



» Ethique émergente et risque existentiel (l'IA comme menace existentielle, l'IA dans son rapport à l'humanité).

#### Laboratoire CHCSC

(contact: Ivanne Rialand)

» Impacts environnementaux de l'IA

#### Laboratoire DAVID

(contact: Dominique Barth)

- » Intégration et enrichissement de données irrégulières
- » Apprentissage automatique à partir de données complexes
- » Fouille de données spatio-temporelles
- » Interprétabilité et confidentialité de l'IA
- » Hybridation RO/IA
- » LLM
- » Complexité des réseaux de neurones
- » Analyse moléculaire
- » Réseaux de nouvelle génération
- » Observabilité/Supervision/Monitoring
- » Maintenance prédictive
- » IA et mobilité urbaine
- » Bâtiment intelligent et énergie
- » Machine Learning pour l'autonomie de patients à domicile

#### Laboratoire DYPAC

(contact: Davide Gherdevich)

- » Reconnaissance automatique de caractères
- » Reconnaissance automatique d'objets, de personnes ou d'inscriptions sur des photographies (notamment des clichés datant du début du XXe siècle).

#### Laboratoire LAREQUOI

(contact: Stela Raytcheva)

- » Usages pédagogiques et managériaux de l'IA dans le domaine de l'éducation

#### Laboratoire LATMOS

(contact: Aymeric Chazottes)

- » Apprentissages supervisé, semi-supervisé, auto-supervisé et non supervisé
- » IA générative
- » Mise en oeuvre d'algorithmes d'apprentissage automatique pour des données géophysiques non stationnaires
- » Estimation d'incertitudes
- » Adaptation de domaine

#### Laboratoire LI-PARAD

(contact: Devan Sohier)

- » ML pour les formats de stockage optimaux pour le calcul creux
- » ML pour l'auto-tuning d'applications HPC
- » ML pour la gestion du placement et des accès aux données
- » LLM pour l'analyse et la transformation automatique de code en flottants
- » IA pour la modélisation et la simulation de systèmes complexes
- » Calcul numérique parallèle et distribué pour l'IA
- » Précision numérique et sobriété de l'IA
- » Gestion du placement et des accès aux données

#### Laboratoire LISV

(contact: Eric Monacelli)

- » Traitement de données
- » Deep learning et classification
- » Représentation d'agents intelligents
- » Robotique cognitive
- » IA hybride

- » IA embarquée

#### Laboratoire LMV

(contact: Charles Tillier)

- » Réseaux de neurones avec application pour la maintenance prédictive de production électrique et les diagnostics médicaux (IMOSE)
- » Réseaux de neurones PINNs pour les lois de conservation (IMOSE)
- » Correction de biais dans les algorithmes d'apprentissage
- » Techniques de redressement en classification déséquilibrée
- » Algorithme de prédiction pour données mixtes en santé

#### Laboratoire LSCE

(contact: Davide Faranda)

- » Analyses de données issues de modèles ou d'observations
- » Assimilation de données
- » Apprentissage de paramétrisations ou de relations prédictives entre variables observées/simulées
- » Adaptation de l'IA générative pour des variables/champs climatiques spatio-temporels
- » Émulation de processus complexes gourmands en temps de calcul

#### Laboratoire PRINTEMPS

(contact: Marie Benedetto)

- » Etude des recompositions des métiers d'assistantes/secrétaires, notamment en lien avec les usages de l'IA générative
- » Etude de la "transformation numérique" de la justice