

Table des matières



SOMMAIRE GÉNÉRAL	P. 2
QU'EST-CE QUE L'IN2P3	P. 4
STRATÉGIE DE L'INSTITUT	P. 6
La physique des particules au sein de l'IN2P3	P. 8
La physique nucléaire et hadronique	
Structure et dynamique nucléaire aux extrêmes : une moisson de découvertes et un projet majeur	
Spiral2 qui préparent l'avenir	P. 12
Physique hadronique	P. 15
Astroparticule et neutrino au sein de l'IN2P3	P. 17
Programme Pace – aval du cycle	P. 21
Politique dans le domaine des accélérateurs, instrumentation	P. 23
L'informatique à l'IN2P3	P. 25
L'instrumentation à l'IN2P3	P. 27
Programmes pluridisciplinaires	
Interface avec les sciences de la vie	P. 28
Le Spatial	P. 31
Enseignement	P. 33
FAITS MARQUANTS	P. 34
Physique des particules – Expériences en cours	
Tevatron : foison de résultats et perspectives enthousiasmantes au Run II	P. 36
Babar et la violation de CP: précision et redondance	P. 37
H1: l'expérience auprès du collisionneur électron-proton Hera	P. 38
Physique des particules – LHC	
Atlas, CMS et LHCb, trois expériences auprès du LHC	
Expérience Atlas	P. 39
Expérience CMS	P. 41
Expérience LHCb	P. 42
La grille de calcul du LHC (W-LCG) et la contribution française (LCG-France)	P. 43
La grille européenne	P. 44
Physique nucléaire et hadronique – Structure du nucléon	
Contenu étrange du nucléon	P. 45
Les distributions de partons généralisées (GPDs)	P. 46
Recherche de baryons exotiques	P. 47
Physique nucléaire et hadronique – Plasma de quarks et de gluons	
Expérience NA60	P. 48
Phenix, la suppression du J/ψ	P. 49
Star, l'expérience de l'étrangeté à RHIC	P. 50
L'expérience Alice	P. 51
Fopi et Hades : étude des effets de milieu nucléaire	P. 53

FAITS MARQUANTS (SUITE)

Physique nucléaire et hadronique – Structure, dynamique nucléaire aux extrêmes	
Les nombres magiques à l'épreuve du temps	P. 55
Les vibrations géantes du noyau n'en finissent plus de se superposer	P. 56
Spectroscopie des noyaux lourds : une route vers les super lourds	P. 57
Décroissance bêta d'ions dans un piège de Paul transparent	P. 58
Avancées dans la thermodynamique des petits systèmes	P. 59
Avancées dans la description microscopique de la structure d'un noyau et de ses modes de désintégration	P. 60
Astroparticule et neutrino	
Astronomie des rayons gamma : Glast	P. 61
CNGS et Opera	P. 62
La recherche d'ondes gravitationnelles : Virgo	P. 64
Le LSM, un laboratoire souterrain pour la matière noire, la masse du neutrino et la recherche d'événements rares	P. 66
L'astronomie neutrino : Antares	P. 68
Hess, un nouveau regard sur la Galaxie	P. 69
L'Observatoire Pierre Auger inaugure une nouvelle astronomie	P. 70
Eros 2 : à la recherche d'objets massifs sombres dans la Voie lactée	P. 71
Interdisciplinaire	
Application biomédicale	P. 72
Activités et événements marquants du musée Curie	P. 74

RÉFLEXIONS SUR LE FUTUR **P. 76**

Astroparticule et neutrino	
La mission spatiale Planck « Regarder vers l'aube du temps »	P. 78
L'espace : un avenir privilégié pour l'Astroparticule	P. 79
Mesure directe du rayonnement cosmique par les expériences AMS et Cream	P. 80
T2K – Double Chooz	P. 81
Préparation des détecteurs du collisionneur électron-positron ILC	P. 82
Alto a fourni son premier faisceau	P. 85
Spiral 2 : un projet majeur pour la production de noyaux exotiques	P. 86
Agata : un spectromètre γ de nouvelle génération	P. 88
Eurisol : vers une nouvelle génération de faisceaux radioactifs pour l'Europe	P. 89

RELATIONS PARTENAIRES **P. 90**

La valorisation de la recherche à l'IN2P3	P. 92
Partenariats	
Les régions	P. 95
Les universités	P. 96
L'Europe communautaire, 6e programme cadre de recherche et développement	P. 97
L'action internationale	P. 99
Information scientifique et technique (IST)	P. 100
La communication à l'IN2P3 en 2004-2006	P. 101

PROGRAMMES ET STRUCTURES **P. 102****SIGLES ET ACRONYMES** **P. 115**