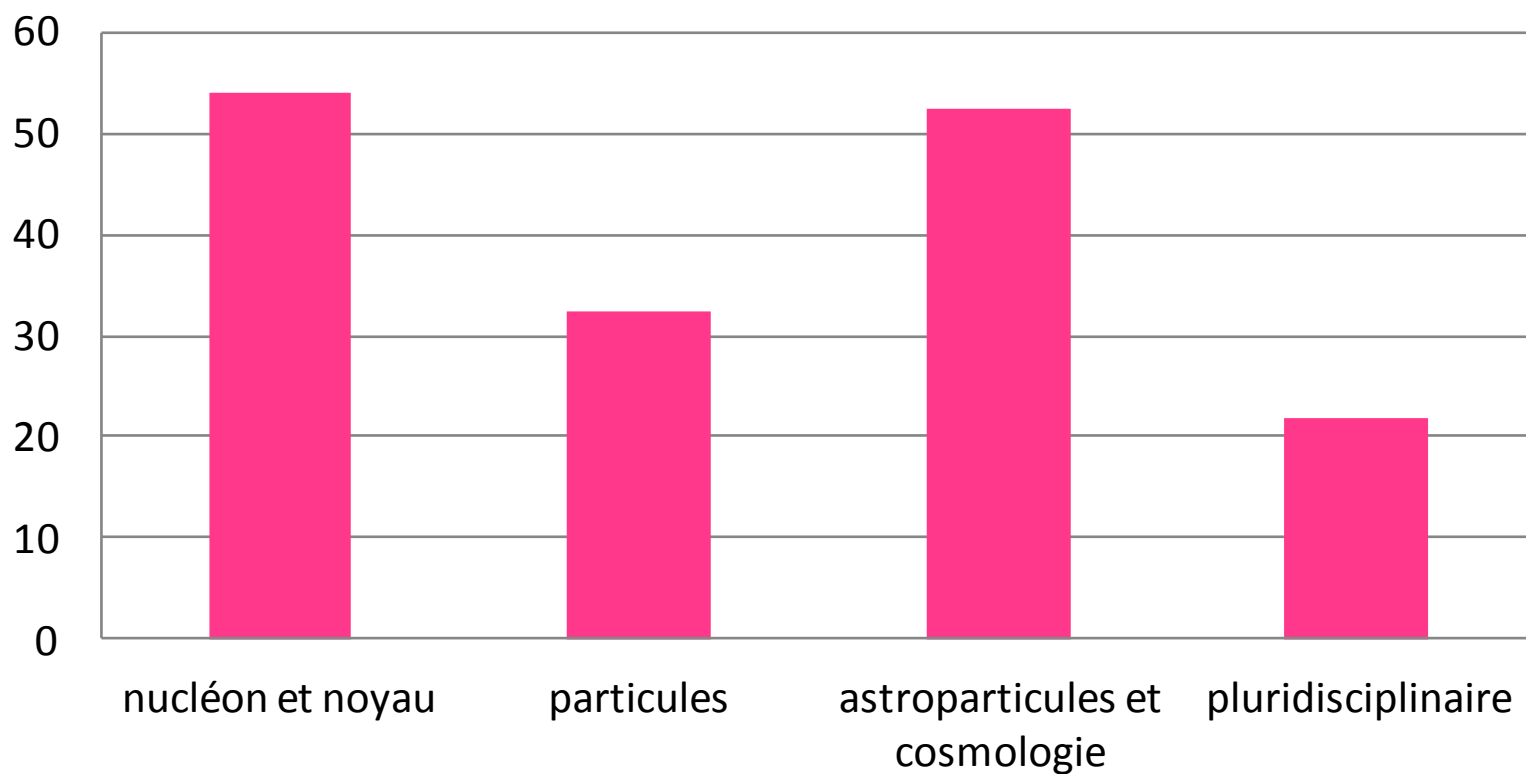
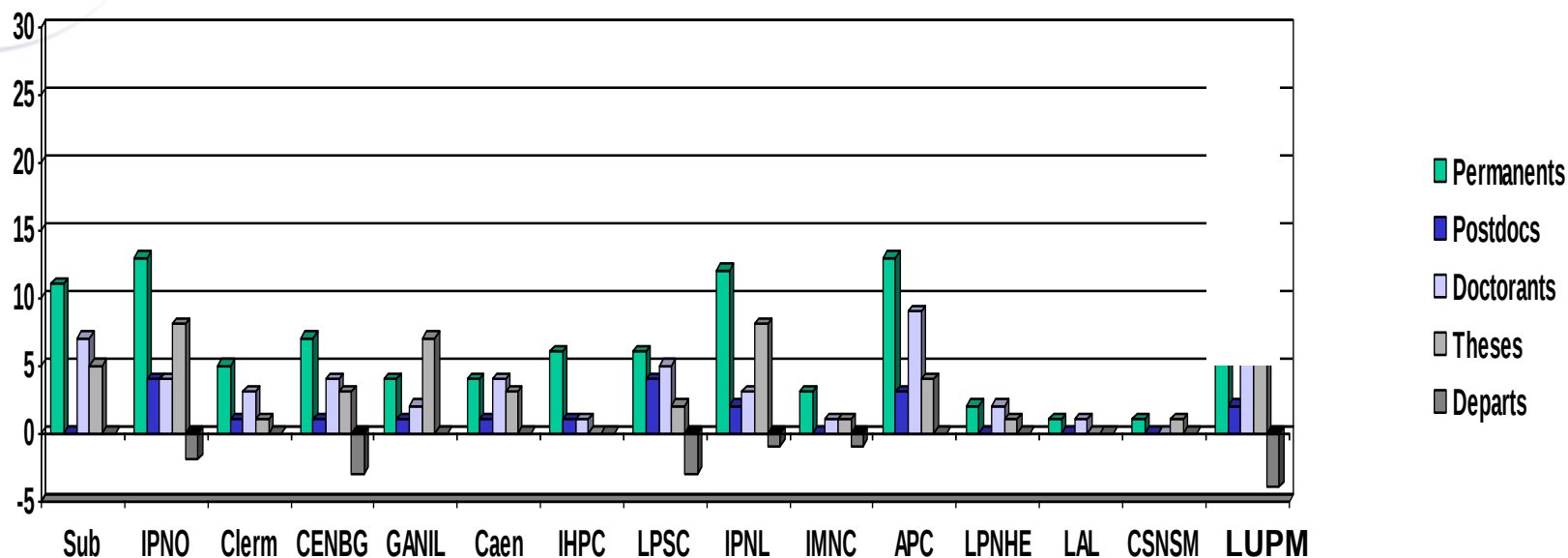


Théorie à l'IN2P3

ETP Théorie



Théorie à l'IN2P3



Laboratoires sans groupe théorie

CPPM (CPT)

LLR (CPhT)

LAPP (LAPTH)

Fortes relations avec l'INP

Section 03 36%

Section 02 62 %

Autres 2%

Programmes de coopération scientifique (LIA, PICS)

Appels à projets PEPS

FINANCEMENT en 2011

- Fonctionnement -Projet (demande transmise Dialog)
100 k€
- Appel à projets IN2P3 sur toutes les thématiques de l'IN2P3
crédits: 59,5 k€
- 3 CDD (Dynamique nucléaire, théorie LHC, Cosmologie non standard et matière noire)
- PEPS Projet exploratoire pluridisciplinaire implique plusieurs instituts
crédits : 13 k€ retour 23k€
- Concours CNRS *CR1 02/03 Physique Nucléaire et Hautes Energies*

Thèmes proposés pour l'appel à projets

Physique Nucléaire

- ✓ Multi fragmentation
- ✓ Etude statistique de l'équation d'état et des réactions nucléaires pour les supernovae,
- ✓ Signatures du pairing dans les noyaux : influence sur les propriétés statiques, dynamique et thermodynamique
- ✓ Fonctionnelles effectives pour la structure du noyau atomique
- ✓ Corrélations et symétries dans l'approche HTDA
- ✓ Mouvement collectif dans des systèmes d'atomes fermioniques piégés
- ✓ Symétrie tétraédrique nucléaire
- ✓ Modèles microscopiques de réactions nucléaires incluant le break up à 3 corps
- ✓ Nouvelles interactions nucléaires conçues pour une étude détaillée du canal de spin et nouvelles approches en fonctionnelles de la densité
- ✓ Description microscopique de la brisure de la symétrie d'isospin dans les états nucléaires
- ✓ Advanced Modeling of Prompt Neutrons Emitted during Low-Energy Nuclear Fission

Physique Hadronique

- ✓ Corrélations dans la matière hadronique - modifications des propriétés mésoniques dans la phase haute densité de QCD et "scaling"
- ✓ Lattice calculations in hadronic physics
- ✓ Physique hadronique en QCD

Thèmes proposés pour l'appel à projets *suite*

Physique des particules

- ✓ Precise predictions for $t\bar{t}$ observables at hadron colliders
- ✓ Theorie LHC France
- ✓ Theoretical input for searching a signal beyond SM at LHC
- ✓ Recherche de signaux supersymétriques au LHC et développement d'outils.
- ✓ Tribimaximal Mixing from Small Groups

Astroparticules

- ✓ Astroparticules et collisionneurs au-delà du Modèle Standard
- ✓ Une méthode originale pour tester la nature de l'énergie noire
- ✓ Evolution non-linéaire de systèmes auto-gravitants
- ✓ Dark matter and non-standard cosmology
- ✓ Dynamique quantique dans l'Univers inflationnaire
- ✓ Constraining fundamental parameters of superstring theory through B-mode and Gravitational Wave observations
- ✓ Propagation des neutrinos dans les contextes astrophysique et cosmologiques et neutrinos reliques
- ✓ Simulation de collisions nucléaires à très haute énergie et gerbes atmosphériques dues aux rayons cosmiques

Interdisciplinaires

- ✓ Poser les fondations de modèles multi-échelles in vivo du développement de tumeurs gliales

Projets "Physique Théorique et ses interfaces" financés en 2011 en relation avec des thématiques IN2P3

TOTAL: 39 k€ dont 23 k€ porteurs IN2P3

PEPS PTI 2011 : Liste des projets

		BUDGET	107 000			
	Projets financés					
Institut du Labo	Instituts concernés	Projet	Responsable	Sect	Labo	Attributions 2011
IN2P3	IN2P3-INP	Matière sombre et brisure de la symétrie électrofaible au LHC	DEANDRA Aldo	3	IPNL	4 000
IN2P3	IN2P3-INP	Holographic Approaches to Strongly Correlated Condensed Matter Systems	KIRITSIS Elias	2	APC	8 000
IN2P3	IN2P3-INSU-INP	Dynamique quantique dans l'Univers inflationnaire	SERREAU Julien	2	APC	2 000
IN2P3	IN2P3-INP	Probing new observational signatures of cosmic strings and cosmic superstrings	STEER Danièle	2	APC	3 000
IN2P3	IN2P3-INSU	Diffusion des gaz rares dans des monocristaux en présence de défauts	TASSAN-GOT Laurent	3	IPNO	2 000
IN2P3	IN2P3-INP	Challenges in neutrino physics, neutrino astrophysics and cosmology	VOLPE Cristina	2	IPN	4 000
INP	INSMI-IN2P3-INC-INSU-INSIS-INP	Interactions à longue portée : systèmes isolés et perturbations externes	DAUXOIS Thierry	2	LP	6 000
INP	IN2P3-INP	Annihilation proton-antiproton en mésons charmés dans l'expérience PANDA	PIRE Bernard	2	CPHT	2 000
INSU	INSU-IN2P3-INP	Accélération de particules autour d'ondes de chocs relativistes	LEMOINE Martin	17	IAP	4 000
INSU	INSU-IN2P3-INP	Constantes fondamentales et tests du principe d'équivalence aux échelles astrophysiques	UZAN Jean-Philippe	2	IAP	4 000
10	TOTAL Projets financés					39 000

Demandes Programmes Théorie très élevés 334 k€ , idem 2011

Budget alloué en 2011 87 k€ projets

59,5 k€ appel projets CFT

13 k€ PEPS

17 k€ LIA

Total 177 k€

Budget prévisionnel en 2012 89.5 k€ projets

50 k€ appel projets CFT

13 k€ PEPS

12 k€ LIA

Total 164.5 k€

Concours CNRS CR1 02/03 Phénoménologie au LHC (LPSC Grenoble)

Demandes 2012

Unité 2012	Code projet	Intitulé projet	Coût total	Fonct	Equip	Mission	Informatiqu	2012 prop	2011
IPNO	SH0	DIVERS PH	27 000	0	0	27 000	0		15000
LUPM	TC0	Théorie - astroparticules et cosmologie	9 000	0	0	8 000	1 000		0
IPNL	TC0	Théorie - astroparticules et cosmologie	6 000	0	0	6 000	0		5000
APC	TC0	Théorie - astroparticules et cosmologie	40 000	0	0	40 000	0		5000
LPNHE	TC0	Théorie - astroparticules et cosmologie	7 000	0	0	5 000	2 000		1000
IMNC	TI0	Théorie - pluridisciplinaire	16 000	0	4 000	7 000	3 000		3000
CENBG	TN0	Théorie nucléon et noyau	20 500	0	0	18 000	2 500		8000
IPNL	TN0	Théorie nucléon et noyau	20 000	0	0	20 000	0		5000
SUBATECH	TN0	Théorie nucléon et noyau	34 000	0	8 000	11 000	15 000		10000
LPC CAEN	TN0	Théorie nucléon et noyau	2 000	0	0	2 000	0		2000
IPHC	TN0	Théorie nucléon et noyau	20 000	0	0	20 000	0		7000
LUPM	TS0	Théorie particules - DIVERS	9 000	0	0	9 000	0		0
LPSC	TS0	Théorie particules - DIVERS	72 200	10 000	3 600	48 000	10 600		15000
IPNL	TS0	Théorie particules - DIVERS	18 000	0	0	18 000	0		3000
LPC CLMT	TS0	Théorie particules - DIVERS	14 000	0	0	14 000	0		5000
IPHC	TS0	Théorie particules - DIVERS	10 000	0	0	8 500	1 500		3000
LPNHE	TS0	Théorie particules - DIVERS	5 000	0	0	5 000	0		0
LAL	TS0	Théorie particules - DIVERS	5 000	0	0	3 500	1 500		0
Total			334 700	10 000	15 600	270 000	37 100	89500	89011
PEPS + CFT +LIA								74900	88000
Total			334 700	10 000	15 600	270 000	37 100	164 400	177 011

-7,60%



IN2P3

Institut national de **physique nucléaire**
et de **physique des particules**

Merci

www.in2p3.fr

ANL: ATLAS and GAMMASPHERE – heavy systems



PHYSICAL REVIEW C **83**, 064311 (2011)

Search for a 2-quasiparticle high- K isomer in ^{256}Rf

A. P. Robinson,^{1,*} T. L. Khoo,² D. Seweryniak,² I. Ahmad,² M. Asai,³ B. B. Back,² M. P. Carpenter,² P. Chowdhury,⁴ C. N. Davids,² J. Greene,² P. T. Greenlees,⁵ K. Hauschild,^{5,6} A. Heinz,^{7,†} R.-D. Herzberg,⁸ R. V. F. Janssens,² D. G. Jenkins,¹ G. D. Jones,⁸ S. Ketelhut,⁵ F. G. Kondev,² T. Lauritsen,² C. J. Lister,² A. Lopez-Martens,^{5,6} P. Marley,¹ E. McCutchan,² P. Papadakis,⁸ D. Peterson,² J. Qian,⁷ D. Rostron,⁸ U. Shirwadkar,⁴ I. Stefanescu,² S. K. Tandel,^{4,‡} X. Wang,^{2,9} and S. Zhu²

¹Department of Physics, University of York, Heslington, York, YO10 5DD, United Kingdom

²Argonne National Laboratory, Argonne, Illinois 60439, USA

³Advanced Science Research Center, Japan Atomic Energy Agency, Tokai, Ibaraki 319-1195, Japan

⁴Department of Physics, University of Massachusetts Lowell, Lowell, Massachusetts 01854, USA

⁵Department of Physics, University of Jyväskylä, FI-40014, Finland

⁶CSNSM, IN2P3-CRNS, F-91405 Orsay, France

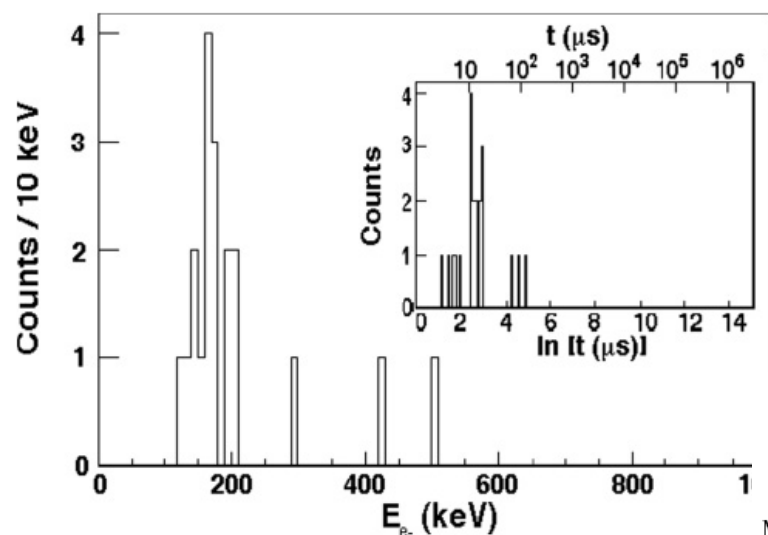


FIG. 6. Electron sum-energy spectrum from the decay of isomer in ^{256}Rf . The inset gives the decay time distribution of isomer; $t_{1/2} = 17(5) \mu\text{s}$ was determined with the maximum likelihood method. The x axis is given as $\ln(t)$, with t in μs .

JYFL: SAGE, RITU, JUROGAM

PHYSICAL REVIEW C **83**, 037303 (2011)

Combined in-beam electron and γ -ray spectroscopy of $^{184,186}\text{Hg}$

M. Scheck,¹ P. A. Butler,¹ L. P. Gaffney,¹ N. Bree,² R. J. Carroll,¹ D. Cox,¹ T. Grahn,³ P. T. Greenlees,³ K. Hauschild,^{3,4} A. Herzan,³ M. Huyse,² U. Jakobsson,³ P. Jones,³ D. T. Joss,¹ R. Julin,³ S. Juutinen,³ S. Ketelhut,³ R.-D. Herzberg,¹ M. Kowalczyk,⁵ A. C. Larsen,⁶ M. Leino,³ A. Lopez-Martens,^{3,4} P. Nieminen,³ R. D. Page,¹ J. Pakarinen,⁷ P. Papadakis,¹ P. Peura,³ P. Rähkila,³ S. Rinta-Anttila,³ P. Ruotsalainen,³ M. Sandzelius,³ J. Saren,³ C. Scholey,³ J. Sorri,³ J. Srebrny,⁵ P. Van Duppen,² H. V. Watkins,¹ and J. Uusitalo³

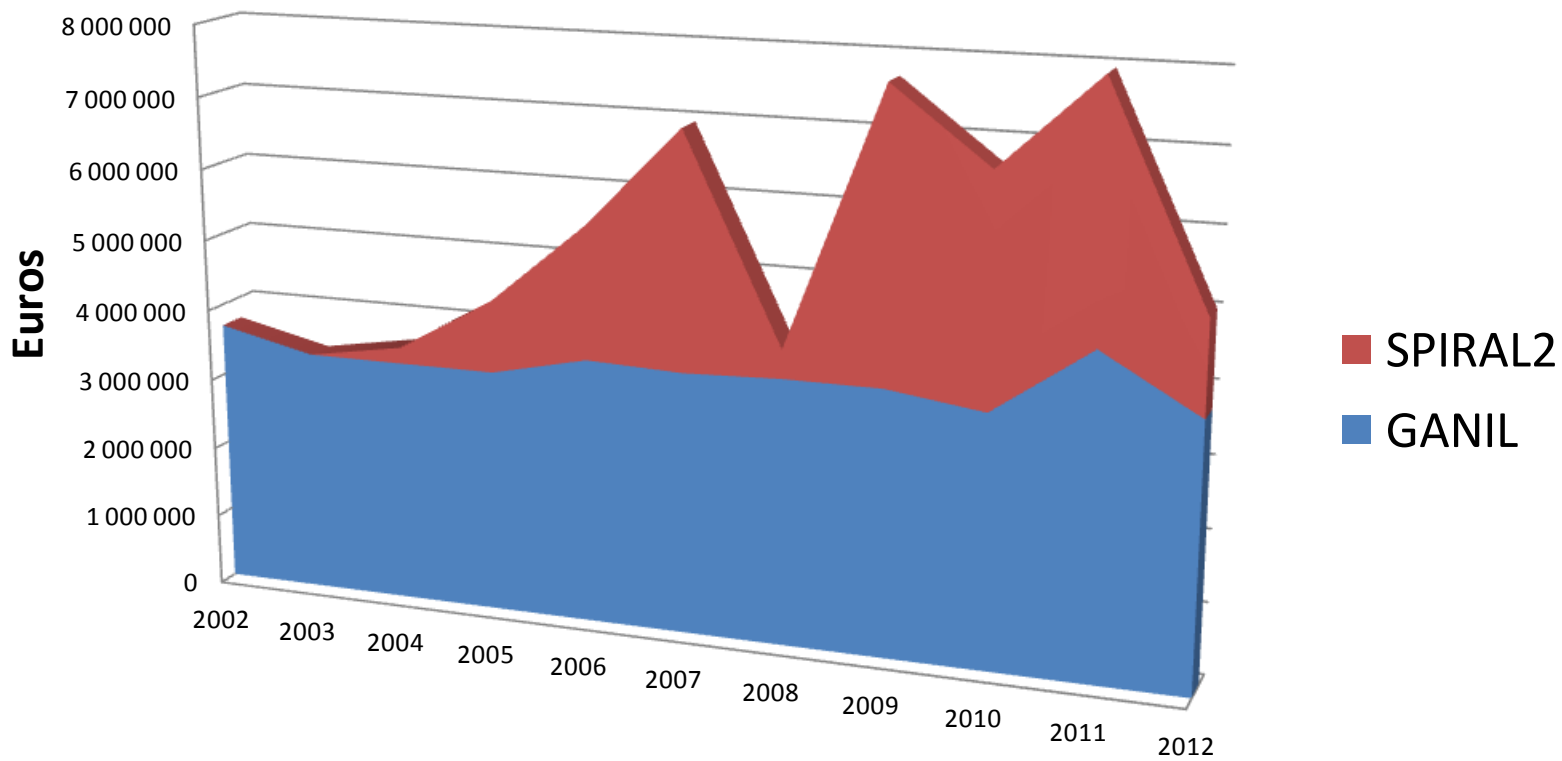
¹Oliver Lodge Laboratory, University of Liverpool, Liverpool L69 7ZE, United Kingdom

²Instituut voor Kern- en Stralingsfysica, K. U. Leuven, B-3001 Leuven, Belgium

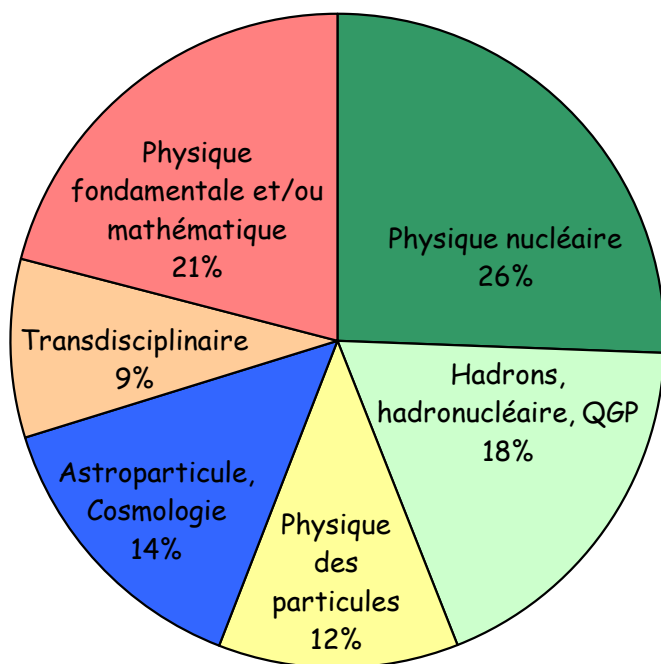
³Department of Physics, University of Jyväskylä, P.O. Box 35, FI-40014 Jyväskylä, Finland

⁴CSNSM, IN2P3-CNRS, F-91405 Orsay Campus, France

Budget TGIR



Théorie à l'IN2P3



Section 03 36%
 Section 02 62 %
 Autres 2%

