

Welcome to the 5 day



Thème 5 : fiche d'identité

Systemes d'observation à long terme pour la connaissance de l'océan

Observing systems for ocean knowledge

COFIL

J-P. Babau, UBO, Lab-STICC, **A. Benzinou**, ENIB, Lab-STICC, **P. Bosser**, ENSTA Bretagne, Lab-STICC, **L. Cocquempot**, Ifremer, ODE, **C. Delacourt**, UBO, GO, **M. Jaud**, CNRS, IUEM, **A. Nassiri**, UBO, AMURE, **D. Pelletier**, Ifremer, RBE, **C. Ray**, Ecole Navale, IRENAV, **P. Rimmelin Maury**, UBO, IUEM, **S. Niculescu**, UBO, LETG, **C. Granero-Belinchon** IMT-A, Lab-STICC

Les thèmes du thème 5

l'observation océanographique à long terme à l'ère du numérique

OU

l'observation à long terme de l'océan de demain en abordant la question de la durabilité des capteurs jusqu'aux services.

Sécurité et performances

Produits et services associés aux observations

Économie bleue

Incertitude des données

Aspects environnementaux

Les thèmes du thème 5

L'observation océanographique à long terme dans un monde aux ressources limitées

- Utilisation intensive de l'IA
- Utilisation intensive de drones ou essaim de drones pour l'observation des océans
- Sciences citoyennes
- Un laboratoire d'outils de traitement de données marines
- **Des solutions Low-Tech** : *Comment encourager l'utilisation d'outils bas carbone, peu coûteux et réutilisables.*

Fonctionnement

Proposez des journées d'animation scientifique

Porteurs et thématiques à valider par le COPIL

AAP Isblue

<https://www.isblue.fr/bourses-et-financement/>

jury Isblue avec un représentant par thème (membre du COPIL)

évaluation partagée : 2 relecteurs de 2 thèmes différents

sélection par le jury ISblue

AAP thème (stages, thèse et animation)

appel commun ISblue

demandes spécifiques du thème

évaluation partagée : 2 relecteurs thématique/hors thématique

sélection par le COPIL

Les éléments clés pour le thème

- Mots-clés
- Contexte scientifique général
- Objectifs du projet
- Aspect innovant ou novateur du projet
- Références bibliographiques (principales)

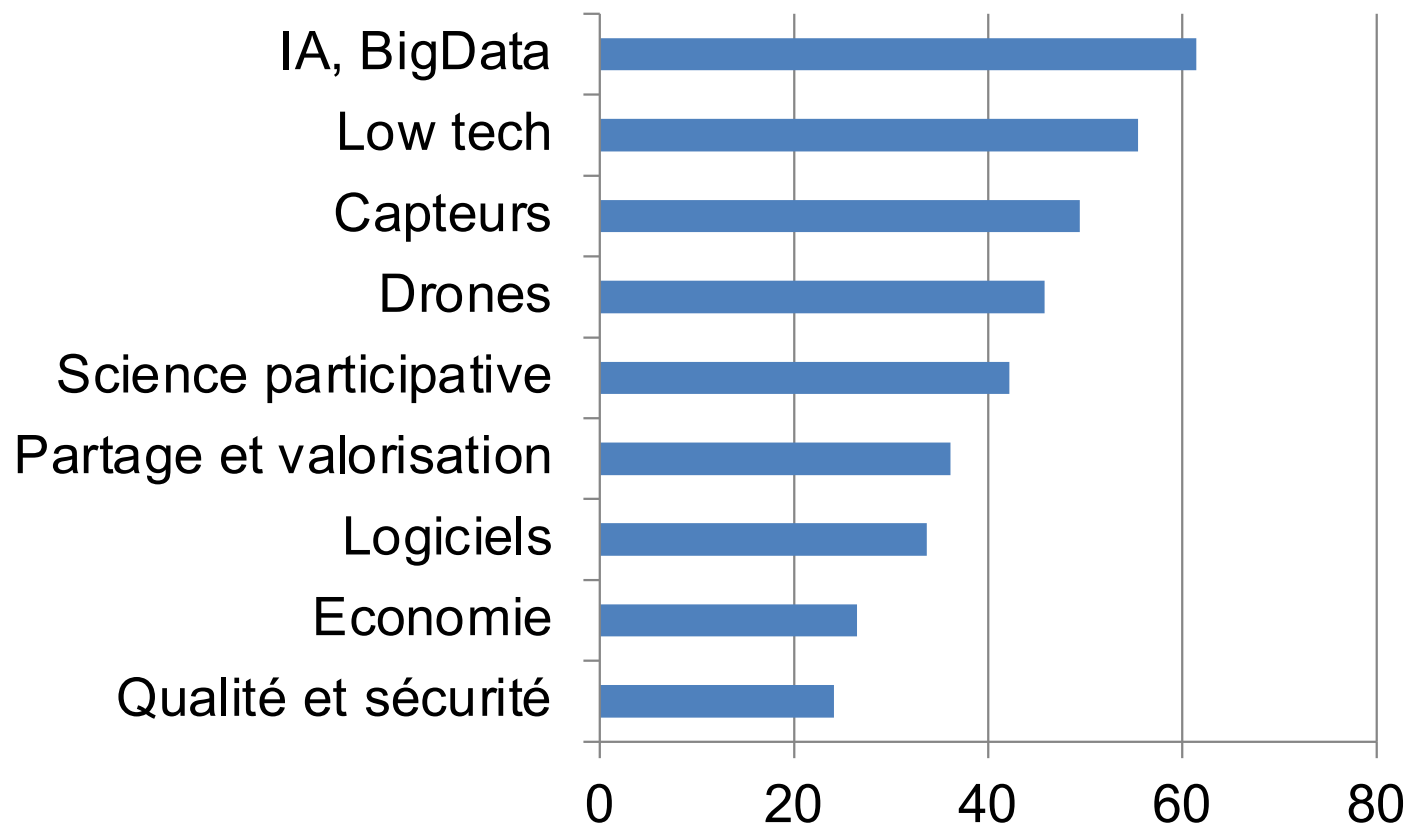
- Moyens mis en œuvre et méthodes envisagées
- Type de données : jeu(x) de données concernées
- Liste des livrables

- Collaborations au sein d'ISblue, nationales et internationales
- Autre remarque sur la demande de stage (programmes associés, liens avec SNO ou autres observatoires, financements acquis, en particulier ISblue)
- Financements complémentaires
- Profil du candidat recherché (mots clefs)

The 5 day : une communauté qui échange

- **79** participants
- AMURE (2), CNRM (1), DECOD (2), DYNECO (4), Fab-Lab (3), Geo-Ocean (11), IRDL (3), IRENAV (4), Lab-STICC(19), LBCM (1), LEMAR (8), LOPS(9), ODE (1), RDT (5), UAR31113 (4)
- CNRS (3), Ecole Navale (4), ENIB (6), ENSTA Bretagne (4), IFREMER (24), IMT-Atlantique (6), IRD (7), IUEM (13), Konk Ar Lab (2), Météo France (1), UBO (8), UBS (1)

Centres d'intérêt des participants (%)



Theme 5 : Dreamed observatory 5.0 = FAIR Observatory

Facile de mise en œuvre
Fiable

Low-tech/low-cost, simplification, autonomisation, sciences participatives...

Accessible

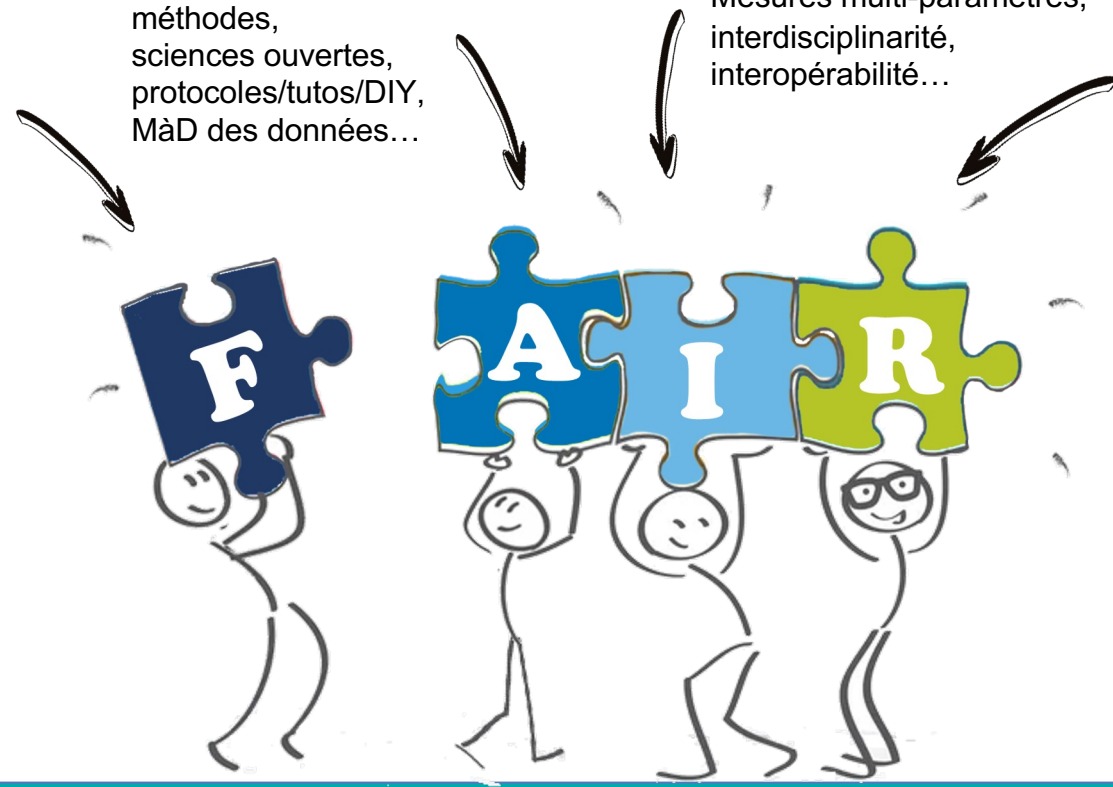
Transférabilité des méthodes, sciences ouvertes, protocoles/tutos/DIY, MàD des données...

Intégrative

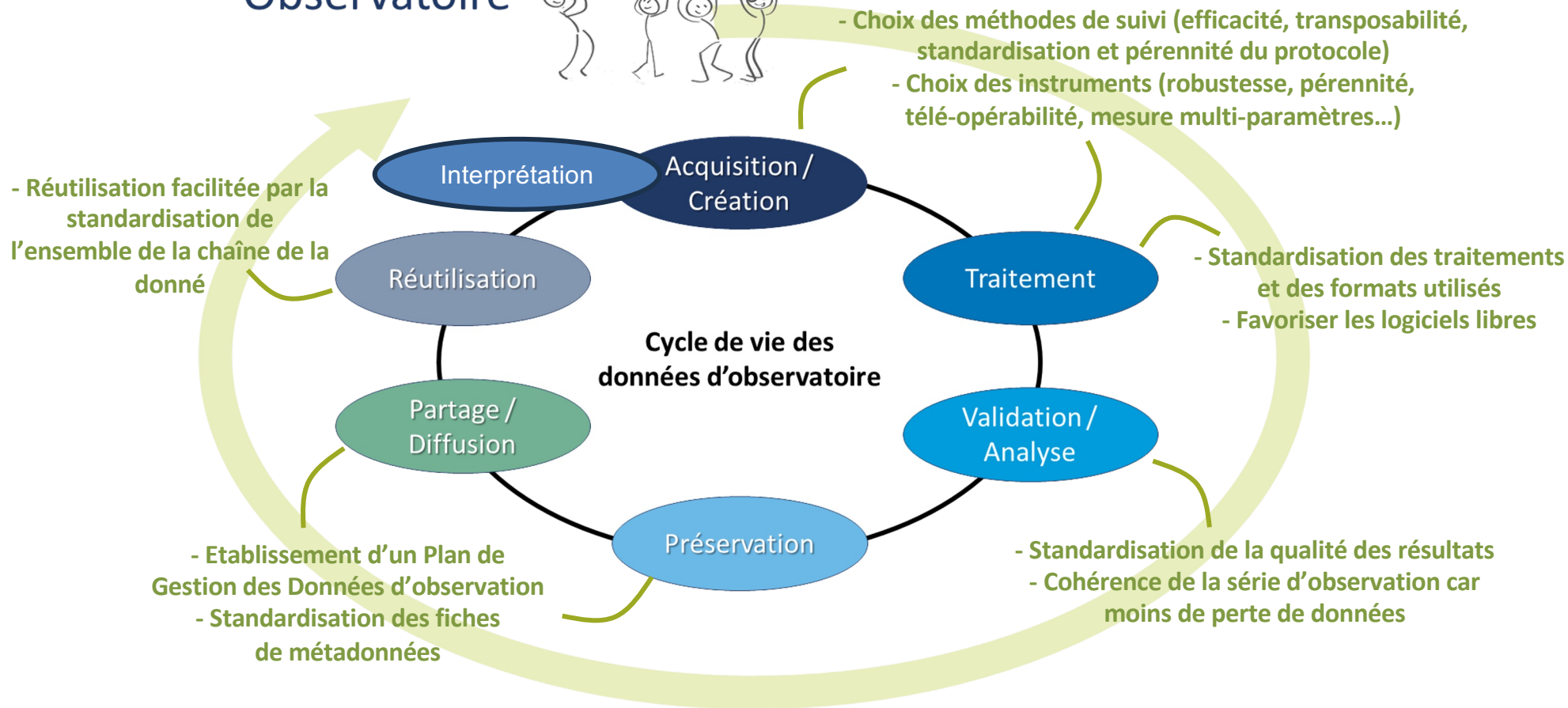
Mesures multi-paramètres, interdisciplinarité, interopérabilité...

Respectueuse
Raisonnée

Réduction de l'impact environnemental, respect des usages, réutilisation/recyclage capteurs...



Observatoire



Programme de la journée

Programme prévisionnel de la journée du thème 5 ISblue

« Systèmes d'Observation à long terme pour la connaissance de l'Océan »

Vendredi 10 janvier, Amphithéâtre A, IUEM,

8h00-8h30 : Accueil autour d'un café et jus de fruit

08h30-08h45 : Introduction de la journée

Organisation du thème, cartographie des inscriptions, programme et présentation du fil rouge de la journée par Jean-Philippe Babau, Christophe Delacourt et Lucie Cocquemont

08h45-9h15 : « le HUB ISblue »

« Rôle et projets, quels liens avec le thème 5 et les FabLabs? » par Joséphine Corre

09h15-10h15 : Session « Capteurs et méthodes »

Le projet « recherche à la mer » MODUSS par Lucie Cassarino « Marine Observatory Development with an Autonomous Silicate Sensor »

Stage par Mathilde Michel « Combinaison des approches d'acoustiques passives et actives pour l'étude des relations proie-prédateur chez les baleines bleues dans l'océan Indien sud. »

La thèse ECOES par Erwann Rouzaud « Méthodes d'imagerie sismique destinées à caractériser le sous-sol basée sur l'acoustique passive »

Le projet New-Wave par Stéphane Bertin « New synergetic approaches for revealing fine-scale beach morphodynamics with high-resolution topography and wave remote sensing »

10h15-10h45 : Pause

10h45-11h45 : Session « Ingénierie des systèmes d'observation »

La thèse ADEMAR par Lily Reece « Décarbonation du transport maritime »

La thèse AMARSMER par Yannick Noé « Apprentissage de la Mobilité Autonome des Robots Sous-Marins pour les Énergies Renouvelables »

Stage par Laurent Lemarchand sur le projet RESSACH2 « Problème de positionnement de capteurs sous-marins acoustiques »

Le projet MINDFUL par Thibaut Barreyre « Multiscale Investigation of Hydrothermal Fluxes and Associated Life Habitats (Projet MINDFUL) »

8h30 - Introduction

8h45 - Le Hub Isblue

9h15 - Session « Capteurs et méthodes »

10h15 - Pause

10h45 – Session « Ingénierie des systèmes d'observation »

Programme de la journée

11h45-12h30 : Session « IA »

Projet d'animation DevDrones par Manele Ait Habouche « Des modèles LTSM pour estimer la direction de vagues à partir de données IMU »

Stage par Pierre Tandeo « Etude de la relation entre le retour de migration des saumons bretons et le bloom printanier au large des îles Féroé »

Stage par Jérémie Habasque « Approches hybrides acoustique et machine learning pour l'étude du fonctionnement des écosystèmes marins »

12h30-14h00 : Repas

14h00-14h30 : Session « Image »

La thèse IMAGEOV par Elizabeth Hasan et Dominique Pelletier

Stage par Charles Poitou « CASE-Libre, une Camera Autonome Sous-marine Etanche Open-source »

Stage par Emmanuel Augereau « Exploitation de caméras vidéos pour le suivi continu de la morphodynamique intertidale »

14h30-14h45 : Session « Normes et droit »

La thèse BIOMA par Margot Perdereau « Un observatoire du droit en matière de protection de la biodiversité marine »

14h45 – 15h15 : Pause

15h15 – 16h45 : Session « Développement Observation et Low Tech : comment Isblue peut accompagner les dynamiques locales ?

11h45 - Session « IA »

12h30 - Repas

14h - Session « Image »

14h30 - Session « Normes et droit »

Session « Développement Observation et Low Tech » : comment Isblue peut accompagner les dynamiques locales