



## École thématique OPUS: Points essentiels de la proposition et du programme

### Grands axes de l'école :

- **cadrer la notion de traçabilité** - la positionner vis-à-vis de notions cousines comme *reproductibilité, répliquabilité, vérifiabilité*, pour converger vers une compréhension commune des concepts et enjeux derrière la terminologie ;
- **exposer des méthodes et outils** - solutions concrètes déjà installées ou émergentes pour monter en traçabilité dans les différentes phases du travail de recherche ;
- **débattre sur les défis émergents** et nouveaux enjeux de traçabilité liés aux différents types d'intelligence artificielle et leurs applications potentielles ;
- **cultiver une démarche d'intégrité scientifique** - face à cette effervescence méthodologique, une prise de conscience professionnelle est nécessaire mais pas forcément évidente. Il est important d'encourager les chercheurs dans une mise en commun des efforts pour répondre à ce besoin en favorisant les confrontations scientifiques.

L'école thématique OPUS (*Opacités épistémiques: méthodes, solutions et obstacles pour monter en traçabilité*) veut rendre compte de l'importance de la transparence des résultats de recherche (et des protocoles mobilisés pour les produire) pour réduire ce que Héder appelle l'*opacité épistémique*.

En SHS cette opacité tient notamment à des difficultés fortement présentes : importance du raisonnement interprétatif et de la prise en compte de différents types d'incertitudes (par exemple notions de fiabilité, de précision, de complétude), travaux ne visant pas forcément une réponse unique, inférences complexes, éphémères et quasiment impossibles à tracer (dans le sens d'un suivi précis et continu - *tracking*). Ces difficultés impactent notre capacité à monter en traçabilité, à rendre lisible, partageable et pérenne nos résultats.

Mais la problématique de la traçabilité concerne un large éventail de disciplines scientifiques qui chacune se confrontent à des difficultés correspondant à différentes phases présentes dans un travail de recherche (acquisition de données, mise au point de méthode, expérimentations et protocoles, documentation et partage des résultats, mise en cycle des données ...).

L'ambition de cette école est de favoriser les porosités entre disciplines, entre scientifiques, et une prise de conscience partagée des apports et limites de réponses méthodologiques ou outils provenant de différents cercles.

Plus largement l'école doit permettre aux participants de mieux identifier les zones d'opacité épistémique, les blocages ou freins existants, et de questionner à un niveau interdisciplinaire l'idée que la traçabilité n'est pas seulement une tâche chronophage, mais aussi une valeur ajoutée.



### contributions théoriques

Apports théoriques structurés répondant à des questions de définition ou à des cadrages méthodologiques.

Construction de bases communes, clarification de concepts, d'enjeux et de terminologies - créer une culture commune autour du sujet.

### retours d'expérience

Des contributions empiriques, pluridisciplinaires, qui précisent ou complètent les apports théoriques.

Prise d'appui sur des cas concrets - analyse des enseignements, qu'ils soient positifs ou négatifs. Identification de risques potentiels, obstacles et verrous.

### ateliers interactifs

Faire connaître et expérimenter des solutions tangibles déjà installées ou émergentes.

L'objectif de ces ateliers est de permettre aux participants d'acquérir une connaissance concrète et appliquée de solutions mises en œuvre pour monter en traçabilité dans différentes phases du travail de recherche et dans différentes disciplines. Inspiration naissant de la confrontation scientifique.

Prise en main par expérimentation pratique, expérience d'apprentissage collaborative favorisant les confrontations scientifiques et les porosités méthodologiques.

### activités collégiales

Des activités collégiales adaptées, de différents formats, seront réparties au fil du programme pour favoriser l'engagement des participants, stimuler les discussions et l'expression de leur bagage (expériences, obstacles rencontrés, etc.).

*Par exemple des sessions type « 3C » (Conserver / Cesser / Créer) sont prévues pour permettre aux participants d'exprimer comment ils se sont projetés dans les contenus des ateliers.*



08  
09  
10  
11  
12  
13H00  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
19h30

lundi

*Traçabilité versus opacité épistémique – origines, exigences, expériences*

Présentation de l'école

Caractéristique de la mémoire 1h00

...

Présentations flash des participants - Îles mentales 'traçabilité' 1h20

...

Slow Science 1h00

La traçabilité dans le spectre des questions d'intégrité 1h00

...

Session posters - traces de traçabilités 1h40

Soirée d'accueil

Buffet froid 20h-22h

mardi

*Traçabilité - acquisition et production de données*

Définition et désambiguïsation terminologique 1h00

Acquisition et production de données – retours d'expérience 45'

...

ateliers pratiques 1h10

...

ateliers pratiques 1h10

...

ateliers pratiques 1h10

synthèse, comparaison, restitution 45'

...

Transparence du raisonnement 45'

atelier démos 45'

espace discussions partage 45'

*Traçabilité - raisonnement humain*

mercredi

*Traçabilité - protocoles de traitement et d'analyse*

Protocoles de traitement et d'analyse – retours d'expérience 45'

ateliers pratiques 1h10

...

ateliers pratiques 1h10

...

synthèse, comparaison, restitution 45'

ateliers libres, approfondissements, discussions impromptues

*Repos – balades, visites / ateliers libres*

jeudi

*Traçabilité – conservation et partage des données*

Enrichissement, conservation et partage des données – retours d'expérience 45'

ateliers pratiques 1h10

...

ateliers pratiques 1h10

...

Publication des données et résultats – retours d'expérience 45'

ateliers pratiques 1h10

...

ateliers pratiques 1h10

synthèse, comparaison, restitution 45'

*Traçabilité - publication (données, résultats)*

vendredi

*AI nouveaux défis*

AI, XAI – nouveaux défis 1h00

AI, nouveaux défis – retours d'expérience 45'

...

table ronde - perspectives 1h10

déjeuner/panier repas

Clôture de l'école

activités collégiales

débat prospectif

ateliers interactifs

retours d'expérience

contributions théoriques



## Comité scientifique:

- Jean-Yves BLAISE (*UPR 2002 CNRS MAP - Modèles et simulations pour l'Architecture et le Patrimoine*)
- Cécile CALLOU (*UMR 7209 CNRS-MNHN BioArch - BioArchéologie, Interactions Sociétés Environnements / Déléguée scientifique Gestion des données scientifiques – CNRS Écologie & Environnement*)
- Joël CANDAU (*Pr. émérite Université Côte d'Azur - MSHS Sud-Est, Laboratoire d'Anthropologie et de Psychologie Cognitives et Sociales (UPR 7278)*)
- Iwona DUDEK (*UPR 2002 CNRS MAP - Modèles et simulations pour l'Architecture et le Patrimoine*)
- Stéphane DRAY (*CNRS LBBE UMR 5558 - Laboratoire de biométrie et biologie évolutive / GDR EcoStat*)
- Yaël HERSANT (*UAR 2047 DoHNEE - Données de recherche pour l'Histoire Naturelle, l'Écologie et l'Environnement*)
- Olivier MARLET (*UMR 7324 CITERES - Laboratoire Archéologie et Territoires / Consortium MASA+*)
- Jean NAUDIN (*PUPH de psychiatrie, Faculté de Médecine, Aix-Marseille-Université / Solaris, Département universitaire de psychiatrie CHU Sainte-Marguerite (APHM) / UMR 7289 INT - Institut de Neurosciences de la Timone, AMU*)
- Laure NUNINGER (*UMR 6249 CNRS-UFC - Laboratoire Chrono-environnement / MSHE UAR 3124*)
- Adeline MANUEL (*UPR 2002 CNRS MAP - Modèles et simulations pour l'Architecture et le Patrimoine*)
- Béatrice MARKHOFF (*MSH - CITERES CNRS UMR 7324 - Laboratoire Archéologie et Territoires*)
- Alexandru MILCU (*UAR3248 CNRS Ecotron Européen de Montpellier / UMR5175 CNRS CEFÉ -Centre d'Écologie Fonctionnelle et Évolutive*)
- Éric QUINTON (*UR EABX - Écosystèmes aquatiques et changements globaux), INRAE / Collec-Science*)
- Xavier RODIER (*MSH Val de Loire / Consortium MASA+*)
- Stéphane RENAULT (*LAMPEA UMR 726 - Laboratoire méditerranéen de préhistoire Europe Afrique / GDR Silex*)
- Sarah TOURNON-VALIENTE (*Archéosciences Bordeaux UMR 6034 / Plateforme Archeovision / consortium 3DHN*)
- Caroline STRUBE (*MIS CNRS / UMR 7291 LNC - Laboratoire de Neurosciences Cognitives*)
- Muriel VAN RUYMBECKE (*Université de Liège / Luxembourg Centre for Contemporary and Digital History (C<sup>2</sup>DH)*)

## Instituts du CNRS concernés :

- CNRS Sciences humaines et sociales (INSHS),
- CNRS Écologie & Environnement (INEE),
- CNRS Biologie (INSB)