

# AGEOS

الجمعية الإفريقية لتنمية الجغرافة الرقمية  
African Association for Geospatial Development

## RAPPORT MORAL 2022

# AGEOS

Association Africaine pour la  
Promotion du Géospatial

31 Décembre 2022



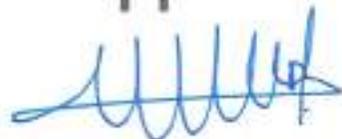
**REDACTION :**

Rim MEHDAOUI

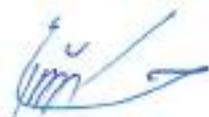
Nesrine CHEHATA

## Approbation du rapport moral 2022

Imes EP Bechir



Hatem Baccouche



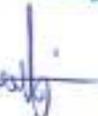
Omar GAAFAR



Mohamed AYOUBANE



Firas METRI



Amis Ghattassi



Nassir Souid



Hajer Gueniche



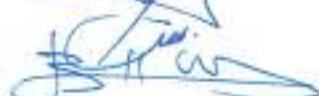
Jihène Gubors



Nesrine Chehate



→ en Honneur Fano



Ahmed Mousa





# SOMMAIRE

- 01 PRÉSENTATION GÉNÉRALE
- 02 SENSIBILISATION & PLAIDOYER
- 03 THEME OPENDATA & GOUVERNANCE INCLUSIVE
- 04 THEME DEVELOPPEMENT LOCAL & APPUI A LA DECENTRALISATION
- 05 THEME ENVIRONNEMENT & DEVELOPPEMENT DURABLE
- 06 THEME CULTURE & TOURISME
- 07 PROJET TECHNIQUE DRONES
- 08 AUTRES PROJETS TECHNIQUES INTERNES
- 09 PARTENARIATS
- 10 COMMUNICATIONS
- 11 CEUX QUI NOUS ONT FAIT CONFIANCE

## AVANT-PROPOS

// Ce rapport moral est l'occasion de présenter de façon synthétique l'ensemble des actions menées par notre association en 2022.

L'année 2022 fut pour AGEOS une année riche et intense à la fois au niveau de la vie associative, mais aussi des actions. AGEOS a poursuivi son développement et augmenté la diversité de ses activités dans une perspective de promotion de l'exploitation de l'information géographique et les technologies géospatiales à l'échelle nationale et africaine. Les projets développés sont nombreux et diversifiés, les publics touchés et les territoires couverts également. //



**Nesrine CHEHATA**  
Présidente AGEOS



# 01 PRÉSENTATION GÉNÉRALE

- QUI SOMMES NOUS !
- MISSIONS
- EXPERTISES
- THEMATIQUES
- STRUCTURATION
- MEMBRES DU BUREAU 2022-2025
- RESPONSABLES DES AXES
- COORDINATEURS DES PROJETS
- MEMBRES AGEOS 2022

# QUI SOMMES-NOUS ?



# AGEOS

الجمعية الإفريقية لتنمية الجغرافة الرقمية  
African Association for Geospatial Development

African Association for Geospatial Development est une association Tunisienne à but non lucratif, fondée en novembre 2016. Elle compte 80 membres en 2022, en regroupant des acteurs actifs du domaine du Géospatial en Tunisie : universitaires, étudiants, et professionnels des secteurs privés et publics, dont l'objectif commun est la promotion de l'exploitation de l'information géographique et les technologies géospatiales.

## MISSIONS



Sensibiliser



Renforcer les liens entre acteurs



Mener une veille sur le marché du Géospatial



Participer à l'évolution de la législation



Promouvoir le secteur à l'échelle Africaine

## EXPERTISE



SIG - cartographie  
Applications Carto  
(Desktop, Web & Mobile)



Téledétection  
IoT  
Intelligence artificielle



Drones  
Photogrammétrie  
Modélisation 3D



Topographie,  
Foncier, Urbanisme



Applications Spatiales  
(communication, navigation)

## THEMATIQUES



Opendata & gouvernance inclusive



Développement local & appui à la décentralisation



Environnement & développement durable



Tourisme & culture

## STRUCTURATION

AGEOS a maintenu son organisation par projets techniques avec des axes transversaux correspondants à nos principales missions de sensibilisation, formation, communication et d'appui aux organisations publiques.

### COMMUNICATION DEPARTEMENT

BOARD OF DIRECTORS

EXTERNAL ADVISORS

EXTERNAL COMMUNICATION

INTERNAL COMMUNICATION

### PROJETS TECHNIQUES

PROJECT 1

PROJECT 2

PROJECT 3

PROJECT n

### GEOEDUCATION & AWARENESS

GEOEDUCATION

TRAININGS

### GEO GOV PROMOTION

STRATEGIC STUDIES

LEGISLATION

GOUVERNANCE

## NOUVEAUX MEMBRES DU BUREAU 2022-2025



**NESRINE CHEHATA**

Présidente



**MOHAMED CHERCHANE**

Vice-président



**OMAR GAAFAR**

Secrétaire Générale



**HITES KHARRIA**

Secrétaire Général  
adjoint



**HHENE GHILOUF**

Trésorière

## RESPONSABLES DES AXES



### AXE COMMUNICATION EXTERNE

RIM MEHDAOUI

Responsable newsletter



### AWARENESS

AMINE MAAOUI &  
HATEM BACCOUCHE



### AXE COMMUNICATION INTERNE

INES EL BECHIR

Responsable ressources humain



### AXE GEO GOV PROMOTION

NESRINE CHEHATA &  
MEDIA CHAKROUN



### AXE GEOEDUCATION

INES EL BECHIR &  
FIRAS BEN HAMED

## COORDINATEURS DES PROJETS



### PROJET OPENGEODATA

OMAR GAAFAR  
INES EL BACHIR



### PROJET GEOAI UrbGREEN

SAIDA HAMMAMI



### PROJET DRONES

AHMED AISSAOUI &  
FIRAS BEN HAMED



### PROJET GEOAI LITTORAL

MOHAMED SLIMANE



### PROJET GEOAI

BILAL KHLIFA



### PROJET ERASMUS + GEOMAG

NESRINE CHEHATA &  
HAIFA PEBAI



### PROJET SIG COMMUNE

NESRINE CHEHATA  
JIHENE GHILOUFI  
GHASSEN AOUINTI (VOLET GSM)



### PROJET SICMED

HEDIA CHAKROUN

# MEMBRES AGEOS 2022

AGEOS a reçu 147 demandes d'intégration et après une sélection effectuée par l'équipe RH selon plusieurs critères ainsi que le paiement des cotisations des anciens membres, AGEOS a compte 80 membres. AGEOS continue à recevoir plusieurs demandes d'intégration de différents organismes (université, ministère, commune, association...). Ceci est notamment expliqué par l'amélioration de notre stratégie de communication grâce à notre partenaire la cité des Sciences de Tunis, l'organisation de grands événements marquants autour des SIG avec nos partenaires du secteur public comme la Fédération Nationale des Communes Tunisiennes - FNCT et l'Agerice d'Urbanisme du Grand Tunis - AUGC.





# 02 SENSIBILISATION & PLAIDOYER

- GEOSDAYS
- TUNISIA DRONE DAY FIRST EDITION
- GEOEDUCATION ET GISNIGHT
- GEO4KIDS : ATELIER DE SENSIBILISATION AUX JEUNES 12-15 ANS
- HACKATHONS
- PARTICIPATION A DES CONFERENCES ET JOURNEES DE SENSIBILISATION

# GEOSDAY 3<sup>ème</sup> EDITION

12 Novembre 2022

L'Association africaine pour la Promotion du Géospatial (AGEOS) a organisé la troisième édition de GEOSDAY dans le cadre de la journée internationale de la géomatique, le 12 Novembre 2022 à la cité des sciences à Tunis.

La conférence a pour objectifs de :

- ✓ Promouvoir les technologies géospatiales, leurs applications et leurs utilisations dans la mise en œuvre des politiques publiques ;
- ✓ Mener une veille technologique pour tous les acteurs du géospatial ainsi que les étudiants ;
- ✓ Créer des espaces d'échanges et favoriser les débats/réflexions entre les acteurs publics/privés et académiques
- ✓ Améliorer la visibilité des entreprises Tunisiennes du géospatial en créant des partenariats.

La journée a été organisée en une série de conférences par thématique métier avec des discussions avec les acteurs majeurs dans le domaine géospatial. Des experts Tunisiens du secteur public, privé, académique et associatif, résidents en Tunisie ou à l'étranger, tous très actifs dans le secteur du géospatial.

Un panel présentera des success stories Tunisiennes, un grand débat multi-acteurs a porté sur les compétences métiers en Géomatique et l'insertion professionnelle.



**GZOS-day** Tunisie 2022 | 12 Nov  
**AGEOS** | **GIS day**

**PANEL 1** Les SIG au service des villes intelligentes et durables

Modérateurs:  
 - **Wendell**  
 - **Wendell**

Participants:  
 - **Wendell**  
 - **Wendell**  
 - **Wendell**  
 - **Wendell**  
 - **Wendell**

**GZOS-day** Tunisie 2022 | 12 Nov  
**AGEOS** | **GIS day**

**PANEL 2** GIS success stories

Modérateurs:  
 - **Wendell**  
 - **Wendell**

Participants:  
 - **Wendell**  
 - **Wendell**  
 - **Wendell**  
 - **Wendell**

**GZOS-day** Tunisie 2022 | 12 Nov  
**AGEOS** | **GIS day**

**PANEL 3** Le grand débat : Les compétences métier en Géomatique et l'insertion professionnelle

Modérateur:  
 - **Wendell**

Participants:  
 - **Wendell**  
 - **Wendell**  
 - **Wendell**  
 - **Wendell**  
 - **Wendell**  
 - **Wendell**

**Programme**  
 Conférence internationale

**GZOS-day** Tunisie 2022 | 12 Nov  
**AGEOS** | **GIS day**

**12 Nov**  
**AGEOS**

**Panel Technique** Modérateur: Wendell & Henna Chaouf  
**Les SIG au service des villes intelligentes et durables**

**08:30 - 09:00** Accueil des participants et inscription

**09:00 - 09:15** Ouverture - Missions et activités AGEOS  
 Nourine CHEMATA, Présidente AGEOS

**09:15 - 09:40** Apport des SIG pour le calcul du degré d'urbanisation en tant qu'indicateur ODD 11  
 Naim NASRI, Directeur SIG, INE

**09:40 - 10:05** Du fil à la roue numérique : nouveau horizon au cœur des smart cities  
 ESPRIT LAARIBEO, Responsable BIM, GEOPARC

**10:05 - 10:30** Le SIG au service des collectivités locales. Exemple de la municipalité de Bent Khaled  
 Houda HADDADI, Responsable SIG, INE

**10:30 - 10:55** Le SIG à la Sonelde: copier de la transformation digitale  
 Hajeed KHALFALLAH, Directeur Informatique, SONELDE

**10:55 - 10:45 Pause café & Networking**

**Panel 2** Conférences, interactive à Henna Chaouf  
**GIS success stories**

**11:45 - 12:00** • Idriss AYADI, Spécialiste SIG - ONU

**12:00 - 12:15** • Hana DAHALI, Spécialiste SIG - USAID

**Panel 3** Attraction: Nourine CHEMATA  
**Le grand débat : Les compétences métier en Géomatique et l'insertion professionnelle**

**12:15 - 13:00**

- El Yekrouk Mohamed Ali, Ing. Géomètre Expert, Liste A, Géant, Spécialiste Topomapping
- Zohra UB CHAABANE, Ph. D. CRER - INAT, Coordinatrice du projet Erasmus+GEO-MAC
- Naim NASRI, IT-SIG Expert, INE
- Firas Mejri, Ingénieur géomatique et topographie, AGEOS
- Pierre Bégin, PSM formation et logiciels AF-Geo
- Jean Marie SEITE, Directeur AGEOS

**13:00** Clôture

# TUNISIA DRONE DAY FIRST EDITION 2022

11 JUIN 2022

## CONTEXTE GENERAL

Trois ans après la première conférence dédiée aux drones, organisée par un organisme public, l'ANF (Agence Nationale des Fréquences), cette conférence nationale a pour objectif de faire un état des lieux des acquis de la Tunisie en matière de drones, de faire le point sur ce qui a été

réalisé pendant 3 ans d'un point de vue technique et législatif et de mettre les projecteurs sur le projet de réglementation des drones qui doit être au service de ces acquis et permettre de mettre en place une filière intégrée des drones en Tunisie.



## OBJECTIFS

- La sensibilisation des utilisateurs professionnels de drones à l'importance du développement d'une filière intégrée des drones en Tunisie, respectant la chaîne de valeurs des drones;
- La visibilité du savoir-faire Tunisien autour des drones, conception, construction, services à valeurs ajoutées,...
- Le réseautage et la création d'une communauté autour des drones en Tunisie et en Afrique
- La mise en place d'un plaidoyer pour la réglementation des drones en Tunisie et l'évolution du cadre législatif relatif aux usages des drones;

## PUBLIC CIBLE

- 250 participants public, privé, académique et société civile

- Des représentants des différents ministères ayant des applications autour des drones (Transport et logistique; Intérieur, Défense, Equipement, Finances, industrie, Agriculture, Environnement,

Programme		TUNISIA DRONE DAY 2022 - 1 <sup>ère</sup> Edition
8:30 - 9:00	Accueil des participants, Inscriptions	
Ouverture de la journée		
9:00 - 9:20	Discours d'ouverture	Ministère de l'Énergie, de l'Électronique, de l'Industrie et des Technologies
9:30 - 9:40	Prise de la Tunisie pour une filière intégrée des drones: l'Attractivité Africaine, l'Etat des lieux et l'Enjeu	Youssef Moutaheb - Ministre de l'Électronique, de l'Industrie et des Technologies
<b>Panel 1</b> Principales applications de Drones en Tunisie - Modérateur: Mounir Chahidi - AGEAS		
9:40 - 10:05	Les Drones pour la promotion touristique	Youssef Moutaheb - AGEAS
10:05 - 10:30	100 Drones des drones en particulier - Etat des lieux et perspectives d'une culture de drones de masse	Youssef Moutaheb - AGEAS
10:30 - 10:50	Prise de café et Networking	
10:50 - 11:25	Apport des drones dans le domaine de la topographie	H. Mohamed Ali - AGEAS
11:25 - 11:40	Drones, IA, Intelligence et Drones	AGEAS
11:40 - 12:10	Discussion et Recommandations	
12:30 - 13:00	Live Event - Espace Média	
<b>13:00-14:45</b> Déjeuner sur invitation		

Programme		TUNISIA DRONE DAY 2022 - 1 <sup>ère</sup> Edition
<b>Panel 2</b> Drones, Réglementation et formation en Tunisie - Modérateur: Sami Inaghi - AGEAS		
13:45 - 14:00	Projet de Réglementation des drones en Tunisie et les enjeux de téléportage	Ministère de l'Énergie, de l'Électronique, de l'Industrie et des Technologies
14:10 - 14:35	Retour sur la première expérience de formation en téléportage et perspectives	Rachid Chahidi - Directeur général, sécurité et formation - SOAF/AGEAS
14:35 - 15:00	Les formations de téléportage à l'international	Ministère de l'Énergie, de l'Électronique, de l'Industrie et des Technologies
15:00-15:45	Panel d'experts: Quelles sont les étapes pour légiférer le potentiel des drones en Tunisie ?	Youssef Moutaheb - AGEAS
15:45 - 16:00	Recommandations à l'Ordre	Ministère de l'Énergie, de l'Électronique, de l'Industrie et des Technologies
16:10-16:45	Live Event - Espace Média	

## GéoEducation 2022-journée mondiale de l'environnement: Apport du géospatial pour la gestion durable du littoral et des zones humides dans un contexte de changement climatique

04 Juin 2022

Une journée de conférences scientifiques portant sur « l'apport du géospatial pour la gestion durable du littoral et des zones humides dans un contexte de changement climatique » a été organisée le 4 juin 2022 par l'AGEOS en partenariat avec la cité des sciences de Tunis et avec l'appui du Forum National des Acteurs d'Adaptation au changement Climatique – FNAACC et Bordeaux INP. Les conférences impliquent différents intervenants des secteurs publics, privés, des académiques, et des ONG œuvrant dans le géospatial et le changement climatique :

AGEOS

GÉOÉDUCATION 2022

Apport du géospatial pour la gestion durable du littoral et des zones humides dans un contexte de changement climatique

04 JUIN 2022

à la Cité des Sciences de Tunis

INP

FORUM NATIONAL DES ACTEURS D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

- Mme. Ines El Bechir, Graphtech: « Application d'ArcGIS pour l'étude des zones humides : cas de Ghar El Melh- projet GEMWET »
- Mme Khouloud Athimen, INSTM : « Contribution de la gestion des écosystèmes marins »
- M. Atef Duerghi, UMEP-MAP SPA-RAC : « Conservation de la biodiversité marine et côtière et SIG »
- Mme Rim Katlane, FLAHM : « Cartographie des paramètres de la qualité des eaux par imagerie satellitaire dans le littoral Tunisien »
- M. Bechir Béjaoul, INSTM : « Contribution de la géomatique à la gestion des écosystèmes marins »
- M. Mohamed Ali Briki et M. Mehdi Ben Haj, APAL : « Exploitation du géospatial pour la bonne gouvernance du littoral Tunisien »

Les intervenants de cette journée ont mis l'accent sur l'état des lieux du littoral et des zones humides en Tunisie et ont défini les stratégies de protection, de gestion et de mise en valeur de ces espaces. Dans ce cadre le diagnostic géospatial s'avère indispensable pour l'évaluation des transformations et des évolutions suivant un axe chronologique et de mesurer les indicateurs de durabilité. Les ONG a mis l'accent sur leurs actions concrètes menées sur le terrain dans le cadre de projets de développement afin de capitaliser leurs expériences.

Près de 110 participants ont assisté à la journée.



## GéoEducation ISET Nabeul : Importance des SIG en formation et en opérationnel et la cartographie ouverte pour les communes

01 Mars 2022

AGEOS a organisée, en partenariat avec l'Institut Supérieur des études technologiques de Nabeul et le projet Erasmus+ GEOMAG une soirée webinaire de sensibilisation à l'importance des Systèmes d'Informations Géographiques (SIG) en formation et en opérationnel et la cartographie ouverte pour les communes. Un panel sur la topographie dans le secteur public et le secteur privé et l'apport des drones en Tunisie. La soirée a connu un grand succès avec 170 inscrits.

Des experts Tunisiens du secteur public, privé, académique et associatif très actifs dans le secteur du SIG, ont partagé avec les présents leurs expertises en SIG, Topographie Foncière, drones et photogrammétrie.

Lien live : <https://www.facebook.com/AGEOS.Tunisie/videos/2090398444452085>

AGEOS



### Journée GéoEDUCATION 2022 Webinaire Zoom

**PROGRAMME**  
Mardi 01 Mars 2022

19h00 - 19h15	Ouverture
19h15 - 19h25	Cartographie participative ouverte DSM pour le SIG communal
19h25 - 19h40	Technique lidar aéroporté au service de la topographie
19h40 - 19h55	GEOMAG pour la promotion de la géomatique en formation
19h55 - 20h00	Pause
20h00 - 20h15	Photogrammétrie aérienne par Drone
20h15 - 20h30	Etude foncière pour l'élargissement de la route GP13 (Gouvernorat de Sfax)
20h30 - 20h45	Topographie foncière dans le secteur privé
20h45 - 21h00	Témoignage des anciens de l'ISET Nabeul: les métiers de la géomatique
21h00 - 21h30	Discussions & clôture

**Participants:**

- Nourine Chehaz**, Présidente AGEOS, Experte en géospatiale, Maître de Conférences à Bordeaux INP, AGEOS
- Asma Chelbi**, Maître assistante, ISET Nabeul
- Souad Zouit**, Expert SIG & DevOps, AGEOS
- Mahmed El El Yehouli**, Expert en Géomatique & topographie, TopMAPPING
- Firas Ben Hamed**, Co-Responsable Projet Drone AGEOS, Etudiant ingénieur en géomatique et topographie, AGEOS
- Makrem Elidiga**, Chef Service Topographie, CTC
- Suzanne Benhita**, Ingénieur Géomatique et Topographie, Bureau d'études topographiques et affaires foncières

## Apport des données satellite radar pour la gestion durable des ressources en eau

08 Avril 2022

AGEOS a organisé le 08 Avril 2022 avec les clubs étudiants en Géomatique le webinar GISNIGHT RAMADAN 2022 dans le cadre de la sensibilisation à l'importance des Application de Données radar pour la gestion des ressources en eau en Tunisie et en Afrique. Cette soirée se veut un cadre de sensibilisation de la communauté universitaire, des acteurs des secteurs public et privé aux données spatiales, leurs champs d'applications, et leur utilisation dans la mise en œuvre des politiques publiques et des ODD.

La soirée a été organisée en communications de deux scientifiques Tunisiens de renommée internationale :

- M. Mehrez Zribi, Directeur du centre d'études spatiales de biosphère (CESBIO) à Toulouse
- M. Karem Chokmani, professeur en télédétection et hydrologie statique à l'institut national de la recherche scientifique (INRS) Québec Canada.



## GEO4KIDS : ATELIER DE SENSIBILISATION AUX JEUNES 12-15 ANS

30<sup>ème</sup> anniversaire de la cité des sciences à Tunis

24 Décembre 2022

Présence d'AGEOS parmi les stands des partenaires privilégiés de la CST et dissémination des projets AGEOS dont le projet Erasmus+ GEOMAG.



## "Tunisia GeoExplorer" Ecole d'été space for kids

CADRE DE LA CONVENTION « partenaire privilégié de la cité des sciences à Tunis »

16 Juillet 2022

AGEOS a organisé en collaboration avec la Cité des Sciences à Tunis, l'école d'été « Space for kids », un atelier sous le thème « Tunisia GeoExplorer ». Cet atelier est dédié aux jeunes entre 10 et 12 ans pour leur faire découvrir les technologies géospatiales tout en explorant les richesses de notre belle Tunisie du Nord au Sud.

Près de 30 enfants ont participé à cet atelier de sensibilisation. L'équipe d'organisatrices et animatrices sont Asma Chermiti, Mariem Dougoui et Rim Mehdaoui.



## Tunisia GeoAI Hack 1 First Edition- collaboration avec sup'com et IEEE GRSS sup'com Student Branch

22 & 23 Avril 2022

Magnifique première édition du Tunisia GeoDataHack, premier challenge Zindi sur des données Tunisiennes exploitant les images satellitaires avec plus de 130 participants on site et online. L'objectif du challenge est d'utiliser les séries temporelles multispectrales Sentinel-2 pour classer les cultures du centre de la Tunisie, plus précisément dans la région agricole de Kairouan.

Les gagnants sont Wassim Henia (1er prix), Oumayma Rjab (2ème prix) et Ahmed Atti (3ème prix). Cette édition a été organisée par AGEOS en partenariat avec chapitre IEEE Sup'Com GRSS avec l'appui de Zindi et InstaDeep.



## PARTICIPATION A DES CONFERENCES ET JOURNEES DE SENSIBILISATION

### Journée Géomatique GeoSERA organisée par le club GEOMES de l'ESAT

23 Février 2022

Des membres actifs AGEOS ont participé le 23 Février 2022 à la première édition de la journée Géomatique "GEOSERA" organisée par l'ESAT. Hedia Chakroun, membre co-fondatrice AGEOS a montré l'apport des données spatiales pour la réalisation des objectifs de développement durable (ODD). Firas Ben Hamed, Co-responsable du Projet Drone AGEOS a organisé la journée et a présenté les projets de photogrammétrie aérienne et terrestre réalisés par l'équipe AGEOS-drones.



### Journée internationale des femmes et des filles de science

05 Février 2022

La quatrième session de la journée Internationale des Femmes et des Filles de science a été célébrée le 5 Février 2022 à l'auditorium Ibn KHALDOUN de la Cité des Sciences à Tunis. Dr. Nesrine Chehata, a présenté son parcours en tant qu'experte en géospatial, maître de conférences HDR à Bordeaux INP en IA pour l'observation de la Terre et Co-fondatrice et présidente de l'association AGEOS en Tunisie.



### Deuxième congrès Ferroviaire sur le Digital en Afrique

17- 20 Octobre 2022

Participation active d'AGEOS à l'exposition et le panel de l'écosystème Tunisien autour de la transformation digitale du ferroviaire pour montrer l'importance des technologies géospatiales géo-localisation IoT, 3D, Laser scan et digitaltwins pour le secteur ferroviaire. Un grand merci à toute l'équipe AGEOS qui a assuré le stand pendant deux jours et a œuvré à la promotion des technologies géospatiales Jamel Matmati, Iyed Bachraoui, Amal kemli et Saif Ameri. Mme Nesrine Chehata a participé au panel de discussion sur le rôle des académiques et de la société civile dans cette transformation digitale.





# 03 THEME OPENDATA & GOUVERNANCE INCLUSIVE

- PORTAIL OPEN GEODATA AGEOS
- PROJET URBAN OSM-DJERBA MIDOUN

# PORTAIL OPEN GEODATA AGEOS (Depuis 2020) : Le premier portail Tunisien GÉODONNÉES OUVERTES

Coordinateurs : Ines El Bechir & Omar Gaafar

## PRESENTATION

Grâce au 3ème plan d'action de l'OGP et la demande croissante de données géographiques, AGEOS a décidé en 2019 de mettre l'accent sur l'ouverture des géodonnées en Tunisie. Mis à disposition du grand public le 15 Février 2020, le Portail Open GeoData AGEOS « [www.opengeodata.ageos.org](http://www.opengeodata.ageos.org) » est le premier Portail de Géo-Données Ouvertes en Tunisie permettant d'explorer et de télécharger des données géographiques sous différents formats (Shp, GEOJSON, CSV,...), de découvrir et de créer des applications. Les données géographiques sont soit collectées à partir des portails existants de données ouvertes des différents ministères ou bien créés en interne par des équipes AGEOS suivant les standards internationaux en géospatial.

On dispose de plus de 120 jeux de données à ce jour réparties sur 14 thèmes. Les données géographiques ouvertes sont classées par thématique et permettent aux citoyens, analystes ou encore journalistes d'analyser des ensembles de données à l'aide de cartes, ou bien développer de nouveaux services, de nouvelles applications Web et Mobiles.

Nous continuons le travail de validation de la qualité des données existantes et la création de nouvelles données. Nous travaillons aussi sur la valorisation de ces données par la création des cartes et applications interactives ayant pour objectif de résoudre un problème, d'aider les décideurs à prendre les meilleures décisions rapidement et d'améliorer la qualité de vie des citoyens.



Nous partageons sur le portail OpenGeoData by AGEOS les statistiques des données par thèmes, des cartes et des applications.



Pour ceux qui souhaitent contribuer à notre portail nous avons partagé la démarche de contribution au niveau de l'onglet "Comment contribuer".



## PROJET URBAN-OSM-DJERBA MIDOUN

Coordinateurs : Nesrine Chehata & Jihene Ghiloufi

En 2021, AGEOS a décidé d'acter dans ses statuts son engagement pour l'appui local et la décentralisation à travers l'accompagnement pour la mise en place de SIG communaux.

Nos actions pour les communes

1. Sensibilisation à l'apport des SIG
2. Formations SIG
3. Cartographie participative OpenStreetMap
4. Promotion de l'opengeodata



Le projet de cartographie collaborative URBAN OSM Djerba Midoun a démarré le 13 Octobre 2021 en collaboration avec Jeune Chambre Economique de Djerba Midoun et la commune Djerba Midoun. L'objectif du projet est de cartographier les bâtiments et le réseau routier via OpenStreetMap.

Environ 45% de la zone d'étude a été cartographiée (Midoun, Mouammar Al-Fitouri, Sidi Yat, cité Al Zabayen, Aghir, et les zones touristiques)

#### EQUIPE DU PROJET :

**Chef de projet :** Mme Nesrine Chehata – Experte en Géospatial et présidente AGEOS

**Directeur exécutif :** M. Ghassen Aouinti, Expert SIG et membre actif AGEOS

**Coordinateur commune :** M. Walid Ben Maiz, Géomaticien et membre actif AGEOS

**Contributeurs OSM AGEOS :** Selim Achour, Rim Mehdaoui, Hajer Guenichi, Ines El Bechir, Ahmed Moussa, Amal Kemli, Firas Ben Hamed

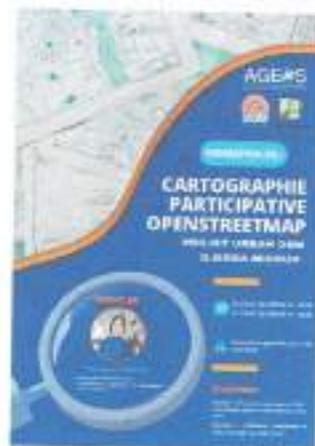
**Contributeurs OSM JCI Jerba Midoun :** Ben Yahmed Ameni, Gasmî Omayâ, Ben Lagha Farah,



#### FORMATION INTERNE : Cartographie Participative OpenStreetMap (OSM)

20 et 27 Août 2022

Dans le cadre du projet URBAN OSM Djerba Midoun, AGEOS a organisé une session de formation interne gratuite pour ses membres les 20 et 27 août 2022. Deux jours de formation technique et pratique à la cartographie participative via les outils OpenStreetMap (OSM) et à la collecte sur terrain, intégration et manipulation des données collectées dans un SIG. La formation a été assurée par Mme Hajer Guenichi, Géomaticienne et membre active AGEOS.





# 04

## THEME DEVELOPPEMENT LOCAL & APPUI A LA DECENTRALISATION

- VOLET STRATEGIQUE ET INSTITUTIONNEL
- SENSIBILISATION
- PROJET OPTIMISATION DES CIRCUITS DE COLLECTE DE DECHETS-  
BENI KHALLED- ACCELERATOR LAB PNUD
- CONSEIL ET ORIENTATION

## A . VOLET STRATEGIQUE ET INSTITUTIONNEL

- Montage d'un projet porté par la FNCT en partenariat avec AGEOS et l'AUGT pour un plan d'action SIG communal pour une étude de diagnostic du SIG communal sur 80 communes, un plan de sensibilisation, mise en place de documents types, cadre juridique
- Obtention de l'accord de financement en Novembre 2022 de la part de l'union européenne et la coopération suisse.
- -Offre de recrutement d'un consultant services municipaux en géomatique pour la coordination du projet. Date limite de recrutement 30 Novembre.

## B. SENSIBILISATION

### Webinaire FNCT "SIG pour le développement local"

10 Février 2022

Dans le cadre de la convention d'AGEOS avec la Fédération Nationale des Communes Tunisiennes-FNCT et l'Agence d'Urbanisme du Grand Tunis-AUGT, un webinaire de sensibilisation a été organisé le 10 Février 2022 sur "l'apport des SIG pour les communes" avec la présence de membres AGEOS, de l'AUGT et des communes de Sousse et Djerba Midoun. Nous avons abordé les points suivants: l'apport des SIGs pour les communes Tunisiennes, l'historique des SIG



en Tunisie, les principales perspectives de mise en place de SIG communal.

Lien live : <https://www.youtube.com/watch?v=Tm1QmV6LZnk>

### Présentation lors de l'Atelier Renforcement de la redevabilité et la transparence au niveau municipal: avantages, approches convergences organisée par le PNUD – Djerba

22 & 23 Mars

AGEOS insisté sur le rôle du SIG participatif à l'échelle locale lors de l'atelier organisé par le PNUD Tunisie sur le "Renforcement de la redevabilité et la transparence au niveau municipal: avantages, approches convergences", les 22 et 23 Mars 2022 à Djerba.



### Présentations de sensibilisation aux communes de Hammam-Lif et Mhamdia

Deux présentations dédiées aux communes du grand Tunis ont été effectuée avec les communes de Hammam Lif et Mhamdia pour présenter nos activités pour les communes et identifier leurs besoins en matière de SIG.

Les deux commune ont signé à la suite de notre intervention une convention avec l'AUGT pour l'échange de données géospatiales et la numérisation de leurs PAJIs.

Intervenants : Nesrine Chehata et Ghassen Aouinti

## Intervention d'AGEOS avec l'AUGT à la clôture du projet SDV-ACT

11 Février 2022

Intervention d'AGEOS avec la présence de Asma Baccouche auprès de l'AUGT avec Jihène Ghiloufi à la journée de clôture du projet SDV-ACT, Stratégie de Développement de la Ville, le 11 Février 2022 pour montrer l'apport des SIG pour la planification et le développement territorial.



## Participation à l'atelier du projet A'SIMA (Cyrine Ben Khedher)

Représentation d'AGEOS par Mme Cyrine Khedher dans le cadre du projet ASIMA Tunis : « planification stratégique et gouvernance multi niveau pour une ville métropolitaine résiliente » qui a inauguré le processus d'élaboration de la Stratégie de la Ville de Tunis (SdVT) Phase du Cadre Stratégique Ateliers de concertation Atelier « Mobilité, ville connectée ».



## C. PROJET OPTIMISATION DES CIRCUITS DE COLLECTE DE DECHETS- BENI KHALLED – ACCELERATOR LAB PNUD

### Formation suivi géolocalisation et génération de rapports

Dans le cadre du projet SIG de Benji Khalled une formation en suivi et géolocalisation des véhicules de collecte des déchets, par l'application NGI GPS a été assurée au profit de 2 agents municipaux et un élu municipal.

### Formation initiation aux Systèmes d'Information Géographique sur ArcGIS Pro

01- 03 Février 2022

Formation Initiation aux systèmes d'Information Géographique sur ArcGISPro pour la commune de Béni Khalled dans le cadre du projet "Optimisation des circuits de collecte de déchets" appuyé et financé par l'UNDP accelerator Lab. La formation a été assurée par notre partenaire Graphtech Esri Tunisia-ArcGIS en Tunisie SIG/Géomatique.



## Formation aux Systèmes d'Informations Géographiques sur ArcGIS Online

08 & 09 Février 2022

Dans le cadre du projet "Optimisation des circuits de collecte de déchets" appuyé et financé par l'UNDP accelerator Lab, une formation initiation aux systèmes d'Informations Géographiques sur ArcGIS Online a été assurée par notre partenaire Graphtech Esri Tunisia-ArcGIS en Tunisie pour la commune de Beni Khaled les 08 et 09 février 2022.



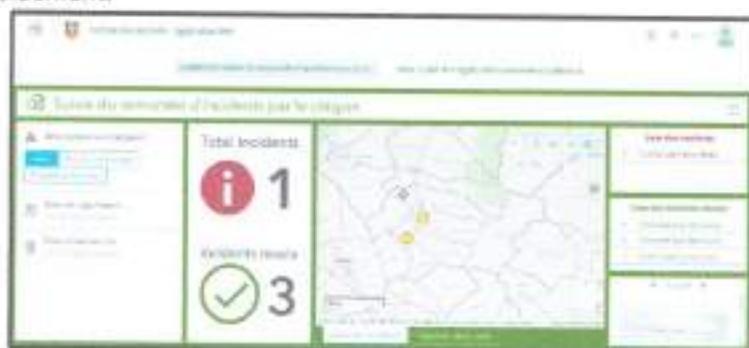
## Mise en place d'une application citoyenne de remontée d'informations participative sur les thèmes déchets et éclairage

Dans le cadre d'un projet collaboratif visant à optimiser la gestion de la commune de Beni Khaled et améliorer les services municipaux au profit de 26135 citoyens de Beni Khaled, dans le Nord-Ouest du Tunisie, la commune avait besoin d'une solution technologique pour mettre à jour les données voirie et déchet en temps réel et impliquer la société civile locale en appui à la commune pour la remontée des incidents : déchets et éclairage public.

Une application mobile citoyenne « Participe à Beni Khaled » a été mise en place pour signaler rapidement et avec précisions les problèmes de déchet et éclairage public. Les agents de la commune disposent d'une application web de gestion et suivie de ces problèmes en temps réel permettant d'agir rapidement.

Mise en place des applications web et mobile pour d'aider les agents de la commune à visualiser les informations liées aux incidents (localisation, photo, catégories...) en temps réel sur un tableau de bord, gérer et mettre à jour l'état des incidents après intervention.

Ce processus garantit que les anomalies remontent automatiquement vers le service concerné de la commune pour trouver une solution dans les plus brefs délais.



## Formation de la société civile locale à l'application de remontée d'informations

6 Mars 2022

Dans le cadre du projet « LES SIG AU SERVICE DES COLLECTIVITÉS LOCALES – COMMUNE BENI KHALLED, Graphtech Esri Tunisie a animé une formation sur l'application de remontée des incidents par les citoyens au profit de la société civile locale, des associations et de la commune de Beni Khaled.



Les objectifs de cette formation sont :

- Présenter l'application de remontée des incidents par le citoyen aux participants (architecture, mode de fonctionnement...).
- Tester l'application avec le Qr Code.
- Avoir les remarques et propositions des différents participants pour améliorer la qualité de l'application.

A l'issue de cette formation tous les participants sont capables de présenter et expliquer l'application aux citoyens de façon simple.

## Action citoyenne participative 26 Mars 2022

26 Mars 2022

Dans le cadre du projet pilote sur la commune de Beni Khalled pour l'optimisation des circuits de collecte de déchets, financé par AcceleratorLab PNUD et réalisé par AGEOS en partenariat avec la commune de Beni Khalled et l'Association de Sauvegarde de Beni khalled, un spectacle de divertissement et de sensibilisation a été organisé le 26 Mars 2022. Une session de formation a été animée par Graphtech Esri Tunisia au profit des associations actives à Beni Khalled pour présenter et expliquer l'application « خلال بني في شارك ». De nombreux acteurs de la société civile, de la commune, du secteur privé et des citoyens de Beni Khalled ont participé à l'évènement.



### بلدية بني خلاد الجغرافية الرقمية التشاركية لتحسين الخدمات البلدية

عرض ترفيهي و تحسيبي

يوم السبت 26 مارس 2022

من الساعة 11 الى الساعة 13 في فضاء In Time



## D. CONSEIL ET ORIENTATION

- Commune de Hammam Lif (Nesrine Chehata, Ines EL Bechir et Jihene Ghiloufi)
- Appui pour le thème éclairage public, cartographie, collecte et analyse avec le stage de Abir Riadh M2 FLAHM
- Co-encadrement de sujets de stage sur les voiries, les réseaux routiers Gouvernorat de Nabeul (Firas Ben Hamed)
- Commune de Kelibia : participation au conseil municipal en tant que conseiller technique pour validation de l'étude de projet de mise à jour du plan d'aménagement urbain de la commune de Kélibia et oued lkhatf.
- Commune EL Mida : conseil technique sur les outils de collecte des données géographiques de la commune ELMida et suivi de l'avancement de l'étude de projet de levé des limites parcellaires ;
- Commune de Bou Argoub : conseil technique sur les sources de données pour la révision du PAU.



# 05 THEME ENVIRONNEMENT & DEVELOPPEMENT DURABLE

- PROJETS FINANCES EN ENVIRONNEMENT
  - PROJET EUROPEEN ERASMUS+ GEOMAG
  - PROJET SICMED
  - PROJET TUNISO-ALGERIEN IG-VED
- ACTIVITE DE RESEAUTAGE ET FORMATIONS
- ACTIVITES DE CONSEIL ET D'ORIENTATION
- PROJET TECHNIQUE DRONES
- AUTRES PROJETS TECHNIQUES INTERNES

## A. PROJETS FINANCES EN ENVIRONNEMENT

### Projet Européen ERASMUS+ GEOMAG

Dissémination Projet Erasmus+ GEOMAG au Geosday AGEOS –Panel Le Grand Débat – Besoins en compétences métiers et en formation en géomatique

10 Novembre 2022

AGEOS a co-organisé le séminaire élargi de dissémination et de clôture du projet Erasmus+GEOMAG, à l'Institut National Agronomique de Tunis, ayant pour objectif : le renforcement des capacités en géomatique appliquée à l'agriculture et à l'environnement animé par Mme Zohra Lili Chabaane enseignante de l'INAT et destiné pour tous les cadres des ministères de l'agriculture et de l'environnement, étudiants, aux académiques et les



professionnels de la géomatique. AGEOS est intervenue en tant partenaire associatif du projet GEOMAG et responsable du WP9 dissémination des résultats. Mme Nesrine Chehata a assuré la modération de la session matinale.

### Dissémination du Projet Erasmus+ GEOMAG à l'IADE Tunisia 2022

Octobre 2022

Dissémination du Projet Erasmus+ GEOMAG à l'IADE Tunisia -International Aerospace and Defense Exhibition lors des conférences organisées par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique autour de l'écosystème du géospatial en Tunisie et les filières académiques en géomatique. La dissémination a été assurée par M. Imed Riadh Farah, Professeur en Informatique - université de la Manouba, partenaire du projet GEOMAG et directeur de la future école des ingénieurs de la Manouba, et Mme Nesrine Chehata Laroul, Maître de conférences en traitement d'images - Bordeaux INP et présidente AGEOS. Co-responsable de la dissémination du projet GEOMAG. La modération a été assurée par Mme Takoua Abdellatif, maître de conférences à l'EPT, enseignante au master GEOMAG-INAT et experte Bigdata au sein d'AGEOS.



### Dissémination du Projet GEOMAG aux Geodatadays organisés par AFIGEO et DécryptaGéo

14 et 15 Septembre 2022

Organisés par l'Afigéo et DécryptaGéo, les GéoDataDays constituent l'événement national de référence et indépendant de la géographie numérique en France. Les coordinateurs du WP9 Dissémination, Pierre Bazile AFIGEO et Nesrine Chehata d AGEOS sont présents à ces deux jours geodatadays pour présenter le projet GEOMAG.

Plus de 1000 participants et 70 exposants à cette édition avec des sujets d'actualité traité: SIG et changement climatique, risques sanitaires, défense et sécurité, les jumeaux numériques.

Programme : <https://www.geodatadays.fr/le-programme>



## B. REUNIONS DE SUIVI

### GEOMAG Atelier de clôture et dissémination GEOMAG

10 Novembre 2022

L'atelier de clôture du projet Erasmus+ GEOMAG a été organisé le 8 Novembre à l'INAT avec la présence des membres du consortium impliquant les 17 partenaires et 250 participants.

Ça a été l'occasion de présenter les modules de formations produits par le consortium avec la démarche d'ingénierie pédagogique adoptée, la présentation des modules en e-learning avec les rich médias produits et une discussion qui portait sur l'échange des données entre le niveau national et le niveau régional (CRDA).

AGEOS a été représentée par Mme Nesrine Chehata, pour l'organisation de la journée, la communication, l'animation et la modération des panels de discussions.



### 4ème réunion des pilotes pédagogiques (CPP4) du Projet Erasmus+

22 & 23 Septembre 2022

Participation active d'AGEOS à la 4 -ème réunion des pilotes pédagogiques du Projet Erasmus+ GEOMAG les 22 et 23 septembre 2022 pour la finalisation des supports de formation GEOMAG, en géomatique pour l'agriculture et l'environnement. Mme Imen Hentati Krid maitre assistante en sciences géomatiques à la faculté de sciences de Gafsa a représenté AGEOS auprès de notre partenaire AFIGEO.



### Sessions de formation de formateurs (FP-FOR) aux applications de la géomatique à l'agriculture et à l'environnement

20 - 22 juin à l'ISA Chott Meriem et 21- 23 juin à l'ENIT

Dans le cadre du projet Erasmus+ GEOMAG, deux sessions de formation de formateurs (FP-FOR) aux applications de la géomatique à l'agriculture et à l'environnement ont été organisées pour les enseignants et les chercheurs en Géomatique des universités du centre et du sud de la Tunisie. La première session a été organisée du 20 au 22 juin à l'ISA Chott Meriem et la deuxième du 21 au 23 juin à l'ENIT.



## Animation et co-organisation Formation Géomatique A L'agriculture Et L'environnement : ENIS-SFAX & INAT-TUNIS

17 et 18 Mai à l'INAT & 7 & 8 Juin à l'ENIS

Le projet Erasmus + GEOMAG a organisé des ateliers de sensibilisation et formation aux applications de la géomatique à l'agriculture et à l'environnement à l'INAT-TUNIS les 17 et 18 Mai et à l'ENIS-SFAX le 7 et 8 Juin 2022.

Les objectifs de ces ateliers de deux jours sont :

- Sensibiliser à l'utilité et à l'importance de l'usage systématique et opérationnel de la géomatique et de ses diverses sciences et techniques dans les domaines de l'agriculture et de la gestion des ressources (Observation spatiale, Géolocalisation, Analyse et modélisation spatiale, Big Data and Cloud Computing, ...)
- Montrer les services existants (Open source ou payant) utiles dans le suivi, le contrôle et la gestion des espaces et production agricoles, forestiers et sylvopastoraux et des ressources naturelles.
- Discuter selon une approche participative comment améliorer et rendre l'usage de la géomatique systématique et opérationnel dans les domaines de l'agriculture et l'environnement en Tunisie.



## 3ème Comité de Pilotage (COPIL3) du projet ERASMUS+ GEOMAG

9 et 10 Mars 2022

Participation active d'AGEOS au 3ème Comité de Pilotage (COPIL3) du projet ERASMUS+ GEOMAG les 9 et 10 Mars 2022 à l'Université Gustave Eiffel (ENSG), France. Des actions de sensibilisation de grande envergure et d'expérimentation sont prévues au mois de Mai 2022.



## Session de formation professionnelle en « WebMapping pour l'Agriculture et l'Environnement » pour les cadres du ministère de l'agriculture

23-25 Février 2022

Dans le cadre de l'expérimentation des modules de formation GEOMAG de ERASMUS+ GEOMAG projet en milieu professionnel, AGEOS a organisé du 23 au 25 février 2022 une session de d'expérimentation du module de formation professionnelle en "Webmapping pour l'Agriculture et l'Environnement".

**PUBLIC CIBLE:** Professionnels de la géomatique dans les secteurs de l'agriculture et l'environnement

**DESCRIPTION DU MODULE:** Concepts fondamentaux du

Webmapping et démarches de développement des applications:

**PRE-REQUIS:** Connaissances de base sur les Systèmes d'Information Géographique (SIG).

**OBJECTIFS:**

L'objectif de la formation est de s'approprier les concepts fondamentaux du Webmapping et les démarches de développement des applications.



A l'issue de ce module, l'apprenant sera capable de:

- Comprendre l'utilité de développer des applications Web mapping.
- Manier des technologies de développement Web mapping.
- Utiliser des bibliothèques existantes pour faciliter le développement d'applications Web mapping.
- Développer une application Web mapping pour l'agriculture.

#### PEDAGOGIE:

La formation comprend une partie théorique qui sollicitera la participation active des apprenants et d'autre part une série d'exercices pratiques, basés sur l'utilisation de GeoServer, des langages de développement Web (JavaScript et Python) et des bibliothèques existantes telles que leaflet, permettant de faire acquérir aux apprenants une autonomie maximale dans le développement d'applications Web mapping.



### Animation pour l'Expérimentation GEOMAG FP-GA Webmapping

Dans le cadre du projet GEOMAG, AGEOS a assuré l'expérimentation du module dédié aux professionnels en webmapping. La formation a été réalisée en Février 2022 par M. Ghassen Aouinti .

## Projet SICMED : DETECTION DE FORAGES ILLICITES PAR COMBINAISON D'INDICES DE SECHERESSE ET DE TELEDETECTION NDVI

Coordinateur : Hedia Chakroun

AGEOS est partenaire avec l'ENIT et le ministère de l'Agriculture, de la pêche et des ressources hydrauliques (DGRE et CRDA de Zaghwan) du projet financé par le programme SICMED-Indicateur (2020/2021).

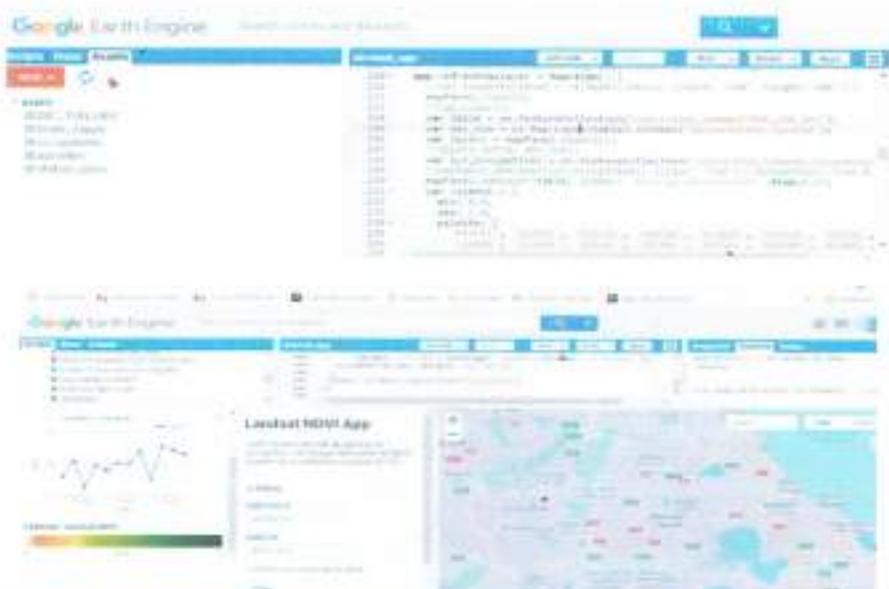


Le phénomène de forages illicites existe depuis les années 1980, il s'est accentué depuis 2011, en raison de l'affaiblissement des contrôles exercés par les services administratifs avec une surexploitation de nappes accrue en cas de sécheresse. Les données de télédétection de suivi de surfaces irriguées par des forages illicites sont essentiellement des séries de NDVI, combinées à l'indice hydro-climatique SPEI et l'indice de suivi des nappes (SGI). L'objectif étant de constituer un indicateur d'identification de forages illicites basé sur la combinaison de ces 3 indices.

Le rôle de AGEOS dans ce projet de R&D est de développer une interface dans Google Earth Engine (GEE) pour extraire des séries temporelles de NDVI dérivées des données LANDSAT. La plate-forme intégrée GEE basée sur le cloud pour l'analyse de données spatiales à l'échelle planétaire présente des capacités de calcul importantes permettant le traitement des données images fournies à de grandes échelles de temps.

Les tâches suivantes ont été élaborées par AGEOS :

- Développement d'une interface dans GEE permettant d'accéder aux séries temporelles d'images NDVI couvrant la période et la zone désignées par l'utilisateur
- Calcul des profils de NDVI dans un pixel ou un polygone (moyenne et écart-type du NDVI)
- Téléchargement de séries d'images NDVI et de profils NDVI
- Ajout de couches spatiale dans l'application GEE et visualisation des attributs



## Formation Initiation à Qgis pour la gestion de l'eau à Zaghouan

24 & 25 Mai 2022

Dans le cadre du projet SICMED-INDICATEURS, une session de formation pratique a été réalisée les 24 et 25 Mai 2022 aux agents du CRDA Zaghouan sur l'utilisation des SIG pour la gestion des ressources en eau avec le logiciel QGIS. La formation est assurée par Pr. Hedia Chakroun, professeur en génie hydraulique et géomatique à l'ENIT.



## Projet Tuniso-Algérien IG-VED : INFRASTRUCTURE VERTES POUR LA GESTION DURABLE DES EAUX PLUVIALES EN MILIEU URBAIN ARIDES ET SEMI-ARIDES : CAS DE KERKENNAH

Coordinateur : Faiza Khebour Allouche

Le projet Tuniso Algérien IV-GEP: « Infrastructures vertes pour la gestion durable des eaux pluviales en milieu urbain arides et semi-arides: cas de Kerkennah » a été lancé avec succès le 23 Décembre 2021. Ce projet est coordonné par Mme Faiza Khebour Allouche, Maître de conférences en Géomatique à l'ISA CM et membre active AGEOS. Mme Hedia Chakroun, Maître de conférences en génie hydraulique et géomatique à l'ENIT et secrétaire Générale AGEOS a participé à la cérémonie d'ouverture du projet.

L'objectif principal de ce projet est de contribuer à mieux organiser et optimiser la gestion des eaux pluviales en Algérie et Tunisie tout en améliorant l'infrastructure verte,



## C. ACTIVITE DE RESEAUTAGE ET FORMATIONS

### Forum National des Acteurs d'Adaptation au Changement Climatique Atelier de durabilité du FNAACC

03 & 04 Décembre 2022

Durant cet atelier, le Forum National des acteurs d'adaptation au changement climatique FNAACC a organisé en coordination avec l'Unité nationale de coordination dans le domaine du changement climatique, et en coopération avec le Programme des Nations Unies pour le Développement PNUD, un atelier de durabilité du FNAACC à travers son positionnement stratégique à l'échelle



nationale et la préparation de son programme d'activité triennal, en appui aux politiques nationales et sectorielles liées aux changements climatiques. Le forum comprend 68 membres répartis en quatre foras (société civile, le secteur privé, les communes et les médias).

Le comité de pilotage du forum, qui comprend 8 membres, a été élu et a décidé de renouveler sa confiance à Mme Nesrine Chehata Laroui - présidente AGEOS pour la présidence du forum durant la période 2023-2024. Par ailleurs 5 membres actifs AGEOS sont également membres du FNAACC afin de développer les projets en ACC utilisant les technologies géospatiales.

Vidéo : <https://www.facebook.com/watch/?v=865949097867498>

### Suivi des Formations « planification stratégique et montage de projet » et « Finance-Climat »

05 - 06 Février & 03-05 Mars 2022

Renforcement de capacités de membres actifs AGEOS dans le cadre du Forum National des Acteurs de l'Adaptation au Changement Climatique avec la participation de Achraf Katar à la formation «Finance-Climat» et Nesrine Chehata, Présidente AGEOS et présidente du comité de gestion du FNAACC à la formation «Planification stratégique, montage et gestion de projets de développement». Ces formations ont été organisées les 05 et 06 Février 2022 et les 3-5 mars 2022.

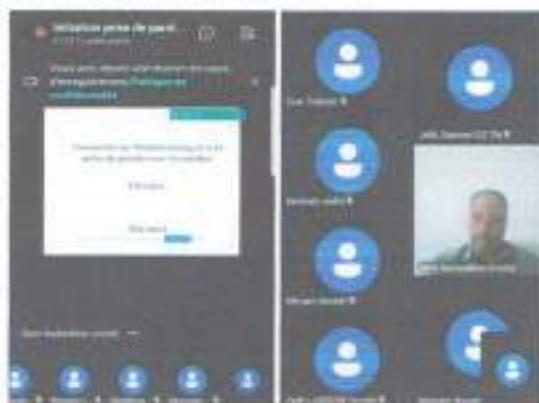


### Suivi de formation prise de parole en public et initiation au plaidoyer

Achraf Katar, membre actif AGEOS a assisté à la formation « prise de parole en public et initiation au plaidoyer » organisé le 19 et 20 mai 2022 en ligne par le Forum National des acteurs d'adaptation au changement climatique FNAACC.

L'objectif de la première initiation « prise de parole en public » est de permettre aux membres du FNAACC d'améliorer leur prise de parole et communication avec les médias en vue :

- Exprimer leurs points de vue concernant l'ACC,
- Partager leurs préoccupations concernant les défis et les enjeux majeurs de l'ACC notamment au niveau de leurs régions
- Porter leurs préoccupations et leurs besoins au niveau des décideurs publics et d'autres acteurs de l'ACC.



L'objectif de la deuxième initiation dédiée au plaidoyer est de permettre aux membres du FNAACC d'améliorer leurs capacités de plaidoyer afin de renforcer la prise en charge de l'ACC en Tunisie aux bénéfices des communautés les plus vulnérables.

En termes spécifiques, il s'agit de :

- Acquérir les connaissances de base d'un plaidoyer réussi ;
- Apprendre les outils-clés pour influencer les décideurs politiques ;
- Acquérir les connaissances de base d'une stratégie de plaidoyer qui atteint ses résultats (Results-based) ;
- Utiliser stratégiquement les médias pour le plaidoyer ;
- Elaborer des supports de lobbying adaptés à leurs messages et à leurs cibles politiques ;
- Optimiser leurs relations avec les décideurs.

## Formation " Systèmes d'Information Géographique" au profit de l'association les amis de capte Tunisie

27-29 Janvier 2022

Une session de formation pratique sur les "Systèmes d'Information Géographique" a été assurée par Ghassen Aouint, expert en SIG et membre actif AGEOS au profit de l'association "les amis de Capte Tunisie" pour intégrer les SIG dans leur méthodologie de suivi et mesure des bénéfices écosystémiques générés par les systèmes agro-forestiers. La fructueuse collaboration est créée grâce au Forum National des Acteurs de l'Adaptation au Changement Climatique.



## D. ACTIVITES DE CONSEIL ET D'ORIENTATION

- Journée d'échange et de réflexion du grand projet national IFPON autour de la Cartographie des ressources Forestières, Pastorales et Oléicoles en Tunisie" (Nesrine Chehata).
- Planification des activités de mise en œuvre méthodologique et des formations du projet IFPON les 26 et 28 Octobre 2022.

## E. PROJET TECHNIQUE DRONES

### Projet drone

Le projet Drone a été lancé en Août 2020. Il a pour objectifs la sensibilisation, la formation des membres et la réalisation de projets pratiques sur le traitement de données de drones pour différentes applications telles que l'urbanisme, l'agronomie, les carrières etc.

Les membres du projet ont été formés aux techniques de drones suivantes :

- Drone, photogrammétrie par drone et terrestre, etc.
- Traitement des données drones
- Utilisation de capteurs différents
- Production de produits cartographiques : MNS, MNT, ortho-mosaïque, Modélisation 3D

**PROJET DRONE**  
Réalisation des projets photogrammétrie (drone & terrestre) et lidar dans différents domaines d'application (urbanisme, topographie, agriculture, patrimoine...)

**Coordinateur: Ahmed Aissaoui**  
Ingénieur en géomatique & topographie  
Expert en photogrammétrie & Analyse SIG

Démarrage du projet : Août 2020

## EVENEMENTS

### Journées internationales de l'aéronautique

21 et 22 Décembre 2022

La Cité des Sciences à Tunis organise en partenariat avec le Ministère de la Défense l'Association Tunisienne de l'Aéronautique-ATA la 4<sup>ème</sup> édition des "Ailes de la cité", au profit du grand public, à l'occasion des journées internationales de l'aéronautique. L'ATA est à l'initiative de la création du cercle aéronautique avec 3 associations partenaires : AGEOS -Association Africaine pour le développement du géospatial, FTPL- Fédération Tunisienne des Pilotes de Lignes et ATCCA- l'Association Tunisienne des Contrôleurs de la Circulation Aérienne.

La présidente d'AGEOS, Mme Nesrine Chehata a présenté la Voyage d'AGEOS autour des drones: Quelle est notre destination ?

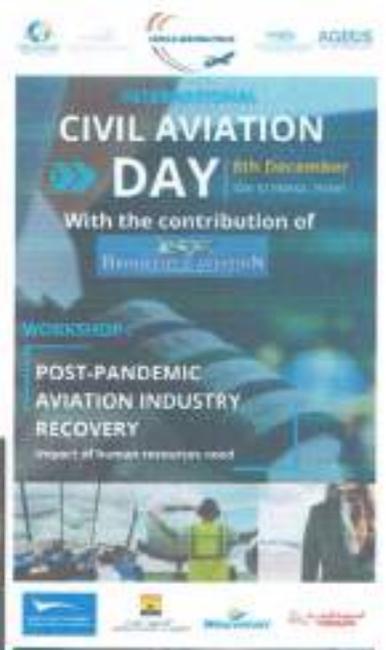
Un stand technique AGEOS a été animé pour les jeunes présent les 21, 22 et 24 Décembre.



### Workshop POST PANDEMIC AVIATION INDUSTRY RECOVERY IMPACT of HUMAN RESOURCES NEED organisé par le cercle aéronautique

08 Décembre 2022

A l'occasion de la journée internationale de l'aviation civile, le cercle aéronautique dont AGEOS est membre fondateur a organisé une table ronde et un workshop sur le thème : « POST PANDEMIC AVIATION INDUSTRY RECOVERY IMPACT of HUMAN RESOURCES NEED » à l'Hôtel Dar El Marsa, le 08 Décembre 2022. Cet événement a rassemblé les acteurs majeurs de l'aviation civile en Tunisie et a focalisé sur la situation de l'aéronautique en post COVID en tirant ses faiblesses et ses défis et l'urgence de l'implémentation d'un plan de ressources humaines qualifiées en aéronautique pour le maintien de la sécurité du vol.



## IADE TUNISIE 2022 : Rencontre Internationale Pour La Tunisie, L'Afrique Et Le Moyen-Orient : Présentation Drones et modération des panels de discussion 12-16 Octobre 2022

AGEOS a contribué de façon active à la deuxième édition de l'IADE (International Aerospace and Defense Exhibition) à travers :

- la présentation de Mme Nesrine Chehata, sur les "drones et IA pour des villes intelligentes"
- la modération par Mme Nesrine Chehata du panel "Data, IA & Cyber sécurité dans l'aéronautique et le Spatial"
- la modération par Mme Takoua Abdellatif du panel "Écosystème de l'Aéronautique et Spatial : Recherche, la formation & Investissement"

De nombreuses interactions et échanges avec des délégations africaines des armées de l'air respectives. Plus de 40 délégations étaient présentes. Un grand merci à l'armée de l'air Tunisienne et l'école d'aviation de Borj El Amri pour leur confiance.



PROGRAMME SCIENTIFIQUE		
10h30	Accueil & inscription des participants	
10h30	10h30	
10h30	10h30	
10h30	10h30	
Panel 1 : L'Industrie Aéronautique et Spatiale, Capex et Perspectives		
Modérateur : Mr Mohamed Amine KAETNI - ONCT		
Participants :		
10h45	Mr Samir Lakhouel - ONCT	Renforcement des capacités dans le domaine spatial - expériences de ONCT
12h00	Mr Ahmed El Fadhel - TUNSA	Une architecture spatiale efficace, durable et compétitive
12h15	Mr Tarek EL KAMEL - AVICOM	Industrie de Tunisie, Mérie et transfert technologique
Pause-Café		
Panel 2 : Les Drones & Anti-Drones / Cadre et scénarios d'application		
Modérateur : Mr Mohamed Amine KAETNI - ONCT		
Participants :		
12h30	Mr Zied Cheourou - ONCT	Drones et infrastructures critiques
14h00	Mr Nad Amine KAETNI - ONCT	Utilisation des drones en Tunisie : ONCT et domaines d'application
14h15	Mme Nesrine Chehata - AGEOS	Drones et IA pour des villes intelligentes et durables
14h30		Installation et clôture de la première journée

PROGRAMME SCIENTIFIQUE		
10h30	10h30	
10h30	10h30	
10h30	10h30	
Panel 1 : Data, IA & Cyber sécurité dans l'aéronautique et le Spatial		
Modérateur : Mme Nesrine Chehata - AGEOS / ONCT		
Participants :		
10h45	Mr Ghaleb Kerkas - ONCT	La recherche Tunisienne dans l'aéronautique et le Spatial - État des lieux
12h00	Mr Ahmed Fadhel - TUNSA	Environnement geo spatial et IA pour la défense et la sécurité nationale
12h15	Mr Amine Mari - ONCT	"L'avenir du futur - une réalité"
12h30		Pause-Café
Panel 2 : Écosystème de l'Aéronautique & Spatial / Recherche, la formation & Investissement		
Modérateur : Mme Takoua Abdellatif - AGEOS		
Participants :		
12h30	Mr Mourad Belkhouad - AGEOS	ONCT / ONCTA
14h00	Mr Imed Kheif FALAK - AGEOS	Capex, R&D, Research and training
14h15	Mme HASSA JOUBERT - AGEOS	Opportunités sur l'International - AfroCite
14h30		Installation et clôture de la deuxième journée

## Participation à la 19ème édition de la nuit des étoiles

05 Août 2022

AGEOS a participé à la 19<sup>ème</sup> édition de la nuit des étoiles organisée par la Cité des Sciences à Tunis le 5 août 2022. Firas Mejri, Ingénieur en géomatique et membre actif AGEOS a présenté les applications des drones en observation de la Terre.



## African Cities Lab- IA and opengeodata for smart cities in African

05 Juillet 2022

Un nouveau pas de l'AGEOS vers l'Afrique. Mme Nesrine Chehata, présidente et co-fondatrice d'AGEOS a été keynote speaker le 5 juillet 2022 au webinar «Intégration des données ouvertes et de l'intelligence artificielle dans le développement des villes intelligentes en Afrique» organisé par African Cities Lab, Center of Urban Systems de l'UM6P - Mohammed VI Polytechnic University et soutenu par Sèmè City. Son expertise a porté sur l'IA pour la géoinformation urbaine au service des smart cities en Afrique. Elle a présenté les projets initiés par AGEOS en Tunisie en cartographie participative ouverte des communes et utilisant l'IA.

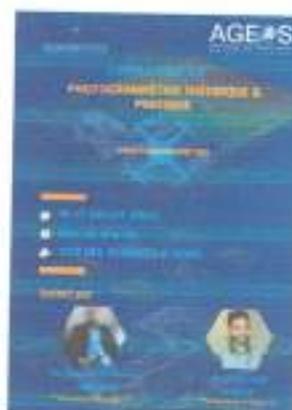


## FORMATIONS INTERNES

### Photogrammétrie Théorique & Pratique

16 & 17 Juillet 2022

Comme partie de nos activités académiques et techniques, pratiques et théoriques, AGEOS a organisé une formation interne gratuite pour les nouveaux membres dirigés par les coordinateurs du projet Drone et Atelier pour la réalisation de projets et pratiques en Photogrammétrie par Drone. La formation a eu lieu les 16 et 17 juillet 2022 avec M. Mohamed Amine Maaoui, M. Firas Ben Hamed et M. Ahmed Issaoui.



### Lasergrammetrie Vs. Photogrammetrie

04 Juillet 2022

Le projet Drone-AGEOS a organisé le 4 juillet 2022, un webinar destiné aux membres AGEOS sur l'exploitation des drones entre la photogrammétrie et la laserogrammétrie. M. Ahmed ISSAOUI, coordinateur projet Drone-AGEOS et expert en photogrammétrie et SIG, a présenté l'apport de la Photogrammétrie aérienne par drone en topographie et M. Mohamed Khalil MASMOUDI, ingénieur en Géomatique et Topographie et expert en Lidar, a parlé de la Lasergrammétrie par drone. L'organisation a été assurée par M. Firas Ben Hamed Co-coordonateur projet drone. Suivront les activités de renforcement de capacités de nos membres



## AUTRES PROJETS TECHNIQUES INTERNES

### GEoAIlittoral : Intelligence artificielle appliquée pour la conservation de la côte face aux changements climatiques et aux activités anthropiques

Coordinateur : Mohamed Slimane

Le projet Geolittoral AI utilisera l'intelligence artificielle et la plateforme Google Earth Engine pour cartographier la vulnérabilité côtière à l'érosion sur tout le littoral Tunisien. Le projet est lancé le 08 Novembre 2021, avec une équipe multidisciplinaire.

Membres de l'équipe :

- Mohamed Slimane : Coordinateur du projet, datascientist ;
- Ikram Ben Yezza : Géomaticienne, utilisateur de GEE ;
- Hajer Guenichi : Géomaticienne, experte métier
- Mariem Zouali : Docteur en informatique (Analyse et traitement des images de télédétection) ;
- Malak Nakka : Développeuse Full Stack ;
- Imen Hentati : Maître assistante en sciences géomatiques, Experte métier.

L'objectif du présent projet est la sensibilisation du grand public, les décideurs et les aménageurs contre l'érosion du littoral tunisien.

Le produit final visé est le développement d'une application Web pour la cartographie de l'indice de la vulnérabilité côtière du sahel tunisien à l'érosion. Sept paramètres sont mis en jeu pour calculer cet indice, à savoir : la géomorphologie de la zone côtière, la pente côtière, les fluctuations de l'élévation du niveau marin, l'évolution spatio-temporelle du trait de côte en termes d'érosion et accumulation, l'amplitude moyenne des marées et la hauteur moyenne des houles.

La cartographie spatio-temporelle du trait de côte est automatisée via l'application Coast-Sat. En effet, la détection du trait de côte est assurée par des séries temporelles d'images satellitaires Sentinel et/ou Landsat prétraitées et téléchargées à partir de Google Earth Engine.

## Projet GeoAI UrbGreen

Coordinateur : Saida Hammami



GeoAI UrbGreen est un projet de cartographie des espaces verts et des espaces naturels urbains pour une gestion durable des villes Tunisiennes, qui s'intitule « Inventaire géospatial des espaces verts et des espaces naturels urbains en Tunisie, étude de cas des villes de Grand Tunis et Sfax » en collaboration avec l'AUGT, il a démarré le 4 juillet 2022 et il est en phase d'étude.

La thématique du projet est basée essentiellement sur (Open Data, Développement local et citoyenneté inclusive, Environnement & Développement Durable...), on utilisera des Systèmes d'Informations Géographiques, la télédétection, de la plateforme Google Earth engine et de l'intelligence artificielle.

L'équipe de travail est multidisciplinaire composée pour le moment de

Mme. Saida HAMMAMI : Cheffe du projet, Coordinatrice, Paysagiste (aspect thématique)

M. Mohamed Dhia TURKI : Coordinateur, Géomaticien (développement technique GEE)

Mme. Nesrine CHEHATA : Experte en observation de la Terre (conseil méthodologie)

Mme. Jihen GHILOUFI : Urbaniste, (conseil classification espaces verts et échange de données avec l'AUGT)

Melle. Ines ELBECHIR : Géomaticienne, (suivi et évaluation du projet)

Notre objectif est de faire un inventaire géospatial et une cartographie des espaces verts et des espaces naturels dans un contexte urbain, comme ceux des deux villes choisies qui représentent une étape primordiale pour la redéfinition de ces entités non bâties et végétalisées, et participe à la construction d'une base de données indispensables pour la bonne gestion des villes.

Le produit final de ce projet est d'avoir une carte de répartition des espaces verts et des espaces naturels urbains des deux régions d'étude, une base de données pour la réalisation des trames vertes urbaines pour chaque ville (Tunis et Sfax) à travers :

- Une Identification et cartographie des espaces verts et des espaces naturels urbains pour une bonne gestion et une bonne gouvernance ;
- Une nouvelle classification des espaces verts et des espaces naturels suivant la typologie, l'ancienneté, les fonctions, le couvert végétal (densité de plantation).

Une démarche scientifique interdisciplinaire est indispensable, afin d'avoir plus de visibilité pour la construction d'une trame verte urbaine et de contribuer à la nouvelle conception des villes suivant la logique des plans verts.



# 06 PARTENARIATS

- CST : PARTENAIRE PRIVILEGIE DEPUIS 04 MARS 2020
- AUGT : 3 ANS A PARTIR DU 03 NOVEMBRE 2020 RENOVELABLE
- FNCT : 2 ANS A PARTIR DE DECEMBRE 2021
- NAISSANCE DE LA CERCLE AERONAUTIQUE : 28 AVRIL 2022

CST : partenaire privilégié depuis 04 Mars 2020

AUGT : 3 ans à partir du 03 Novembre 2020 renouvelable

FNCT : 2 ans à partir de Décembre 2021

### Naissance du cercle aéronautique de Tunisie

28 Avril 2022

Un accord de partenariat pour renforcer l'action commune entre les différents segments du secteur de l'aviation et les métiers y afférents, a été signé, le 28 Avril 2022, entre l'Association Tunisienne de l'Aéronautique, la Fédération Tunisienne des Pilotes de Ligne,



l'Association Tunisienne des contrôleurs de la circulation et l'Association Africaine pour la Promotion du Géospatial. Cet accord vise à renforcer davantage les fondements de la coopération et de la coordination entre les différents spécialistes dans le secteur de l'aviation et à proposer des recommandations pour développer le secteur de l'aéronautique en Tunisie (transport aérien, drones, navigation aérienne, sécurité ,...)



# 07 COM- MUNICATIONS

- COMMUNICATION AUTOUR DES DRONES – PLAIDOYER
  - IMPORTANCE DES DRONES ET DU PROJET DE REGLEMENTATION DES DRONES EN TUNISIE
  - NAHKIW BUSINESS DRONES
  - ARTICLE PRESSE RECOMMANDATION DRONES
  - ILS ONT PARLE DE NOUS (ARTICLES PRESSE)
  - PRESENTATION DE L'EVENEMENT TUNISIADRONEDAY – HATEM BACCOUCHE CO-COORDINATEUR DE L'EVENEMENT
- Express FM- émission Nahkiw business " Comment le business peut développer l'ingénierie aérospatiale
- NEWSLETTERS
- COMMUNICATION RESEAUX SOCIAUX

## COMMUNICATION AUTOUR DES DRONES – PLAIDOYER

### Couverture médiatique autour de l'importance des drones et du projet de réglementation des drones en Tunisie

08 Novembre 2022

La présidente d'AGEOS, Dr Nesrine Chehata est intervenue à l'occasion de la journée internationale de l'aviation civile pour rappeler le potentiel des drones pour la création d'emplois et l'innovation. Elle a insisté sur la nécessité de mettre en place une filière intégrée des drones en Tunisie allant de la construction, la maintenance aux formations de télépilotage, acquisition et traitement des données de drones afin de fournir des services à valeur ajoutée. Elle a relevé les problèmes de législation et de réglementation de pilotage des drones actuels et a insisté sur la nécessité de la publication de ces textes de loi.

Par ailleurs, l'AGEOS assure la formation des jeunes et des formateurs Tunisiens en traitement de données de drones pour promouvoir leurs compétences à travers le partage d'informations, l'ouverture des horizons et la création d'emploi.

Vidéo : <https://www.facebook.com/CapFm.PageOfficielle/videos/1108395763194577>



### Nahkiw business Drones :

Un panel de spécialistes en drones pour présenter les opportunités d'emplois pour les jeunes autour du secteur des drones en Tunisie et en Afrique.

Heureux d'inviter et retrouver nos chers panélistes de Tunisia Drone Day représentant l'écosystème:

Rabii Ben Brahim The dreamer pour la production audiovisuelle ;

Hassene Seddik sur les aspects formation et innovation ;

Nesrine Chehata Laroui en tant que représentante du projet drone AGEOS, spécialiste en IA pour l'observation de la Terre et défendant la mise en place d'une filière intégrée des drones en Tunisie et tout le savoir-faire Tunisien autour des drones.

**Hassene Seddik**  
Ingénieur et docteur  
professionnel à FENSIT

**Rabii ben Brahim**  
Producteur et créateur  
de contenu

**Nesrine Chehata**  
Dr. Ingénieur dans le  
domaine des données  
spatiales

**L'utilisation des Drones  
dans les Business est-elle  
réellement possible en Tunisie ?**  
Samedi 14h à 18h sur Diwan.fm

**ديوان**

Lien : <https://www.facebook.com/DiwanFM/videos/2314254612062786>

### Article presse recommandation drones

Interview de la Presse sur les objectifs de TunisiaDroneDay 2022 First Edition et le projet de décret de réglementation des drones en Tunisie avec Mme Nesrine Chehata, présidente

Lien : [https://lapresse.tn/134737/nesrine-chehata-presidente-et-cofondatrice-de-lassociation-africaine-pour-la-promotion-du-geospatial-ageos-a-la-presse-la-reglementation-en-matiere-de-drones-sera-restrictive/?fbclid=IwAR3AcEGEG-WROy8MWKcXtY8oDOOog2vqHydFa9zcsno-kH0\\_uHP6zvz0\\_Cc](https://lapresse.tn/134737/nesrine-chehata-presidente-et-cofondatrice-de-lassociation-africaine-pour-la-promotion-du-geospatial-ageos-a-la-presse-la-reglementation-en-matiere-de-drones-sera-restrictive/?fbclid=IwAR3AcEGEG-WROy8MWKcXtY8oDOOog2vqHydFa9zcsno-kH0_uHP6zvz0_Cc)



# Ils ont parlé de nous

**Lancement de la 1<sup>re</sup> édition de « Tunisia Drone Day »**



Le 11 mai 2022, le 1<sup>er</sup> jour de la semaine de lancement de « Tunisia Drone Day » a été organisé à l'initiative de l'Association Française pour la Promotion du Drone (AFPD).

Le thème de la séance était « Les usages de drones : l'exemple des entreprises ». Le président de l'AFPD, M. Jean-Christophe Baudry, a ouvert les travaux en soulignant l'impact de la pandémie sur l'économie professionnelle et le rôle des drones dans l'innovation et le développement des entreprises.

Le programme de l'événement a été riche et varié, avec des ateliers de travail, des conférences et des démonstrations de drones. Les participants ont pu bénéficier de l'expertise de spécialistes du secteur et échanger sur les dernières tendances du marché.

Le Tunisia Drone Day est un événement annuel qui vise à promouvoir les usages professionnels des drones et à favoriser l'innovation et le développement des entreprises.

**Lancement de la 1<sup>re</sup> édition de « Tunisia Drone Day »**



Le 11 mai 2022, le 1<sup>er</sup> jour de la semaine de lancement de « Tunisia Drone Day » a été organisé à l'initiative de l'Association Française pour la Promotion du Drone (AFPD).

Le thème de la séance était « Les usages de drones : l'exemple des entreprises ». Le président de l'AFPD, M. Jean-Christophe Baudry, a ouvert les travaux en soulignant l'impact de la pandémie sur l'économie professionnelle et le rôle des drones dans l'innovation et le développement des entreprises.

Le programme de l'événement a été riche et varié, avec des ateliers de travail, des conférences et des démonstrations de drones. Les participants ont pu bénéficier de l'expertise de spécialistes du secteur et échanger sur les dernières tendances du marché.

Le Tunisia Drone Day est un événement annuel qui vise à promouvoir les usages professionnels des drones et à favoriser l'innovation et le développement des entreprises.

**الجمعية التونسية لدراسات الطيران تنظم أول مؤتمر وطني للذكاء الاصطناعي في تونس**



الجمعية التونسية لدراسات الطيران تنظم أول مؤتمر وطني للذكاء الاصطناعي في تونس، وذلك في إطار فعاليات « Tunisia Drone Day » التي تنظمها الجمعية بالتعاون مع وزارة الطيران المدني.

المؤتمر يهدف إلى تعزيز الوعي بالذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مختلف القطاعات، خاصة في مجال الطيران. كما سيقدم المشاركون أحدث التطورات في هذا المجال.

ويشارك في المؤتمر خبراء من مختلف المؤسسات البحثية والتعليمية، بالإضافة إلى المهتمين من القطاع الخاص. ويتضمن البرنامج محاضرات وورش عمل ودورات تدريبية.

وتعد هذه المبادرة خطوة مهمة في تعزيز البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في تونس، خاصة في مجال الذكاء الاصطناعي الذي يشهد نمواً متسارعاً عالمياً.

## Bilan Retombées Presse « Tunisia Drone Day »

Média	Date parution
<a href="#">TAP</a>	19-05-2022
<a href="#">Mosaïque FM</a>	19-05-2022
<a href="#">IFM</a>	19-05-2022
<a href="#">African Manager</a>	19-05-2022
<a href="#">African Manager</a>	19-05-2022
<a href="#">Espace Manager</a>	19-05-2022
<a href="#">Tunisie-Tribune</a>	19-05-2022
Assabah	20-05-2022
Le Quotidien	20-05-2022
<a href="#">Univers News</a>	20-05-2022
<a href="#">Entreprises</a>	20-05-2022
THD	31-05-2022
<a href="#">Réalités</a>	02-06-2022
<a href="#">L'instant M</a>	02-06-2022
<a href="#">News Universal</a>	02-06-2022
<a href="#">Tunis Press News</a>	02-06-2022
Le Temps	03-06-2022
<a href="#">Kapitalis</a>	03-06-2022
<a href="#">Arabesque</a>	03-06-2022
Pré-événement	
Le Temps	18-05-2022
<a href="#">Le Temps News</a>	17-05-2022
<a href="#">Managers</a>	16-05-2022

## Journée de l'Aéronautique

### Interview Radio Jeunes avec Firas Mejri

21 Décembre 2022

Interview de Firas Mejri, Ingénieur Géomaticien, expert technique dans le projet Drone AGEOS sur nos activités autour des drones et notre intervention.



Lien : <https://www.facebook.com/radio.jeunes/videos/1096502634378715>

### Passage radio RTCI de Mme Nesrine Chehata, présidente AGEOS

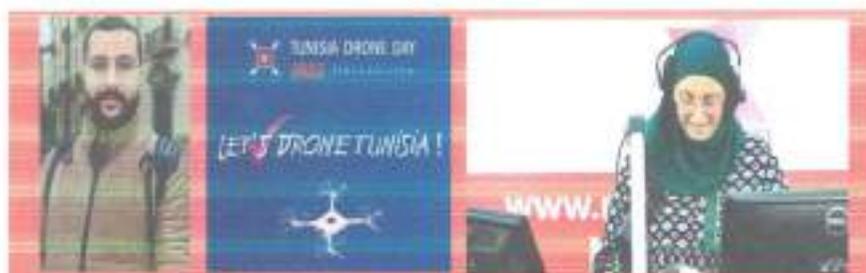
21 Décembre 2022



Lien : <https://www.facebook.com/pageofficielleRTCI/videos/1100783534110109>

### Présentation de l'évènement TunisiaDroneDay – Hatem Baccouche Co-coordonateur de l'évènement

24 Mai 2022



Lien : <https://www.facebook.com/pageofficielleRTCI/videos/1080634519468497/>

## Nahkiw Business – Aérospatial

### Express FM- émission Nahkiw business " Comment le business peut développer l'ingénierie aérospatiale"

01 Janvier 2022

La première émission radio en 2022 Nahkiw business by Express FM a été organisée le 01 Janvier 2022 autour du thème "Comment le business peut développer l'ingénierie aérospatiale", en présence d'expertes dans le domaine Mme. Nesrine Chehata, Mme. Rania Toukebri et Mme. Dorra Eltaief Baltagi.



## Newsletters

Depuis 2021, AGEOS a mis en place une lettre d'information mensuelle nommée GEOS News qui est envoyée périodiquement les jeudis (deuxième semaine du mois à 10h ou 11h) par email à une liste d'environ 940 abonnés. Nous avons essayé de respecter la fréquence, le jour et l'heure d'envoi des newsletters pour créer un sentiment de rendez-vous avec le lecteur et assurer leur fidélité. Cette newsletter vise à impliquer davantage les membres inscrits dans la vie de l'association, renforcer la notoriété de l'association, mettre en valeur les actions de l'AGEOS, faire grandir l'importance de nos missions et nos projets, intensifier la force de mobilisation (mobiliser les acteurs, les partenaires, les sponsors, etc.), crédibiliser l'efficacité et la transparence de l'association, etc.

Liens des newsletters envoyés en 2022 :



[GEOS News 1](#)

[GEOS News 2](#)

[GEOS News 3](#)

[GEOS News 4](#)



[GEOS News 5](#)



[GEOS News 6](#)



[GEOS News 7](#)



[GEOS News 8](#)



[GEOS News 9](#)



[GEOS News 10](#)



[GEOS News 11](#)



[GEOS News 12](#)

## CEUX QUI NOUS ONT FAIT CONFIANCE



CONTACTEZ-NOUS :

Tel : (216) 20 444 171

Email : [info@ageos.org](mailto:info@ageos.org)

