

CNRC - Centre de recherches en Technologies numériques

Domaines de recherche:

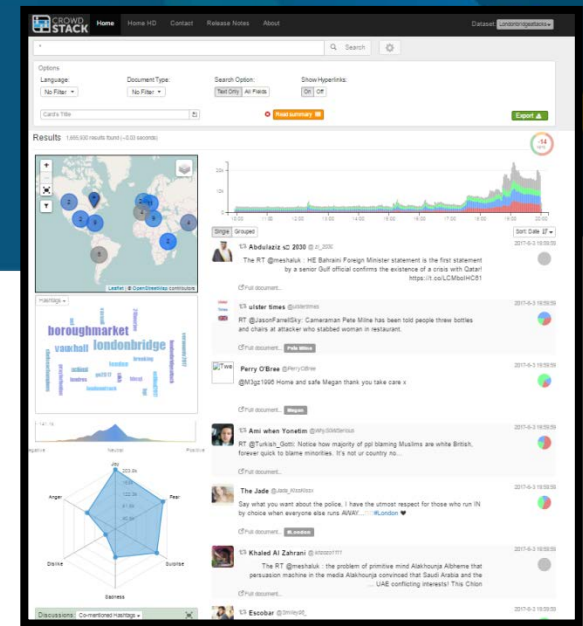
- Analyse du langage naturel:
 - Traduction automatique
 - Extraction d'information, émotions/position, alertes et détection d'anomalies
- Imagerie et vision 3D:
 - Inspection et modélisation industrielle, suivi et modélisation humaine, vision aérospatiale, médicale et militaire
- Analyse des données scientifiques:
 - Bioinformatique, cheminformatique
- Ingénierie et systèmes complexes:
 - Diagnostics et modèles prédictifs
- Interactions personne-machine
- Cybersécurité

Activités de programme:

- Défi IA pour la conception
- Outils d'analyse multimedia pour la sécurité
- Appui aux supergrappes
 - Scale.AI, DT, Protéines , Fabrication de pointe
- Systèmes d'apprentissage
- Centre d'analyse de données
- Centres de collaboration:
 - UdeM, UWat, UofT, UNB...

Big Data: Analyse de texte

- Analyse de quantités massives d'informations textuelles:
 - Extraction d'information
 - Sentiment, émotion and analyse d'opinion
 - Événement, aberration et détection de changements
- Exemples:
 - AMASS, avec MDA, DFO, Garde côtière canadienne: localisation de navires
 - CST, avec Thales, DRDC: Analyse de tweets dans un contexte de sécurité
 - GPHIN, avec PHAC: Système multilingue de surveillance des médias pour la détection d'événement liés à la santé publique



The crew **Tim** vessel damaged after striking ice Sunday night are now safe **e** Greenland, according to Canadian Forces Joint Rescue Coordination Centre in Halifax.

The F/V Saputi was fishing for turbot in the Davis Strait when it ran into ice around 10 p.m. ET Sunday night and began taking on water. All 30 crew members on board — seven of which are from Nunavut — are safe, but the ship may have lost about \$1 million in catch. **Location** sustained at least \$1 million in damage.

■ **All 30 crew members safe after Arctic fishing vessel strikes ice**
Nunavut fishing boat gets makeover

The **Vessel** was expected in Nuuk Monday night, but rough waters delayed the arrival by more than a day.

The **Saputi** was escorted to Nuuk by a Danish Coast Guard ship. Harry Flaherty, president and CEO of the Qikiqtaaluk Fisheries Corporation, had said that four crew members

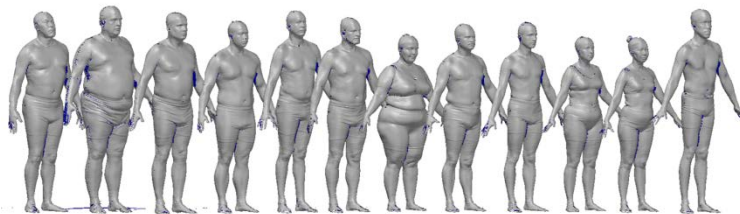
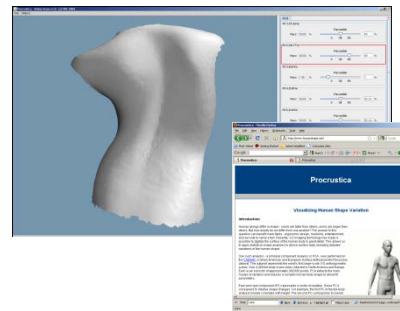
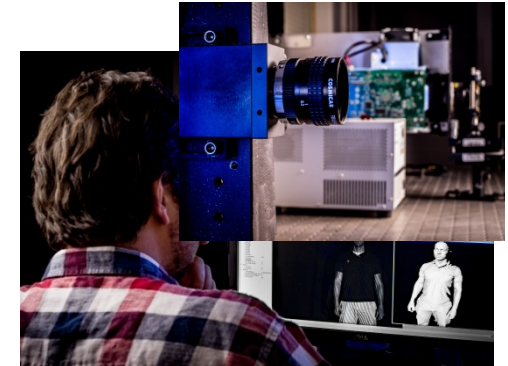


The F/V Saputi at post in Nuuk, Greenland, before the incident. (Ludvig Siegstad)

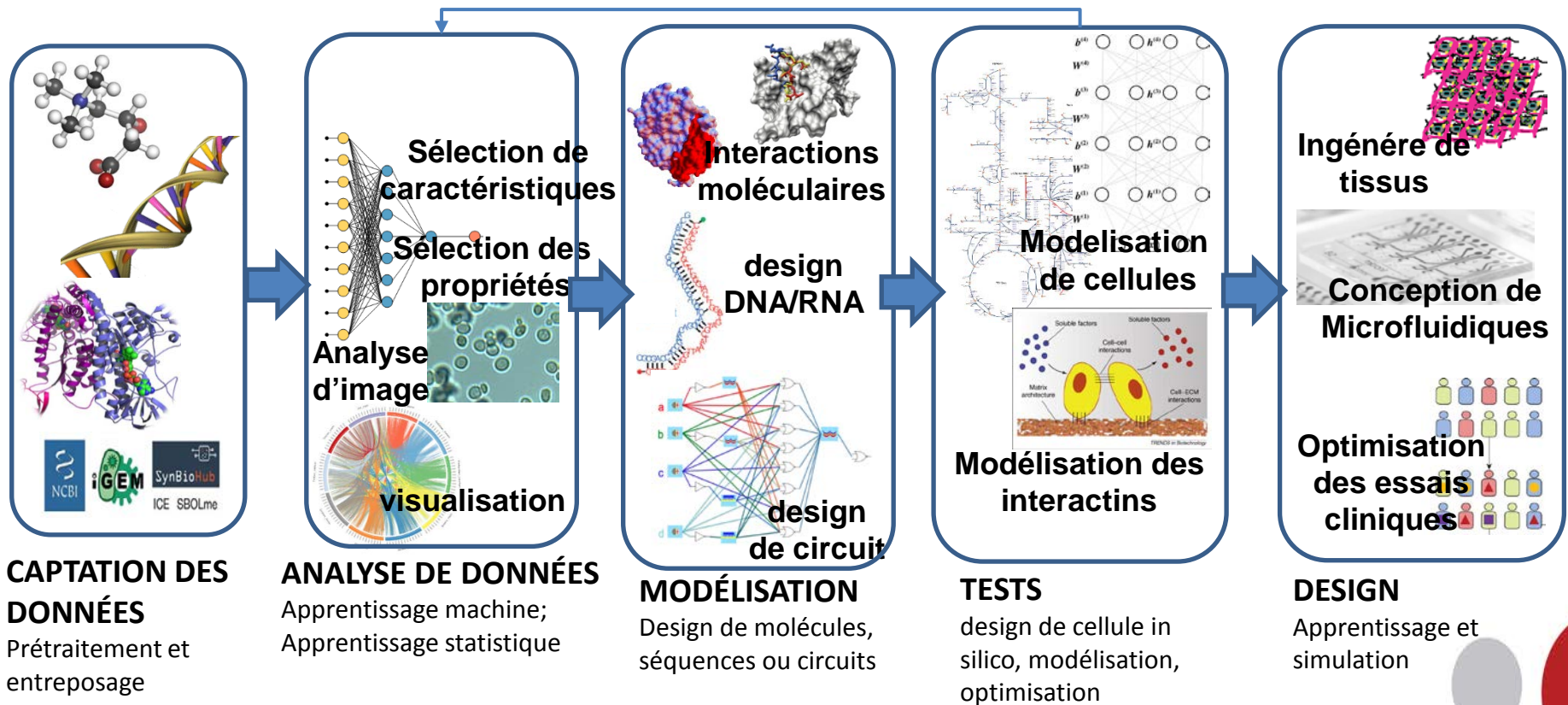
were transferred to the Danish ship, while 26 remained on board the fishing vessel en route to Greenland.

Analyse de formes humaines

- Systèmes de vision 3D
- Apprentissage profond pour:
 - anthropométrie 3D
 - analyse et suivi
- Modélisation statistique de déformations musculo-squelettiques.
- Applications: conception sur mesure, supervision d'interactions, cobotique, design ergonomique, réalité augmentée, etc.



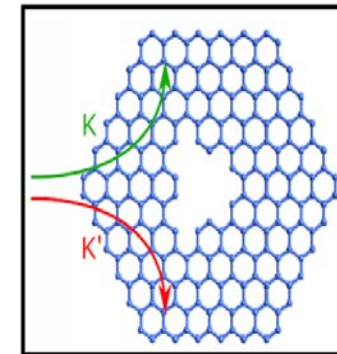
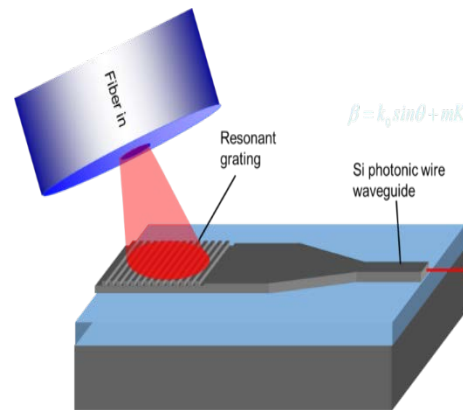
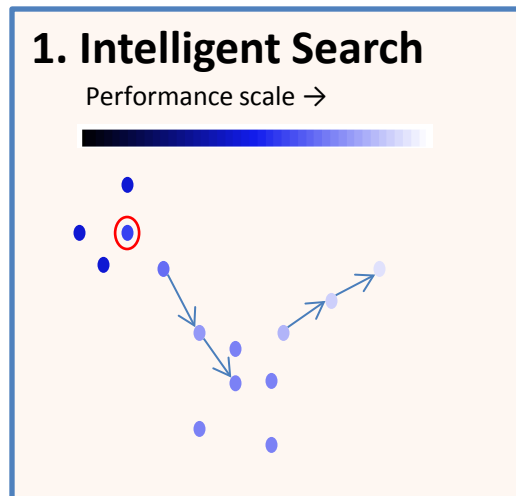
IA pour les sciences de la vie



Direction émergente : IA pour la conception

Conception de matériaux, objets, processus, politiques, systèmes

- *Meilleurs designs plus rapidement*
- *Simulations plus rapide*
- *Exploration en parallèle*
- *Exploration au delà des préconceptions*



Le programme vise à collaborer avec le gouvernement, le secteur privé et les universités.

Représentants

- › Jonathan Boisvert
 - Équipe de visionique et infographie
- › Berry de Bruijn
 - Équipe d'analyse de textes
- › Stephen Downes
 - Équipe d'interaction personne-machine
- › Manon Gaudet
 - Équipe de cybersécurité
- › Guy Godin
 - Équipe de visionique et infographie
- › Éric Paquet
 - Équipe d'exploration de données scientifiques