
DMP du projet "Navigation sans GPS en environnement sombre au moyen de flashes apériodiques de photo-localisation"

Plan de gestion de données créé à l'aide de DMP OPIDoR, basé sur le modèle "Science Europe : modèle structuré" fourni par Science Europe.

Renseignements sur le plan

Titre du plan	DMP du projet "Navigation sans GPS en environnement sombre au moyen de flashes apériodiques de photo-localisation"
Version	Version intermédiaire
Domaines de recherche (selon classification de l'OCDE)	Electrical engineering, electronic engineering, information engineering
Langue	fra
Date de création	2021-12-17
Date de dernière modification	2024-06-19
Documents (publications, rapports, brevets, plan expérimental...), sites web associés	<ul style="list-style-type: none">• Site de partage des documents : https://espaces-collaboratifs.grenet.fr/share/page/site/dark-nav/

Renseignements sur le projet

Titre du projet Navigation sans GPS en environnement sombre au moyen de flashes apériodiques de photo-localisation

Acronyme Dark-NAV

Résumé Si l'électrolocation ou l'echolocation ont fait l'objet d'études robotiques, la photolocation n'a jamais été étudiée. En se basant sur un éclairage par flash lumineux intermittents et apériodiques, le projet Dark-NAV se propose de développer un capteur de photo localisation actif et les algorithmes "basés évènements" de SLAM et de navigation pour drone associés. L'intermittence de l'éclairage permettra l'augmentation de la puissance lumineuse embarquable. Dark-NAV ambitionne de développer une chaîne complète de navigation allant du capteur à la commande entièrement apériodique. Le projet Dark-NAV s'appuie sur un consortium de laboratoires (GIPSA-lab, ICube et ISM) ayant une expérience reconnue dans le domaine de la vision et du contrôle pour la robotique. Le projet implique également l'industriel SUEZ du domaine de l'assainissement de l'eau qui ambitionne l'utilisation de drones autonomes ou semi-autonomes pour l'inspection et la maintenance de ses canalisations et réserves d'eau.

Sources de financement

- Agence Nationale de la Recherche : ANR-20-CE33-0009

Date de début 2021-02-01

Date de fin 2025-02-01

Partenaires

- GIPSA-lab [Laboratoire de recherche](#)
- ISM [Laboratoire de recherche](#)
- iCUBE [Laboratoire de recherche](#)

Produits de recherche :

1. Publications, rapports et présentations
2. Données (Jeu de données)
3. Logiciels et codes produits (Logiciel)

Contributeurs

Nom	Affiliation	Rôles
Marchand Nicolas	GIPSA-lab - 200711885T	<ul style="list-style-type: none"> • Personne contact pour les données (Publications, Données, Logiciels) • Responsable de la documentation des données (Données) • Responsable de la production ou de la collecte des données (Données) • Responsable de la qualité des données (Publications) • Responsable du plan de gestion de données • Responsable du stockage des données (Données) • Responsable du traitement et de l'analyse des données (Données)
MARCHAND Nicolas - https://orcid.org/0000-0002-5825-9758	Grenoble Images Parole Signal Automatique - 200711885T	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinateur du projet

Droits d'auteur :

Le(s) créateur(s) de ce plan accepte(nt) que tout ou partie de texte de ce plan soit réutilisé et personnalisé si nécessaire pour un autre plan. Vous n'avez pas besoin de citer le(s) créateur(s) en tant que source. L'utilisation de toute partie de texte de ce plan n'implique pas que le(s) créateur(s) soutien(nen)t ou aient une quelconque relation avec votre projet ou votre soumission.

DMP du projet "Navigation sans GPS en environnement sombre au moyen de flashes apériodiques de photo-localisation"

Description des données et collecte ou réutilisation de données existantes

Publications, rapports et présentations

Description générale du produit de recherche

Nom	Publications, rapports et présentations
Description	Publications scientifiques
Workpackage	WP1 à WP4
Mots clés (texte libre)	
Langue	eng
Contient des données personnelles ?	Non
Contient des données sensibles ?	Non
Prend en compte des aspects éthiques ?	Non

Est-ce que des données existantes seront réutilisées ?

Justification	Non
----------------------	-----

Comment seront produites/collectées les nouvelles données ?

Description	Question sans objet vu le type de données
--------------------	---

Données

Description générale du produit de recherche

Nom	Données
Description	Enregistrement de trajectoires et des images vidéo
Type	Jeu de données
Workpackage	WP1 à WP4
Mots clés (texte libre)	
Contient des données personnelles ?	Non
Contient des données sensibles ?	Non
Prend en compte des aspects éthiques ?	Non

Est-ce que des données existantes seront réutilisées ?

Justification A priori non

Comment seront produites/collectées les nouvelles données ?

Nom de la méthode	Enregistrement
Description	Données acquises en salle de MoCap
Nature des données	Données expérimentales

Logiciels et codes produits

Description générale du produit de recherche

Nom	Logiciels et codes produits
Description	Logiciels et code
Type	Logiciel
Workpackage	WP1 à WP4
Mots clés (texte libre)	
Langue	eng
Contient des données personnelles ?	Non
Contient des données sensibles ?	Non
Prend en compte des aspects éthiques ?	Non

Est-ce que des données existantes seront réutilisées ?

Justification	Certains codes de simulation de drones sont existants. Il en est de même de logiciel de SLAM qui servent de base à nos travaux.
Comment seront produites/collectées les nouvelles données ?	
Nom de la méthode	Programmation

Documentation et qualité des données

Publications, rapports et présentations	
Quelles métadonnées et quelle documentation (par exemple mode d'organisation des données) accompagneront les données ?	
Description	Pas de documentation de prévue
Logiciel de documentation	
Quelles seront les méthodes utilisées pour assurer la qualité scientifique des données ?	
Description	Pas de méthode a priori

Données	
Quelles métadonnées et quelle documentation (par exemple mode d'organisation des données) accompagneront les données ?	
Description	A définir mais basiquement : tableaux de données type (x,y,z,phi,theta,psi) et images correspondantes synchronisées temporellement
Code langue des métadonnées	eng
Logiciel de documentation	
Quelles seront les méthodes utilisées pour assurer la qualité scientifique des données ?	
Question sans réponse.	

Logiciels et codes produits

Quelles métadonnées et quelle documentation (par exemple mode d'organisation des données) accompagneront les données ?

Description Code commenté

Code langue des métadonnées eng

Logiciel de documentation

Quelles seront les méthodes utilisées pour assurer la qualité scientifique des données ?

Description Comparaison entre la simulation et l'expérimentation

Exigences légales et éthiques, code de conduite

Publications, rapports et présentations

Quelles sont les contraintes juridiques (sensibilité des données autres qu'à caractère personnel, confidentialité, ...) à prendre en compte pour le partage et le stockage des données ?

Description Aucune hormis le respect du droit d'auteur

Quels sont les aspects éthiques à prendre en compte lors de la collecte des données ?

Description Aucun

Données

Quelles sont les contraintes juridiques (sensibilité des données autres qu'à caractère personnel, confidentialité, ...) à prendre en compte pour le partage et le stockage des données ?

Description Aucune

Quels sont les aspects éthiques à prendre en compte lors de la collecte des données ?

Description Aucun

Logiciels et codes produits

Quelles sont les contraintes juridiques (sensibilité des données autres qu'à caractère personnel, confidentialité, ...) à prendre en compte pour le partage et le stockage des données ?

Description Sans objet

Quels sont les aspects éthiques à prendre en compte lors de la collecte des données ?

Description Sans objet

Traitement et analyse des données

Publications, rapports et présentations

Comment et avec quels moyens seront traitées les données ?

Description Outils logiciel type Matlab

Données

Comment et avec quels moyens seront traitées les données ?

Description Logiciel type Matlab

Logiciels et codes produits

Comment et avec quels moyens seront traitées les données ?

Description Sans objet

Stockage et sauvegarde des données pendant le processus de recherche

Publications, rapports et présentations

Comment les données seront-elles stockées et sauvegardées tout au long du projet ?

Besoins de stockage	Données stockées sur : https://espaces-collaboratifs.grenet.fr/share/page/site/dark-nav/
Volume estimé des données	50
Unité	Mo

Données

Comment les données seront-elles stockées et sauvegardées tout au long du projet ?

Besoins de stockage	Sur les serveurs locaux des partenaires. Certains jeux de données faisant l'objet de publications pourront être publiés sur hal ou sur PersyDo
Volume estimé des données	1
Unité	To
Equipements, plateaux techniques	<ul style="list-style-type: none">• GRICAD : https://cat.opidor.fr/index.php/GRICAD
Mesures prises pour la sécurité des données	Pas de mesure spécifique à prendre. Données privées sauf publication associée.

Logiciels et codes produits

Comment les données seront-elles stockées et sauvegardées tout au long du projet ?

Besoins de stockage	Un dépôt git sera utilisé pour les logiciels
Volume estimé des données	0
Unité	Mo

Partage des données et conservation à long terme

Publications, rapports et présentations

Comment les données seront-elles partagées ?

Modalités de partage

Les rapports sont partagés sur <https://espaces-collaboratifs.grenet.fr/share/page/site/dark-nav/>
Les présentations sont partagés sur <https://espaces-collaboratifs.grenet.fr/share/page/site/dark-nav/>
Les publications sont déposées sur hal :
<https://hal.science/hal-04188530v1>

Comment les données seront-elles conservées à long terme ?**Justification**

Les données à conserver seront déposées sur hal

Volume estimé des données

0

Données**Comment les données seront-elles partagées ?****Modalités de partage**

A définir

Comment les données seront-elles conservées à long terme ?**Justification**

A définir

Volume estimé des données

0

Logiciels et codes produits**Comment les données seront-elles partagées ?****Modalités de partage**

Par le biais du dépôt GIT

Comment les données seront-elles conservées à long terme ?**Justification**

Par le biais du dépôt GIT

Volume estimé des données

0