



Écoles thématiques 2021 – BILAN

Code ET :	Titre court : e-ENVIR 2021
Titre Complet : Les données ouvertes en sciences environnementales : exploration et cas d'études et applications	

Responsable scientifique porteur du projet :	Nom Prénom	Fonction	Adresse électronique
	CHARPENTIER Isabelle	DR2	icharpentier@unistra.fr

Conseiller(e) formation en charge de l'école :	Nom, Prénom	DR
	OMNES Rebecca	10

Institut(s) Scientifique(s) du CNRS concerné(s) :	Principal	secondaires			
	INEE	INSU			

Lieu	Date de début	Date de fin	Durée (jours)
Strasbourg	2 novembre 2021	5 novembre 2021	4

PARTICIPANTS : (Ne pas inclure les intervenants et les organisateurs)

	Nombre total de participants	Nombre de participants salariés du CNRS
Prévisionnel (cf fiche projet)	40	20
Réalisé	27	15

INTERVENANTS et ORGANISATEURS (ayant assisté à la totalité de l'ET) 12

NB. les organisateurs et intervenants ont également bénéficié des cours et TD dispensés pour des mises à niveau.

BUDGET :

Budget global initial (Cf. fiche projet)	Budget global final réalisé	Dont Financement CNRS
18 300	10 960	9 985



Écoles thématiques 2021 – BILAN

1- Rappel des objectifs de l'école (10 lignes max)

Les objectifs scientifiques de l'école thématique consistaient en l'acquisition des principes du FAIR (Findable, Accessible, Interoperable and Reusable) dans la gestion des jeux de données des sciences de l'environnement, notamment :

- Identifier et partager les enjeux que représente le partage des données pour consolider les résultats scientifiques et traiter les problématiques complexes des sciences de l'environnement ;
- Développer la culture scientifique et technique sur la production et l'utilisation de données FAIR et sur les opportunités offertes par le partage des données ;
- Informer sur les stratégies et outils de valorisation de données FAIR afin de faire émerger des questions de recherche et projets basés sur ces ressources ;
- Faire mieux connaître le cadre organisationnel des IRs OZCAR et RZA, composant le réseau eLTER

2- Bilan pédagogique :

Le programme de l'École thématique a été conçu de manière à favoriser la prise en main des solutions et favoriser les échanges, impliquant des « travaux appliqués » sur la base des jeux de données des participants, identifiés au préalable.

La pré-enquête organisée en amont de l'école a permis de cibler le discours et l'accompagnement dans les TD. Notamment, le rassemblement de scientifiques et de gestionnaires de données, expérimentés et néophytes, a facilité la compréhension des contraintes de chacun (contraintes organisationnelles, matérielles...), et l'effort de traduction aux interfaces a été un succès.

Cette école a également contribué au développement d'une communauté pluridisciplinaire (eLTER FR) avec un partage des présentations des systèmes d'informations du RZA/BED et Theia/OZCAR, et favoriser le transfert de méthodes et techniques (Geoflow, Metashark, modèle pivot) pour l'automatisation des pratiques.

In fine, les participants ont mis en pratique et acquis un savoir-faire au cours de cette formation relevant de:

- la préparation de leur jeu de données à la FAIRisation notamment avec l'élaboration d'un plan de gestion de données et l'élaboration d'une stratégie suivant l'appartenance du jeu de données (IR ou non)
- la production de fiches de métadonnées
- le dépôt des jeux de données dans les entrepôts/portails de données
- l'identification des vocabulaires contrôlés à utiliser
- la démarche de déclaration d'un traitement de données à caractère personnel en conformité avec le RGPD..

Un quizz a été proposé à la fin de l'école (dernière heure) pour valider certains de ces acquis (cf. document en annexe).

Chiffres clefs à retenir :

- Cinq participants ont tenté et réussi l'installation en local de MetaShARK, 14 mises en ligne de Data Package ont pu être réalisées ! et en tout 57 fiches de métadonnées générées durant le TD dont au moins 5 sur les propres données des participants !
- Huit fiches de métadonnées ont été publiées dans le géocatalogue du RZA et les huit jeux de données correspondants ont été déposés dans l'entrepôt DataIndores
- Cinq participants ou groupes de participants ont réussi à mettre en œuvre les outils de



Écoles thématiques 2021 – BILAN

démonstration d'implémentation du modèle pivot et à aller jusqu'à la génération du fichier JSON. Un participant a pu envoyer trois jeux de données sur le SI Theia/OZCAR depuis la fin de l'école et ces jeux sont visibles sur [le portail](#).

3- Synthèse de l'évaluation à chaud : (d'après l'enquête de satisfaction en ligne, cf. annexe)

a) Aspect scientifiques

Points positifs :

- L'acquisition du B.A.-BA pour commencer à travailler avec les outils (cours et démo en TD)
- La pratique : travailler avec son jeu de données

Points à améliorer :

- La pratique avec tutoriels en support
- Un effort de traduction des termes/concepts employés reste à faire
- L'emboîtement fluide entre les différentes solutions, et entre les SI des IRs

b) Aspects organisationnels

Points positifs :

- L'équilibre des temps de cours et de pratiques
- L'écoute des organisateurs
- L'accueil et le service du Centre Saint-Thomas, avec des bémols sur l'heure des repas trop tôt (18h30) et pas toujours équilibrés (absence de fruits), la qualité du WIFI

Points à améliorer :

- La mise à disposition des présentations en amont de l'école, à télécharger et non pas via un lien URL (occupation bande passante trop importante et inutile)
- La connexion internet, très fluctuante, vite saturée et absente des chambres

4- Suite envisagée

Il est envisagé de :

- réutiliser/actualiser le matériel pédagogique produit pour différentes actions de communication et d'animation ;
- refaire le point avec les organisateurs de l'ET E-ENVIR 2019 et 2020 pour imaginer une suite dans 2 ans (2023) ;
- poursuivre les échanges au sein de chaque IR pour (1) améliorer le contenu des tutos et cours avec les participants (2) inscrire sur le long terme le dialogue entre scientifiques et gestionnaire de données (3) recruter (au sens de mobiliser) de nouvelles personnes pour monter en compétence sur ces aspects
- poursuivre les discussions avec les MSH à l'échelle nationale, pour inclure l'offre de service et recommandations dans les préconisations de ces IRs environnementales ;
- partager cette expérience avec des membres de l'INIST pour enrichir le contenu pédagogique au regard des besoins de cette communauté des IRs environnementales



Écoles thématiques 2021 – BILAN

5- **Analyse et commentaires de la délégation régionale** : *(A remplir par le Conseiller Formation de la DR)*



Écoles thématiques 2021 – BILAN

Liste des participants :

NOM Prénom	Laboratoire	Organismes de rattachement	Ville
AYRAL Pierre-Alain	Institut des Sciences des Risques	IMT Mines Alès	Alès
BIZARD Léa	NA	CBNA	Gap
BARJHOUX Iris	SEBIO UMR-I 02	Université Reims Champagne-Ardenne	Reims
BERVEILLER Daniel	ESE UMR8079	CNRS	Orsay
BODIN Xavier	EDYTEM UMR	CNRS	Le Bourget-du-lac
BOUDEVILLAIN Brice	IGE UMR5001	Université Grenoble Alpes	Grenoble
BRUNET Pascal	HM UMR5151	CNRS	Montpellier
CHAMAILLE-JAMMES Simon	CEBC UMR7372	CNRS	Montpellier
CHARDON Patrick	LPC UMR6533	CNRS	Clermont-Ferrand
COTEL Solenn	ITES UMR7063	CNRS	Strasbourg
DI CHIARA Raphael	ITES UMR7063	CNRS	Strasbourg
ELGER Arnaud	LEFE UMR5245	Université Paul Sabatier	Toulouse
ESCHBACH David	METIS UMR7619	Sorbonne Université	Paris
HERMANN Agnès	ITES UMR7063	ENGEEES	Strasbourg
LAFOSSE Yvette	INIST UAR76	CNRS	Vandoeuvre les Nancy
LAJEUNESSE Eric	IPGP UMR7154	IPGP	Paris
LEGAY Nicolas	CITERES UMR7324	INSA Centre Val de Loire	Blois
LE MOAL Françoise	ECOBIO UMR6553	CNRS	Rennes
MENDEL Véronique	EOST UMS 830	CNRS	Strasbourg
PIERRET Marie-Claire	ITES UMR7063	Université de Strasbourg	Strasbourg
PONS Marie-Noëlle	LRGP UMR7274	CNRS	Nancy
RASSINOUX Laurent	INIST UAR76	CNRS	Nancy
ROBIN Jean-Patrice	IPHC UMR7178	CNRS	Strasbourg
RODRIGUEZ Fabrice	Laboratoire Eau et Environnement	Université Gustave Eiffel	Bougenais
ROUAN Mathias	LETG UMR6554	CNRS	Plouzané
SILVESTRE Marie	FIRE FR3020	CNRS	Paris
VANHOODYDONCK Pierre	GEHCO EA6293	Université de Tours	Tours



Écoles thématiques 2021 – BILAN

Liste des intervenants et organisateurs (ayant assisté à la totalité de l'école) :

NOM Prénom	Laboratoire	Organismes de rattachement	Ville
ARNAUD Elie	PNDB	MNHN	Concarneau
BRAUD Isabelle	RiverLy	INRAE	Lyon
CHAFFARD Véronique	IGE UMR5001	IRD	Grenoble
CHARPENTIER Isabelle	ICUBE UMR7357	CNRS	Strasbourg
COUSSOT Charly	IGE UMR5001	IRD	Marseille
GIRARD Virginie	LECA UMR5553	CNRS	Grenoble
HEINTZ Wilfried	Dynafor	INRAE	Toulouse
HENON Amandine	BBEES UMS3468	MNHN	Paris
LE BRAS Yvan	PNDB	MNHN	Concarneau
LERIGOLEUR Emilie	GEODE UMR5602	CNRS	Toulouse
PIGNOL Cécile	EDYTEM	Université Savoie Mont-Blanc	Le Bourget-du-lac
SARRAMIA David	LPC UMR6533	Université de Clermont-Ferrand	Clermont-Ferrand

Bilan financier :



Écoles thématiques 2021 – BILAN

Ecoles thématiques 2021- Fiche budgétaire finale	
Titre court (maximum 15 caractères) :	e-ENVIR 2021
Titre complet de l'école : Les données ouvertes en sciences environnementales : exploration et cas d'études et applications	
Nom du responsable scientifique porteur du projet	Isabelle CHARPENTIER
DETAIL DES DEPENSES	MONTANT
Frais de déplacement (intervenants et organisateurs)	559.10
Frais d'hébergement (intervenants et organisateurs)	689.00
Frais d'hébergement des participants (hors intervenants et organisateurs)	7262.10
Frais de fonctionnement (détailler) : salles et vidéoprojecteur	2250.00
	200.00
TOTAL DES COUTS	10960,20
DETAIL DES RECETTES	MONTANT
Droits d'inscription pour les non CNRS	
Participants d'autres établissements publics	2480.00
Participants d'établissements privés	
Doctorants	
Autres	
Financements	
Organismes publics (préciser) : BED, THEIA/OZCAR	1560.00
Organismes privés (préciser) :	
Subvention CNRS	9 985.00
TOTAL DES RECETTES	14025,00



Écoles thématiques 2021 – BILAN

Annexe : Bilan scientifique (format libre, 2 à 3 pages maximum)

Lien vers les résultats du QUIZZ :

<https://drive.google.com/file/d/1NzNHsIClsMpsUdWQG9Qmf82LZ4m9JZzc/view?usp=sharing>
(accès temporaire jusqu'à fin décembre 2021)

L'enquête de satisfaction à l'issue de l'école thématique et ses résultats :

- <https://enquetes-screen.msh-alpes.fr/index.php/843175?lang=fr>
- https://docs.google.com/spreadsheets/d/1_UKAU-rnhOxre4E5EqgpZrkae3NLMhWz/edit?usp=sharing&oid=109622304476862445935&rtpof=true&sd=true (accès temporaire jusqu'à fin décembre 2021)

Supports de cours et capsules vidéo pour les tutos disponibles sur le site <https://e-envir-21.sciencesconf.org/> (mise en ligne au plus tard fin décembre 2021; onglet Ressources), puis sur HAL (janvier 2022)