroucke@kuleuven.be +32 16 32 97 31
 - ULB Eléonore Wolff ewolff@ulb.ac.be +32 2 650 68 20





Copernicus

Walloon relay : ISSeP / Skywin / Spacebel

- Hotline foreseen in EOREGIONS ! Project lead by Spacebel and at ISSeP remote sensing unit
- Dedicated news on the websites
- Skywin newsletter
- Mailing list for GTEO
- Promotional events in coordination with
 - FabSpace 2.0 project
 - Technical Clusters
 - Copernicus Land Service Users meeting (co-organisation Spacebel and Ulg Arlon)



FAB
SPACE 2.0



26 Sept 17 Introduction, Data Access and Basic Processing

24 Oct 17 Land Monitoring Services

21 Nov 17 Local and Regional Authorities

COPERNICUS Training and Information Session

More info fabspace@wsl.be



Copernicus



26 Sept, 24 Oct and 21 Nov from 9-12AM



French



Free of charge



The Labs @WSL, Rue Bois St Jean 15/1, 4102 Seraing

REGISTRATION

OPEN at

fabspace@wsl.be

Copernicus Training and Information Session, 26 Sept, 24 Oct and 21 Nov

The event aims to promote awareness of the many uses of Copernicus data and information, while providing the opportunity for hands on demonstrations and basic training as well as networking and information sharing regarding Copernicus.

The targeted audience of the event includes students, researchers, users, national and regional authorities, industry and institutions. They will be provided with concrete use cases of Copernicus and also with opportunities to discover, exchange and to learn from experiences.



Copernicus

Let's talk about it

Copernicus Relay in Wallonia

- ISSeP : e.hallot@issep.be / n.stephenne@issep.be
- Skywin : Michel.STASSART@skywin.be
- Spacebel : Philippe.Ledent@spacebel.be
- FabSpace : h.hansen@wsl.be