

# Composition et évolution du groupe

---

- Chercheurs permanents
  - Actuellement, 9+1 permanents (8 HDR, dont 1 en 2019):
    - Johann Collot (Pr), Sabine Crépe Renaudin (DR), Pierre Antoine Delsart (CR), Marie Hélène Genest (CR), Marine Kuna (MdC), Fabienne Ledroit (DR), Annick Lleres (DR), [Arnaud Lucotte (DR)], Fairouz Malek (DR), Benjamin Trocmé (DR – 80%)
- Post doctorant:
  - Dilia Portillo (2018-2020).
- Doctorants:
  - Nathan Lalloué, soutenance prévue en 2022
    - Recherche de jets sombres dans ATLAS
  - Raphaël Hulsken, soutenance prévue en 2021
    - Etude prospective du canal  $HH \rightarrow bb\gamma\gamma$  au HL-LHC
  - Xuan Yang (cotutelle univ. de Shandong), soutenance prévue en 2020
    - Recherche d'événements  $t\bar{t}H$  dans le canal multileptons

# Structuration de l'activité du groupe

---

- Travaux d'analyse de données non strictement structurés en projet aussi bien localement que nationalement :
  - Coordination principalement assurée au niveau de la collaboration ATLAS (proximité du CERN est un atout certain)
  - Intérêt à avoir une taille critique pour acquérir de la visibilité. Sens de la démarche actuelle de se concentrer sur deux axes forts : « QCD sombre / particules à long temps de vie » (1 CR, 1 post doc et 1 doctorant actuellement) et un autre à clarifier.
- Contributions techniques formellement structurées en projet aux niveaux local et national :
  - Coordination ATLAS France assurée par Laurent Serin.
  - Structuration en projet rendue nécessaire par les importants besoins RH.

# Projet ITk

---

- Construction du futur détecteur ITk à pixel de silicium pour le HL-LHC
- Coordinateur scientifique : Fabienne Ledroit
- Coordinateur technique : Patrick Stassi (IR instrumentation)
  - Ressources humaines : Nicolas Emeriaud (IE mécanique), Ludovic Eraud (IE électronique), Denis Grondin (IR mécanique), Muriel Heusch (IE instrumentation), Pierre de Lamberterie (IE qualité), Marc Marton (AI instrumentation), Adeline Richard (IE instrumentation).
  - Total cumulé : 4 FTE (conception mécanique : 1 FTE / préparation des montage et intégration : 3 FTE)
- Financement au titre du « TGIR HL-LHC »:
  - 108 mois de CDD (3x3 ans) consolidés pour la construction du tonneau
- Coordination renforcée avec LAPP et CPPM au sein d'un cluster de production.
- Signature du « Memorandum of understanding - ATLAS-ITk » prévue en 2020:
  - Revue de projet au niveau IN2P3 en cours

# Projet CO2 cooling

---

- Construction du futur système de refroidissement à CO2 diphasique
- Coordinateur scientifique : Johann Collot
- Coordinateur technique : Dominique Bondoux (IR mécanique)
  - Ressources humaines : Stéphane Latil (CDD TGIR HL-LHC mécanique)
  - Total cumulé : 1.2 FTE
- Signature du « Memorandum of understanding - ATLAS-Common items » en 2019 :
  - Revue de projet au niveau IN2P3

# Projet AMI

---

- Gestion des méta-données d'ATLAS
- Coordinateur scientifique : Pierre Antoine Delsart
- Coordinateur technique : Fabian Lambert (IR informatique)
  - Ressources humaines : Jérôme Fulachier (IR informatique), Jérôme Odier (IR informatique)
  - Total cumulé : 2.6 FTE
- Visibilité forte dans ATLAS : « institutional commitment ».
- Déploiement de l'infrastructure pour traitement de meta-données d'autres expériences (Super NEMO, NIKA...)

# Projet Tier2

---

- Nœud de grille de calcul
- Coordinateur scientifique : Sabine Crépe
- Coordinateur technique : Christine Gondrand (IR informatique)
  - Ressources humaines : service informatique.
  - Total cumulé : 1.1 FTE
  - A noter également, direction LCG France de Catherine Biscarat jusque 08/19.
- Composante importante du calcul d'ATLAS : « institutional commitment ».

# Projet DOMA-Fr

---

- R&D sur les modèles de traitement de données du futur
- Coordinateur technique national : Eric Fede (CC-IN2P3)
  - Localement, collaboration avec CC-IN2P3, CPPM, LAPP, LPC.
  - Contributions locales : Sabine Crépe (DR), Christine Gondrand (IR informatique)
  - Total cumulé : 0.15 FTE