

**Les grandes questions en physique nucléaire fondamentale**

Campus Gérard Mégie 21-22 juin 2016

# Conclusions et perspectives

# Conclusions des tables rondes

I. La matière nucléaire dans tous ses états

II. Quelle est l'origine des éléments dans l'Univers ?

III. La physique nucléaire en lien avec d'autres disciplines ?

IV. Le noyau, un laboratoire quantique complexe: existe-t-il une logique unifiée pour le décrire ?

V. Comment la phénoménologie des systèmes nucléaires émerge de la QCD ?

# Perspectives dans la continuité des journées

- Écrire un article de synthèse (Reflète de la physique, Nuclear Physics News) ?
- Proposer un jeu de transparents partagés au sein de la communauté (interventions grand public, présentations générales, tutelles, etc...) ?
- Rencontrer nos partenaires européens (EPS, NuPECC) pour partager et généraliser notre expérience ?
- Développer l'animation scientifique au sein d'un GDR ? Comportant quelles thématiques ?

# Perspectives dans la continuité des journées

Proposition d'un **GDR** pour l'animation scientifique de notre communauté et la formation des jeunes.

**Objectifs:** discussions et présentations des derniers résultats, développement des liens exp/theo, fiches de synthèse sur les grandes questions, écriture d'articles de revue, dissémination des avancées auprès du grand public.

**Actions:** mise en place de groupes de travail autour de questions fondamentales avec réunions des ateliers thématiques, 1 réunion annuelle plénière du GDR, écoles thématiques pour étudiants.

# GDR “[définir le périmètre]”

GDR existants: QCD (phys. hadronique), neutrinos, Terascale.

Remarque: liens forts avec le GDR QCD. Comment organiser l'interface ?

**Option 1:** séparer clairement les sujets (quarks versus noyaux) et proposer un GDR en physique nucléaire des noyaux exotiques et astrophysique nucléaire.

**Option 2:** inclure les questions liées à QCD, et développer plus le lien QCD - Noyau dans le nouveau GDR.

**Option 3:** attendre le renouvellement du GDR QCD et proposer un nouveau GDR en commun après 2020.

# GDR “Quantum Nuclear Systems”

Physique nucléaire: étude des systèmes composites régi par l'interaction forte.

GDR associant les tutelles: IN2P3, INP, INSU et CEA/IRFU.

Durée: 4 années

<http://www.in2p3.fr/laboratoires/gdr.htm>