



Institut national de physique nucléaire et de physique des particules

www.in2p3.fr

A composite image showing particle tracks on the left and a colorful nebula on the right, set against a starry background. The tracks are thin lines of various colors (yellow, orange, red, blue) radiating from a central point. The nebula is a large, colorful cloud of gas and dust in shades of purple, pink, and blue.

Sonder les infinis : des particules au cosmos

Prospective IN2P3: Calcul, Algorithmes et Données

[Volker BECKMANN](#)

DAS Calcul & Données

<https://prospectives2020.in2p3.fr/>

- décliner nationalement les priorités stratégiques européennes et internationales dans les 3 domaines concernés : physique nucléaire, physique des particules et astroparticules ;
 - définir les objectifs et priorités pour les activités et **projets** nationaux de ces domaines ;
 - définir les objectifs et priorités de l'institut dans les **développements technologiques et applications associés**
-
- 10 ans: 2020-2030 (révision 2025)
 - comité de supervision
 - 13 groupe thématique
 - Rédiger un document (≤ 5 pages!) de synthèse pour chaque GT (par groupes pilotage)

Prospective IN2P3: Calcul, Algorithmes et Données

- THMs « Nucléaire, Astroparticules, Cosmologie, Accélérateurs, Detect, Computing entre Septembre et Janvier 2020 (5 mois) - **Documents Mars 2020**
- THMs « Particules, Hadronique, NeutrinosDM, Applications A., Moyens Institut, entre Février et Juin 2020 (5 mois) – **Documents Juin 2020**
- **Colloque de restitution en Septembre 2020** participants : groupes pilotes + DU + RSN + participants proposés par directions laboratoires – financement Institut
- **Document final** (expression des priorités nationales/institut) publié en Octobre/Novembre 2020, transmission aux comité de supervision + tutelles + ministère – Version originale en anglais + VF




Points importants pour notre réunion:

- principaux développements nécessaires dans les 5 à 10 prochaines années
- basé sur vos contributions juillet – septembre
- pas trop dans les détails
- focus: quels points inclus dans le document final (~ 5 pages) ?
- respecter le temps de présentation (15' + 5')
- présentations / discussions en anglais ou français

Agenda:

- Jeudi: Computing Models, AI / Machine Learning, IoT + 2 tables rondes
- Vendredi: besoin infrastructure, accélérateurs, technologies émergentes, autre (Open Data, logiciel) + 3 tables rondes

Prospective IN2P3: Calcul, Algorithmes et Données

13:00	Introduction <i>Maison des Sciences de l'Homme, Clermont-Ferrand</i>	Volker Beckmann 13:00 - 13:20
	Sustainable computing model(s) for IN2P3 <i>Maison des Sciences de l'Homme, Clermont-Ferrand</i>	Ghita Rahal 13:20 - 13:40
	Data Organisation Management and Access (DOMA) <i>Maison des Sciences de l'Homme, Clermont-Ferrand</i>	Eric Fede  13:40 - 14:00
14:00	Heterogeneous infrastructures <i>Maison des Sciences de l'Homme, Clermont-Ferrand</i>	Luisa Arrabito  14:00 - 14:20
	Table ronde: Computing model evolution at IN2P3 <i>Maison des Sciences de l'Homme, Clermont-Ferrand</i>	Nadine NEYROUD 14:20 - 15:05
15:00	Coffee Break <i>Maison des Sciences de l'Homme, Clermont-Ferrand</i>	15:05 - 15:35
	Development of ML for Particle Physics. Training and CS collaboration. <i>Maison des Sciences de l'Homme, Clermont-Ferrand</i>	Julien Donini 15:35 - 16:00
16:00	Development of ML for Astroparticle Cosmology <i>Maison des Sciences de l'Homme, Clermont-Ferrand</i>	Dr Emille Ishida 16:00 - 16:25
	Fast ML application and implementation <i>Maison des Sciences de l'Homme, Clermont-Ferrand</i>	Vladimir Gligorov 16:25 - 16:50
17:00	Table ronde: What ML development is the most appropriate for an IN2P3-wide approach, beyond exchange of experience ? <i>Maison des Sciences de l'Homme, Clermont-Ferrand</i>	Yann Coadou 16:50 - 17:35
	Internet of Things — a key topic for IN2P3? <i>Maison des Sciences de l'Homme, Clermont-Ferrand</i>	David SARRAMIA  17:35 - 17:55



Institut national de physique nucléaire et de physique des particules

www.in2p3.fr

A composite image showing particle tracks on the left and a colorful cosmic nebula on the right. The tracks are thin lines of various colors (blue, orange, yellow) with small dots at their ends, radiating from a central point. The nebula is a large, multi-colored cloud of gas and dust in shades of purple, pink, and green, set against a dark starry background.

Sonder les infinis : des particules au cosmos

Merci de votre attention !
