

27 sept. - 1 oct. 2021



Karst, grottes & 3D



Imager les
Milieux souterrains

	LUNDI 27	MARDI 28	MERCREDI 29	JEUDI 30	VENDREDI 1
9h-10h		Trajet	Trajet	Trajet	Présentation
10h-13h		Acquisition de données 3D : DEROCS <u>Lidar+Slam</u>	Acquisition de données 3D : ORGNAC <u>Lidar+Slam+photo</u>	Acquisition de données 3D : St. MARCEL <u>Lidar+photo</u>	Présentation des travaux Bilan 11h 11h30 fini
13h-14h	Arrivée	Pique-nique	Pique-nique	Pique-nique	Pique-nique
14h-15h	Accueil	Trajet	Trajet	Trajet	12h00 Chauvet 2
15h-18h	Théorie 3D Discrétisation <u>Lasergrammétrie</u> Photogrammétrie 3D/2D/raster	Traitements des données 3D en salle	Traitements des données 3D en salle	Traitements des données 3D en salle	15h séparation
18h-19h	Présentations travaux	Conférence & présentations	Conférence & présentations		
19h00	Repas	Repas	Repas	Barbecue	
Soirée	<u>Ice breaking</u> Pont d'Arc	Soirée photo 3D La salle3D	Soirée libre	Soirée festive	

Lundi PM (14h-15h) :

Présentation de la formation, tour de table (15')

Présentation du réseau métiers CNRS MSK : G. Monvoisin et A. Zappelli (30')

Lundi PM (15h-19h) :

Théorie 3D (discrétiser l'espace souterrain) : S. Jaillet (45')

Relevé lasergrammétrique (approche générale) : S. Jaillet (30')

Pause (15')

Photogrammétrie (principes et méthodes) : J. Berthet (45')

Nuage de points 3D / rastérisation 2D : K. Génuite (45')

Pause (15')

Application 3D en milieux souterrains : J. Berthet ou S. Jaillet (30')

Lundi soir : Ice-Breaking Pont d'Arc. Causerie sur le terrain par K. Génuite (10') + bières

Mardi (10h-13h) : Dérocs

3 ateliers sur lesquels on tourne (lasergrammétrie terrestre, Slam BRGM, Slam Magne)

(Présence C. Thouvenot (DRAC), R. Torquebiau + collègue (Ifreemis))

Mardi PM (15h-19h) :

Démonstration Scène, assemblage des nuages : S. Jaillet (15')

Démonstration traitement des données Slam : L. Magne (15')

Démonstration traitement des données Slam : S. Yart F. Masson(15')

Pause (15')

Démonstration des deux logiciels 3DReshaper / CloudCompare : J. Berthet/K. Genuite (30')

Prise en main autonome par les stagiaires des différents nuages de points (1h)

Pause (15')

L'imagerie 3D en planétologie : de la grotte de Saint Marcel à Pluton (30') : M. Masse et A. Noblet

Mardi soir : Soirée 3D (avec la salle 3D) : M. Renda

Mercredi (10h-13h) : Orgnac

3 ateliers sur lesquels on tourne (lasergrammétrie terrestre courte et longue portée, Photogrammétrie, Slam Leica, drone extérieur)
(Présence C. Clause et J. Novotny (Leica) + E. Simon (Parrot))

Mercredi PM (15h-19h) :

Démonstration Parser Optech : S. Jaillet (15')

Démonstration Leica (RTC360 + BLK) (30')

Démonstration logiciel Metashape + drone : J. Berthet + E. Simon (30')

Traitement de données 3D par les stagiaires (1h)

Pause (15')

SLAM, application risque cavité BRGM : S. Yart & F. Masson

Le modèle 3D de la salle du Dome (Han sur Lesse, Belgique) : S. Verheyden (15')

PCR Mines et métallurgies : C Tomczyk (5')

Mercredi soir : Histoire topographique, la représentation des mondes souterrains : C. Gauchon (45')

Jeudi (10h-13h) : Saint Marcel

3 ateliers sur lesquels on tourne (lasergrammétrie terrestre, Photogrammétrie, démonstration méandre, Slam éventuellement, drone en test)

(Présence P. Sage et G. Curt)

Jeudi PM (15h-19h) :

Démonstration traitement de données 3D photogrammétrique : G. Curt et P. Sage (30')

Photogrammétrie et Topométrie à Limouzis : G. Cazes (15')

Objets 3D d'Azé en archéologie : H. Schomas (15')

Traitement de données 3D par les stagiaires (croisement photo/laser)
(2h)

Pause

Application 3D en milieux souterrains : J. Berthet K.Genuite S. Jaillet
(sous réserve temps dispo)

Jeudi soir : Barbecue

Vendredi (9h-11h) : en salle

Présentation de travaux et restitution (1h30)

Bilan (30')

Vendredi 11h30 : Chauvet 2

