

# L'innovation

## par la création d'une chaire dédiée

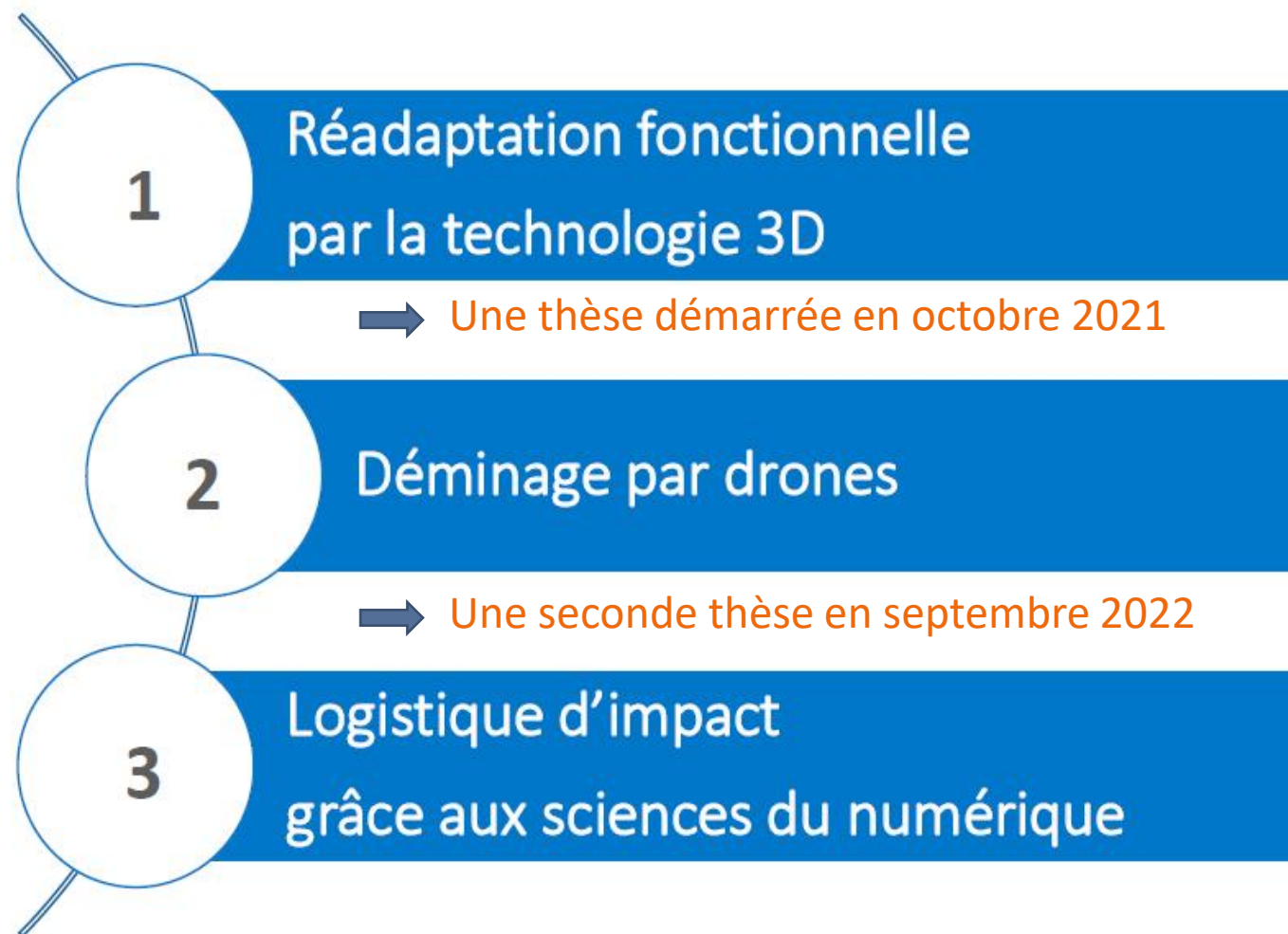
- **Produire et diffuser des connaissances scientifiques sur les technologies au service du handicap, de la compensation et de l'amélioration des conditions de vie des personnes en situation de handicap ;**
- **Produire des innovations technologiques répondant à des besoins terrains exprimés par Handicap International ;**
- **Produire des contenus pédagogiques innovants de transmission des savoirs (formation continue, formation des étudiants, formation des collégiens et étudiants, ...) ;**
- **Ouvrir la recherche académique pour mieux comprendre et répondre aux finalités et applications des acteurs de terrain ;**
- **Nourrir une dimension prospective : les sciences et les technologies au service de l'humanitaire de demain, animé par l'Institut Gaston Berger.**

# 1) RECHERCHE

## Zoom sur les 3 programmes de la Chaire

La Chaire développe prioritairement ses activités autour des besoins terrains formulés par Handicap International.

Les innovations développées seront testées puis mises en œuvre dans les pays d'intervention.



## THESE 1 : Utilisation des technologies de fabrication additive pour la réadaptation fonctionnelle



### Partie 1 : Matériaux

#### 1.1. Impression 3D du PP recyclé

- Fabrication du filament recyclé chez ENKY 3DP
- Matière recyclée de PAPREC (tri sélectif)
- Bonne imprimabilité et propriétés mécaniques
- Prochaine étape : optimisation des paramètres d'impression 3D



INSA

2



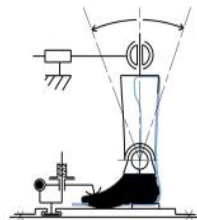
Collaboration avec Paprec pour réaliser un filament recyclé



### Partie 2 : Mécanique

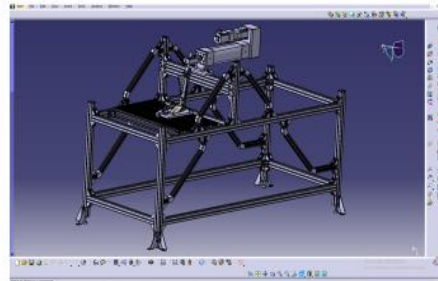
#### 2.2. Création d'un banc d'essai

- Projet de fin d'études Génie Mécanique
- Travaux d'Abderrahmane ABBASSI
- Banc d'essai qui reproduit le cycle de la marche
- Sollicitation en fatigue



INSA

3



Création d'un banc d'essai avec Génie Mécanique (GM) pour reproduire le cycle de la marche



## THESE 2 : Modèles de prédiction et d'analyse de sources de données hétérogènes dans les processus opérationnels du déminage humanitaire

### Contexte de la thèse

- Données fournies par Handicap International.
- => Images captées par drones de zones potentiellement minées.



LIRIS

3

Aujourd'hui c'est un expert Hi qui analyse à l'œil nu les images et envoi des démineurs si présomption, demain préciser les zones suspectes en superficie et en probabilité

