

# Partenaires et sponsors des 24<sup>ème</sup> Rencontres HélioSPIR

## Sponsors Platinum



Groupe Physitek



KONICA MINOLTA



## Sponsors Silver



## Sponsors institutionnels





Association

Réseau Scientifique de Spectroscopie  
Proche InfraRouge

# Bienvenu·e·s aux 24èmes Rencontres !!!

Partenaires et sponsors :



## HelioSPIR : réseau scientifique de spectroscopie proche infrarouge

## Introduction Jour 1 du 13/06/2023

# Remerciements

- A vous toutes et tous, plus de 130 personnes inscrites, oratrices et orateurs, plus de 30 cette année ! Et bienvenu·e·s aux primo-participant·e·s (plus de 40)

# Remerciements

- A vous toutes et tous, plus de 130 personnes inscrites, oratrices et orateurs, plus de 30 cette année ! Et bienvenu·e·s aux primo-participant·e·s (plus de 40)
- CA et membres actifs pour l'organisation de ces Rencontres, et aussi en particulier à :
  - Cécile (la compta, les TP, les traiteurs, les musiciens, les rappels, le partage des angoisses de dernière minutes, ... un vrai rôle de trésorière 😊, non c'est trop!)
  - Animateurs des TR jeudi GFC de la SFdS
  - Virginie, Régis (site [heliospir.net](http://heliospir.net)), Céline et Bénédicte (Cirad)

# Remerciements



# Remerciements



# Remerciements



« Les décalages horaires ... Je gère 😊 »



# Remerciements

- A vous toutes et tous, plus de 130 personnes inscrites, oratrices et orateurs, plus de 30 cette année ! Et bienvenu·e·s aux primo-participant·e·s (plus de 40)
- CA et membres actifs pour l'organisation de ces Rencontres, et aussi en particulier à :
  - Cécile (la compta, les TP, les traiteurs, les musiciens, les rappels, le partage des angoisses de dernière minutes, ... un vrai rôle de trésorière 😊, non c'est trop!)
  - animateurs des TR jeudi GFC de la SFdS
  - Virginie, Régis (site heliospir.net), Céline et Bénédicte (Cirad)
- Partenaires et Sponsors





# Programme Jour 1

Jour 1	13/06/2023	Temps (min)	Institut / Société	Oratrices/Orateurs	Titre
09:00	Accueil - Inscription Café	00:30			
09:30	Introduction Rencontres jour 1	00:15	Héliospir	G Chaix, C Cardi, B Favreau	
<b>Thème : La spectroscopie proche-infrarouge. Comment bien mesurer ?</b>					
09:45	Key note conférence J1.01	00:40	INRAE/ITAP	Ryad Bendoula	Et si on parlait un peu de la mesure du spectre !
10:25	Conférence J1.02	00:20	INRAE/BIOFORA	Remy Gobin	Effet de l'échantillon et du nombre de scans pour l'acquisition d'un spectre sur les modèles de calibration appliqués au peuplier
10:45	Conférence J1.03	00:20	CIRAD/ABSYS	Valentin Avit	Etude de faisabilité d'un diagnostic foliaire du palmier à huile par spectrométrie proche infrarouge
11:00	Conférence J1.04	00:20	AXEL'ONE	Noémie Caillol	Analyse en ligne de traces par PIR : traces d'eau dans solutions huileuses, traces de COV dans l'eau
11:20	Pause	00:40			
12:00	Conférence J1.05	00:20	INRAE/ONIRIS	Benoit Jaillais	Imagerie hyperspectrale proche infrarouge appliquée à l'art
12:20	Conférence J1.06	00:20	CIRAD/QUALISUD	Karima Meghar	Détermination de la qualité à la cuisson du manioc bouilli par imagerie hyperspectrale
12:40	Animation en plénière	00:15		C Cardi, B Favreau	
12:55	Repas	01:45			
14:40	Animation en plénière	00:30		C Cardi, B Favreau	
<b>Travaux pratiques assurés par les sponsors d'HelioSPIR</b>					
15:10	TP1	00:35			
15:45	TP2	00:35			
16:20	Pause	00:40			
17:00	TP3	00:30			
17:30	Discussions autour des TP	00:30			
18:00	Apéro dinatoire autour des stands				
23:00	Fin de la première journée				

# Programme Jour 2

Jour 2	14/06/2023	Temps (min)	Institut / Société	Oratrices/Orateurs	Titre
08:30	Accueil - Inscription - Café d'accueil	00:20			
08:50	Introduction Rencontres jour 2	00:10	Heliospir	G Chaix, C Cardi, B Favreau	
<b>Thème : La spectroscopie proche-infrarouge. Comment bien analyser les spectres ?</b>					
09:00	Key note conférence J2.01	00:40	-	Harald Martens	How to properly analyse NIR spectra
09:40	Conférence J2.02	00:20	INRAE/ITAP	Silvia Mas-Garcia	Suivi de la cuisson de béchamels par NIR + MCR-ALS
10:00	Conférence J2.03	00:20	BRUKER	Andreas Niemoeller	Support Vector Machine models based on PLS scores – Algorithm development and case studies
10:20	Conférence J2.04	00:20	INRAE/ITAP	Maxime Ryckewaert	Combinaison de micro-spectromètres NIR pour prédire les propriétés chimiques du fourrage de canne à sucre
10:40	Pause	00:40			
11:20	Restitution post-It + AG	00:40		Adhérent-e-s HélioSPIR	Bilan moral, bilan financier
12:00	Conférence J2.05	00:20	INRAE/BIOFORA	Nassim Belmokhtar	Utilisation du SPIR portable pour la discrimination de génotypes de frêne résistant à la chalarose
12:20	Conférence J2.06	00:20	ARKEMA	Safia Montagnier	Validation de matières premières par NIR
12:40	Repas	01:45			
<b>Place aux jeunes !! (sans thème)</b>					
14:25	Conférence J2.07	00:10	IFPEN	Florent Haffner	Deep learning for NIR spectroscopy : overview and thoughts
14:35	Conférence J2.08	00:10	INRAE/ITAP	Carl Charloto	Performance des RNN complètement connectés en fonction de certains facteurs dans le cadre du traitement de données spectroscopiques
14:45	Conférence J2.09	00:10	INRAE/ITAP-LUSIGNAN	Nicolas Biron	Vers la conception d'un spectromètre proche infra-rouge portable peu onéreux pour mieux valoriser les fourrages produits à la ferme
14:55	Conférence J2.10	00:10	CIRAD/AIDA	Ulysse Chabroux	Development of prediction models for metal oxides and C in costarician soils using NIR spectroscopy
15:05	Questions discussions	00:10			Questions des étudiants à l'assemblée (préparer une question, et la transmettre à Gilles), questions de l'assemblée aux encadrant/dir thèse
15:15	Conférence J2.11	00:10	INRAE/ITAP-CTIFL	Belal Gaci	Traitement conjoint des informations spectrales et spatiales des images hyperspectrales par une méthode multi-tableau
15:25	Conférence J2.12	00:10	INRAE/ITAP	Yao Zexing	Méthode de segmentation non-supervisée pour les images hyperspectrale
15:35	Conférence J2.13	00:10	IRD/ECO&SOLS	Vova Martirosyan	Transfert d'étalonnage entre différents spectromètres en réflexion diffuse dans le proche infrarouge appliqué aux sols
15:45	Conférence J2.14	00:10	IFPEN	Chloé Gicquel	Prédiction de l'indice d'iode pour des charges lipidiques par SPIR : apport de la sélection de variables
15:55	Conférence J2.15	00:10	Université Lyon-CNRS/LAGEPP	Romain Kersaudy	Suivi in situ de cristallisation par Spectroscopie Résolue Spatialement (SRS) par SVM
16:05	Questions discussions	00:15			Questions des étudiants à l'assemblée (préparer une question, et la transmettre à Gilles), questions de l'assemblée aux encadrant/dir thèse
16:20	Pause	00:40			
<b>Thème : La spectroscopie proche-infrarouge. Comment bien analyser les spectres ?</b>					
17:00	Conférence J2.16	00:20	CRA-W	François Stevens	Bénéfices et limites de la méthode de visualisation t-SNE pour la spectroscopie proche infrarouge
17:20	Conférence J2.17	00:20	CIRAD/QUALISUD-ONDALYS	Julien Boyer	Modélisation quantitative à partir d'images hyper-spectrales proche infrarouge : Cas pratique de l'igname
17:40	Conférence J2.18	00:20	INRAE/ITAP	Florent Abdelghafour	Segmentation non supervisée des images hyperspectrales basée sur les métriques issues des matrices de covariance
18:00	Soirée	05:00			
23:00					

# Programme Jour 3

Jour 3	15/06/2023	Temps (min)	Institut / Société	Oratrices/Orateurs	Titre
09:00	Accueil - Inscription - Café d'accueil	00:20			
09:20	Introduction Rencontres jour 3	00:10	Heliospir	G Chaix, C Cardi, B Favreau	
<b>Thème animé par le GFC. Comment aller plus loin dans l'analyse des spectres ?</b>					
09:30	Key note conférence J3.01	00:40	Université de Roma	Federico Marini	An overview on advanced chemometric approaches for NIR spectroscopy
<b>Session Plans d'expériences</b>					
10:10	Conférence J3.02	00:20	Université de Marseille	M Sergent, M Bruno-Claeys	Point sur la méthodologie des DOE
10:30	Conférence J3.03	00:20	Université de Lyon	P Lanteri, Y Clément	Applications des DOE avec le NIR : review et exemple
10:50		00:20	-		Discussion animée par Magalie Clayes-Bruno, Yohan Clément, Pierre Lanteri, Michelle Sergent
11:10	Pause	00:35			
<b>Session Multiblocs</b>					
11:45	Conférence J3.04	01:15	ONIRIS	M Hanafi, B Jaillais	Multibloc/multivoies, ouvrons le débat.
			-		Discussion animée par Mohamed Hafini, Benoit Jaillais
13:00	Repas	01:30			
<b>Session NIRS et Deep Learning</b>					
14:30	Conférence J3.05	00:20	CIRAD/AGAP	D Cornet, L Rouan	L'intelligence artificielle, le nouveau couteau suisse de la spectroscopie proche infrarouge ?
14:50		00:20	-		Discussion animée par Denis Cornet, Nicolas Grotus, Maxime Metz, Lauriane Rouan
15:10	Conférence J3.06	00:20	PELLENC	Maxime Metz	Transformers : une alternative au CNN pour le traitement de données spectrales
15:30		00:15	-		Discussion animée par Denis Cornet, Nicolas Grotus, Maxime Metz, Lauriane Rouan
<b>Session Causalité</b>					
15:45	Conférence J3.07	01:00	L'OREAL	Philippe Bastien	A little journey through causality
			-		Discussion animée par Philippe Bastien
16:45	Gouter de fin des Rencontres				

# Programme Jour 1

Jour 1	13/06/2023	Temps (min)	Institut / Société	Oratrices/Orateurs	Titre
09:00	Accueil - Inscription Café	00:30			
09:30	Introduction Rencontres jour 1	00:15	Héliospir	G Chaix, C Cardi, B Favreau	
<b>Thème : La spectroscopie proche-infrarouge. Comment bien mesurer ?</b>					
09:45	Key note conférence J1.01	00:40	INRAE/ITAP	Ryad Bendoula	Et si on parlait un peu de la mesure du spectre !
10:25	Conférence J1.02	00:20	INRAE/BIOFORA	Remy Gobin	Effet de l'échantillon et du nombre de scans pour l'acquisition d'un spectre sur les modèles de calibration appliqués au peuplier
10:45	Conférence J1.03	00:20	CIRAD/ABSYS	Valentin Avit	Etude de faisabilité d'un diagnostic foliaire du palmier à huile par spectrométrie proche infrarouge
11:00	Conférence J1.04	00:20	AXEL'ONE	Noémie Caillol	Analyse en ligne de traces par PIR : traces d'eau dans solutions huileuses, traces de COV dans l'eau
11:20	Pause	00:40			
12:00	Conférence J1.05	00:20	INRAE/ONIRIS	Benoit Jaillais	Imagerie hyperspectrale proche infrarouge appliquée à l'art
12:20	Conférence J1.06	00:20	CIRAD/QUALISUD	Karima Meghar	Détermination de la qualité à la cuisson du manioc bouilli par imagerie hyperspectrale
12:40	Animation en plénière	00:15		C Cardi, B Favreau	
12:55	Repas	01:45			
14:40	Animation en plénière	00:30		C Cardi, B Favreau	
<b>Travaux pratiques assurés par les sponsors d'HelioSPIR</b>					
15:10	TP1	00:35			
15:45	TP2	00:35			
16:20	Pause	00:40			
17:00	TP3	00:30			
17:30	Discussions autour des TP	00:30			
18:00	Apéro dinatoire autour des stands				
23:00	Fin de la première journée				

- **Rappels**

- Post-it => Discussions AG
- À 12h40 suivi photo de groupe et 14h40 Quizz Klaxxon de des cadeaux à gagner
- Demain AG (HelioSPIR est une association, inscription = adhésion, pouvoirs)
- Cet après midi TP (inscription ?)
- Ce soir soirée sur place (grillade, musique, etc. Sans pluie)
- Demain soir soirée Paillote Bambou La grande Motte (Bus à dispo pour les distants)
- Si vous partez ce soir rendez vos badges svp

# Livret des résumés



# Partenaires et sponsors des 24<sup>ème</sup> Rencontres HélioSPIR

## Sponsors Platinum



Groupe Physitek



## Sponsors Silver



## Sponsors institutionnels

